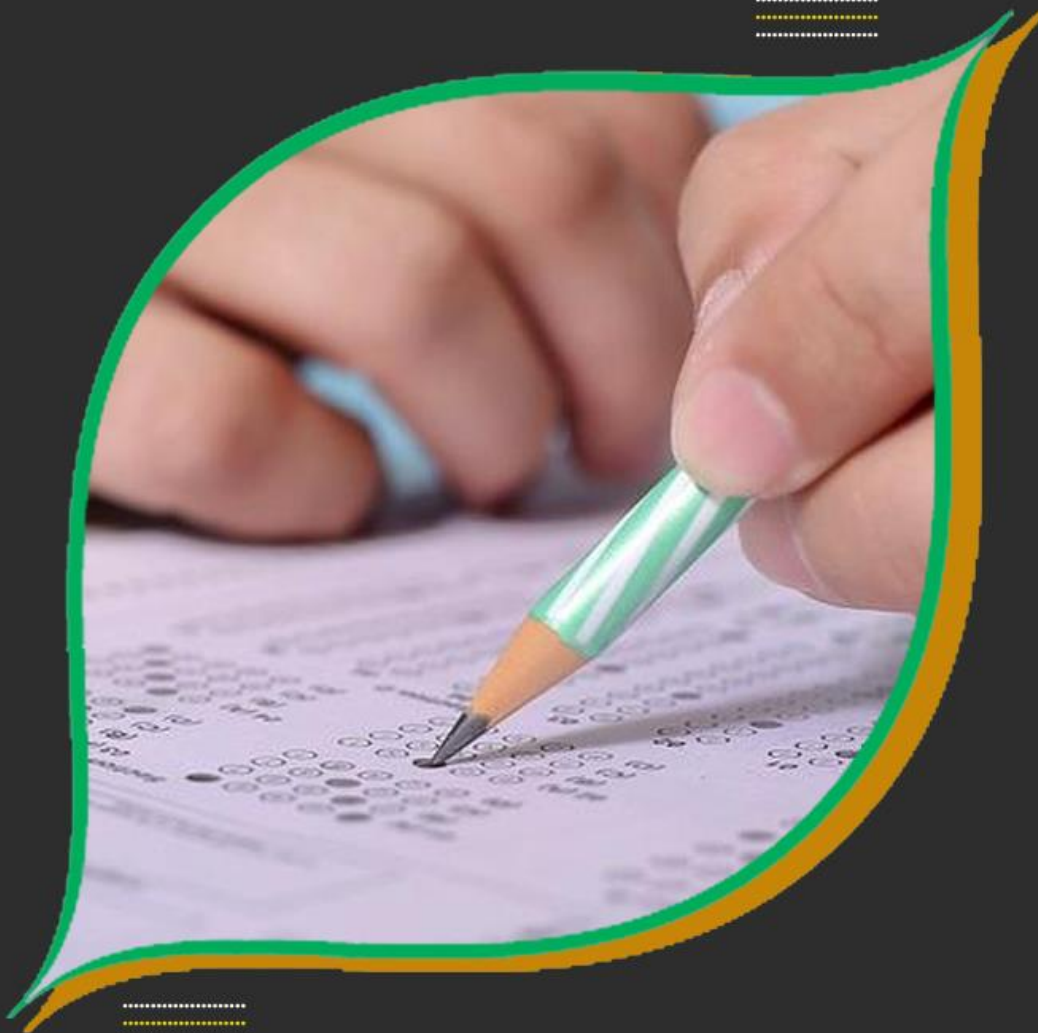


UPSSSC PET 2021

उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन आयोग
संपूर्ण सामान्य ज्ञान की Guide



विषयसूची

क्रम सं.	विषय	पेज
1	इतिहास	3
2	भूगोल	106
3	अर्थव्यवस्था	218
4	राजव्यवस्था और संविधान	304
5	सामान्य जागरूकता	354
6	सामान्य विज्ञान	420
7	हिंदी	454
8	गणित	495
9	मानसिक दक्षता	567

History

भारतीय इतिहास की प्रमुख घटनाओं का कालक्रम (Chronology)

प्राचीन भारत

वर्ष	घटना	महत्व
2 मिलियन ईसा पूर्व से 10,00 ईसा पूर्व 2 मिलियन ईसा पूर्व से 50,000 ईसा पूर्व 50,000 ईसा पूर्व से 40,000 ईसा पूर्व 40,000 ईसा पूर्व से 10,000 ईसा पूर्व	पाषाण काल पूर्व पाषाण काल मध्य पाषाण काल अपर पाषाण काल	आग की खोज चूने पत्थर से बने औजारों का प्रयोग किया गया। इनके अवशेष छोटा नागपुर पठार और कर्नूल जिले में प्राप्त हुए हैं।
10,000 ईसा पूर्व से	मध्य पाषाण काल	शिकारी और चरवाहे सूक्ष्मपाषाण औजारों का प्रयोग
7000 ईसा पूर्व	नव पाषाण काल	अनाज उत्पादक पॉलिश उपकरणों का प्रयोग
पूर्व-हड़प्पा काल - 3000 ईसा पूर्व	ताम्र युग	प्रथम धातु - तांबे का प्रयोग

2500 ईसा पूर्व	हड़प्पा काल	कांस्ययुगीन सभ्यता, शहरी सभ्यता का विकास
1500 ईसा पूर्व-1000 ईसा पूर्व	पूर्व-वैदिक काल	ऋग्वैदिक काल
1000 ईसा पूर्व-500 ईसा पूर्व	उत्तर वैदिक काल	महाजनपदों की स्थापना के साथ दूसरे शहरी चरण का विकास
600 ईसा पूर्व - 325 ईसा पूर्व	महाजनपद	16 राज्यों के साथ विशेष राजतंत्र स्थापित हुए
544 ईसा पूर्व - 412 ईसा पूर्व	हरयणक वंश	बिम्बसार, अजातशत्रू और उदयिन
412 ईसा पूर्व - 342 ईसा पूर्व	शिशुनाग वंश	शिशुनाग और कालाशोक
344 ईसा पूर्व - 323 ईसा पूर्व	नन्द वंश	महापद्मनंद
563 ईसा पूर्व	गौतम बुद्ध का जन्म	बौद्ध धर्म की स्थापना
540 ईसा पूर्व	महावीर का जन्म	जैन धर्म के 24वें तीर्थंकर
518 ईसा पूर्व	पार्सियों का आक्रमण	डैरियस
483 ईसा पूर्व	प्रथम बुद्ध परिषद	राजगीर
383 ईसा पूर्व	द्वितीय बुद्ध परिषद	वैशाली
326 ईसा पूर्व	मेसोडोनियाई आक्रमण	ग्रीक और भारत के मध्य सीधा संपर्क

250 ईसा पूर्व	तृतीय बुद्ध परिषद	पाटलीपुत्र
322 ईसा पूर्व - 185 ईसा पूर्व	मौर्य काल	भारत का राजनैतिक
322 ईसा पूर्व - 298 ईसा पूर्व	चंद्रगुप्त मौर्य	एकीकरण, अशोक की धम्म
298 ईसा पूर्व - 273 ईसा पूर्व	बिंदुसार	नीति, कला और वास्तुशिल्प
273 ईसा पूर्व - 232 ईसा पूर्व	अशोक	का विकास
232 ईसा पूर्व - 185 ईसा पूर्व	उत्तरवर्ती मौर्य	
185 ईसा पूर्व - 73 ईसा पूर्व	शुंग वंश	पुष्यमित्र शुंग
73 ईसा पूर्व - 28 ईसा पूर्व	कण्व वंश	वासुदेव ने वंश की स्थापना की
60 ईसा पूर्व - 225 ईसवी	सातवाहन वंश	राजधानी- पैथान, महाराष्ट्र
2 ईसा पूर्व	इंडो-यूनानी	मिनांडर (165 ईसा पूर्व -145 ईसा पूर्व)
1 ईसा पूर्व - 4 ईसवी	शक	रुद्रदामन (130 ईसवी - 150 ईसवी)
1 ईसा पूर्व - 1 ईसवी	पारसी	गोंडोफेरेंस के शासन में सेंट थॉमस भारत आए
1 ईसवी -4 ईसवी	कुषाण	कनिष्क (78 ईसवी - 101 ईसवी)
72 ईसवी	चतुर्थ बुद्ध परिषद	कश्मीर

3 ईसा पूर्व - 3 ईसवी	संगम काल	संगम संघ सम्मेलन, चेर, चोल और पांड्य शासक
319 ईसवी - 540 ईसवी	गुप्त काल	319 ईसवी - गुप्त काल
319 - 334 ईसवी	चंद्रगुप्त I	भारत का स्वर्ण युग
335 - 380 ईसवी	समुद्रगुप्त	विविध कला एवं साहित्य का विकास
380 - 414 ईसवी	चंद्रगुप्त II	मंदिर निर्माण की नगाड़ा शैली
415 - 455 ईसवी	कुमारगुप्त	
455 - 467 ईसवी	स्कंदगुप्त	
550 ईसवी - 647 ईसवी	वर्धन वंश	हर्ष (606-647 ईसवी) कन्नौज और प्रयाग सभा का आयोजन हुआ हुएन-शांग हर्ष के काल में आया
543 - 755 ईसवी	वातापी के चालुक्य	विसरा कला का विकास
575 - 897 ईसवी	कांची के पल्लव	द्रविड़ शैली में मंदिर निर्माण की शुरुआत

मध्यकालीन भारत

प्रारंभिक मध्यकाल (650 - 1206 ईसवी)

वर्ष	घटना	महत्व
750 - 1150 ईसवी	पाल का शासन	मुंगेर, बिहार में राजधानी

752 - 973 ईसवी	राष्ट्रकूट	मालखेड़ में राजधानी
730 - 1036 ईसवी	प्रतिहार	पश्चिमी भारत पर शासन किया
712 ईसवी	प्रथम मुस्लिम आक्रमण	महमूद बिन कासिम ने भारत पर आक्रमण किया
850 - 1279 ईसवी	चोल	राजधानी-तंजौर, द्रविण स्थापत्य कला का स्वर्ण काल
998 - 1030 ईसवी	प्रथम तुर्की आक्रमण	गजनी के महमूद
1175 - 1206 ईसवी	द्वितीय तुर्की आक्रमण	गोरी के महमूद
1178 - 1192 ईसवी	पृथ्वीराज चौहान	पृथ्वीराज और मुहम्मद गोरी के मध्य 1191 में तराइन का प्रथम युद्ध 1192, तराइन का द्वितीय युद्ध

सल्तनत काल (1206 - 1526 ईसवी)

गुलाम वंश

1206 - 1210 ईसवी	कुतुबुद्दीन ऐबक	लाल बख़्श के नाम से ज्ञात, कुतुबमीनार की नींव
1211 - 1236 ईसवी	शमशुद्दीन इल्तुतमिश	दिल्ली

1236 - 1240 ईसवी	रज़िया सुल्तान	भारत पर शासन करने वाली पहली और एकमात्र मुस्लिम महिला
1240 - 1266 ईसवी	कमजोर उत्तराधिकारी	
1266 - 1287 ईसवी	गियासुद्दीन बलबन	दीवान-ए-अर्ज की स्थापना

खिलजी वंश

1290 - 1296 ईसवी	जलालुद्दीन खिलजी	खिलजी वंश के संस्थापक
1296 - 1316 ईसवी	अलाउद्दीन खिलजी	कई प्रशासनिक सुधार किए, द्राग और चेहरा पद्धति की शुरूआत की

तुगलक वंश

1320 - 1325 ईसवी	गियासुद्दीन तुगलक	संस्थापक
1325 - 1351 ईसवी	मोहम्मद-बिन-तुगलक	प्रशासनिक सुधार लेकर आए और कई महत्वाकांक्षी परियोजनाओं को लागू किया
1351 - 1388 ईसवी	फिरोजशाह तुगलक	महान शहरों की स्थापना की
1398 - 1399 ईसवी	तैमूर आक्रमण	चंगेज खां के वंशज तैमूर ने मुहम्मद शाह तुगलक के शासनकाल में आक्रमण किया

लोधी वंश 1451 - 1526 ईसवी

1451 - 1488 ईसवी	बहलोल लोदी	लोदी वंश की स्थापना
1489 - 1517 ईसवी	सिकंदर लोदी	आगरा शहर की स्थापना की

1517 - 1526 ईसवी	इब्राहिम लोदी	बाबर ने पानीपत के प्रथम युद्ध में इब्राहिम लोदी को पराजित किया
------------------	---------------	--

विजयनगर और बहमनी राज्य

विजयनगर राज्य		
1336 - 1485 ईसवी	संगम वंश	हरिहर और बुक्का द्वारा स्थापना
1485 - 1505 ईसवी	सुलुव वंश	सलुव नरसिम्हा
1505 - 1570 ईसवी	तुलुव वंश	वीर नरसिम्हा
1509 - 1529 ईसवी	कृष्ण देव रॉय	बाबर के समकालीन एक प्रतिभाशाली विद्वान
1570 - 1650 ईसवी	अरावीडू वंश	तिरुमल द्वारा स्थापित

बहमनी राज्य		
1347 - 1358 ईसवी	अलाउद्दीन हसन बहमन शाह	गुलबर्गा में बहमनी साम्राज्य की स्थापना की
1397 - 1422 ईसवी	ताज-उद्दीन फिरोज शाह	
1422 - 1435 ईसवी	अहमद शाह वली	

मुगल साम्राज्य

1526 - 1530 ईसवी	बाबर	पानीपत के प्रथम युद्ध के बाद मुगल साम्राज्य की स्थापना की
------------------	------	---

1530 - 1540 ईसवी 1555 - 1556 ईसवी	हुमायु	शेरशाह सूरी द्वारा पराजित
1540 - 1555 ईसवी	सूर साम्राज्य	शेरशाह ने हुमायु को हराया और 1540-45 ईसवी तक शासन किया
1556 ईसवी	पानीपत की दूसरी लड़ाई	अकबर बनाम हेमू
1556 - 1605 ईसवी	अकबर	दीन-ए-इलाही की स्थापना की, मुगल साम्राज्य का विस्तार किया
1605 - 1627 ईसवी	जहांगीर	कैप्टन विलियम हॉकिन्स और सर थॉमस रो, मुगल दरबार में पधारे
1628 -1658 ईसवी	शाहजंहा	मुगल साम्राज्य एवं कला और स्थापत्य का उत्कृष्ट समय
1658 - 1707 ईसवी	औरंगजेब	मुगल साम्राज्य के पतन की शुरुआत
1707 - 1857 ईसवी	उत्तरवर्ती मुगलशासक	अंग्रेजों के ताकतवर बनने के साथ ही मुगल साम्राज्य में फूट

मराठा राज्य और मराठा संघ

मराठा राज्य 1674 - 1720 ईसवी

1674 - 1680 ईसवी	शिवाजी	औरंगजेब के समकालीन और दक्कन में मुगलों की सबसे बड़ी चुनौती
1680 - 1689 ईसवी	शंभाजी	
1689 - 1700 ईसवी	राजाराम	
1700 - 1707 ईसवी	ताराबाई	
1707 - 1749 ईसवी	साहू	पेशवा का उदय
1713 - 1720 ईसवी	बालाजी विश्वनाथ	प्रथम पेशवा

मराठा संघ 1720 - 1818 ईसवी

1720 - 1740 ईसवी	बाजी राव I	
1740 - 1761 ईसवी	बालाजी बाजी राव	
1761 ईसवी	पानीपत का तृतीय युद्ध	अहमद शाह अब्दाली द्वारा मराठों की हार
1761 - 1818 ईसवी	उत्तरवर्ती शासक	

आंग्ल-मराठा युद्ध

1775 - 1782 ईसवी	प्रथम आंग्ल-मराठा युद्ध	ब्रिटिश की हार
1803 - 1806 ईसवी	द्वितीय आंग्ल-मराठा युद्ध	मराठों की हार हुई और उन्होंने सहायक संधि पर हस्ताक्षर किए

1817 - 1818 ईसवी	तृतीय आंग्ल-मराठा युद्ध	मराठों की निर्णायक रूप से हार हुई
------------------	-------------------------	-----------------------------------

आधुनिक भारत

बंगाल		
1717 - 1727 ईसवी	मुर्शिद कुली खान	बंगाल की राजधानी मुर्शिदाबाद स्थानांतरित की गई
1727 - 1739 ईसवी	शुजाउद्दीन	
1739 - 1740 ईसवी	सरफराज खान	
1740 - 1756 ईसवी	अलिवर्दी खान	
1756 - 1757 ईसवी	सिराजुद्दौला	प्लासी की लड़ाई
1757 - 1760 ईसवी	मीर ज़ाफर	
1760 - 1764 ईसवी	मीर कासिम	बक्सर का युद्ध

मैसूर

1761 - 1782 ईसवी	हैदर अली	आधुनिक मैसूर राज्य की स्थापना
1766 - 1769 ईसवी	प्रथम आंग्ल-मैसूर युद्ध	हैदर अली ने अंग्रेजों को हराया
1780 - 1784 ईसवी	द्वितीय आंग्ल-मैसूर युद्ध	हैदर अली की सर आयरकूट के हाथों पराजय हुई

1782 - 1799 ईसवी	टीपू सुल्तान	द्वितीय युद्ध जारी रहा
1790 - 1792 ईसवी	तृतीय आंग्ल-मैसूर युद्ध	टीपू ने आधे से अधिक राज्य जीत लिया
1799	चतुर्थ आंग्ल-मैसूर युद्ध	टीपू सुल्तान की मृत्यु

पंजाब

1792 - 1839 ईसवी	महाराज रणजीत सिंह	सिक्ख शासन की स्थापना
1845 - 1846 ईसवी	प्रथम आंग्ल-सिक्ख युद्ध	सिक्ख पराजित हुए
1848 - 1849 ईसवी	द्वितीय आंग्ल-सिक्ख युद्ध	डलहौजी ने पंजाब का विलय किया

भारत में यूरोपीयों का आगमन

1498	पुर्तगाली ईस्ट इंडिया कंपनी	कोचीन और गोवा में मुख्यालय स्थापित किए
1600	ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी	मद्रास, कलकत्ता और बम्बई
1602	डच ईस्ट इंडिया कंपनी	पुलिकट, नागापट्टनम
1616	डैनिश ईस्ट इंडिया कंपनी	सेराम्पोर
1664	फ्रेंच ईस्ट इंडिया कंपनी	पांडिचेरी

कर्नाटक युद्ध

1746-48	प्रथम आंग्ल-फ्रांस युद्ध	एक्स-ला-चापल की संधि
1749-54	द्वितीय आंग्ल-फ्रांस युद्ध	पांडिचेरी की संधि
1758-63	तृतीय आंग्ल-फ्रांस युद्ध	पेरिस की संधि

स्वतंत्रता संघर्ष

1857	प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम युद्ध	सामाजिक-धार्मिक और आर्थिक कारणों के कारण क्रांति
1885	भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का गठन	ए. ओ. ह्यूम
1885 - 1905	नरमपंथी काल	दादाभाई नारौजी और सुरेन्द्रनाथ बनर्जी का प्रभुत्व
1905 - 1917	चरमपंथी काल	लाल-बाल-पाल और अरविंदो घोष का प्रभुत्व
1905	बंगाल विभाजन	कर्जन द्वारा बंगाल विभाजन की घोषणा
1905 - 1908	स्वदेशी आंदोलन	विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार
1906	मुस्लिम लीग का गठन	
1906	INC का कलकत्ता सत्र (INC: भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस)	स्वराज को लक्ष्य बनाया गया
1907	सूरत विभाजन	पूरे भारत में आंदोलन के विस्तार पर प्रश्न
1909	मार्ले-मिंटो सुधार	मुस्लिमों के लिए पृथक निर्वाचन
1915 - 1916	होमरूल आंदोलन	बाल गंगाधर तिलक और ऐनी बेसेंट

1916	लखनऊ समझौता	कांग्रेस और लीग के मध्य समझौता
1916	लखनऊ सत्र	कांग्रेस में चरमपंथियों का प्रवेश

गांधी काल

प्रारंभिक जीवन		
1893 - 1914	दक्षिण अफ्रीका में गांधी जी	नैटल इंडियन कांग्रेस की स्थापना की, अंग्रेजों की ज्यादतियों के खिलाफ सत्याग्रह और सी.डी.एम.
1915 - 1948	भारत में गांधी जी	
1915	बंबई पहुंचे। प्रथम दो वर्ष भारत का भ्रमण किया और किसी राजनैतिक आंदोलन में भाग नहीं लिया	
1917	चंपारण अभियान	नील की खेती के किसानों के समर्थन में
1918	अहमदाबाद	प्रथम भूख हड़ताल
1918	खेड़ा	प्रथम असहयोग आंदोलन
1919	रॉलेट सत्याग्रह	रॉलेट एक्ट और जलियावाला बाग नरसंहार के खिलाफ

1920-22	असहयोग और खिलाफत आंदोलन	
1924	बेलगांव सत्र	गांधी जी कांग्रेस के अध्यक्ष नियुक्त हुए
1930 -34	नागरिक अवज्ञा आंदोलन	दांडी यात्रा गांधी-इरविन समझौता द्वितीय गोलमेज सम्मेलन और सविनय अवज्ञा आंदोलन फिर से चालू हुआ
1940-41	व्यक्तिगत सत्याग्रह	
1942	भारत छोड़ो आंदोलन	करो या मरो

इस काल के दौरान महत्वपूर्ण घटनाएं

1919	रॉलेट एक्ट	गांधी जी ने रॉलेट सत्याग्रह का आवाहन किया
1919	जलियावाला बाग नरसंहार	
1920-22	खिलाफत और असहयोग आंदोलन	हिंदु मुस्लिम एकता
1922	चौरी चौरा कांड	गांधी जी ने एन.सी.एम. वापिस लिया
1923	कांग्रेस खिलाफत स्वराज दिवस	विधायी परिषद में प्रवेश

1927	साइमन कमीशन	1919 अधिनियम की समीक्षा करने के लिए सभी श्वेत कमीशन
1928	नेहरू समिति की रिपोर्ट	संविधान के सिद्धांत तय करने के लिए
1929	जिन्ना के 14 सूत्र	
1929	लाहौर सत्र	पूर्ण स्वराज
1930	नागरिक अवज्ञा आंदोलन	दांडी यात्रा
1931	गांधी-इरविन समझौता	गांधी जी ने दूसरे गोलमेज सम्मेलन में भाग लिया
1931	लंदन में दूसरा गोलमेज सम्मेलन आयोजित हुआ	
1932	साम्प्रदायिक पंचाट	
1932	पूना समझौता	
1935	भारत सरकार अधिनियम	अंतिम स्वायत्ता
1937	कांग्रेस का 18 महीने का शासन शुरू हुआ	
1939-45	द्वितीय विश्व युद्ध की शुरुआत	
1939	कांग्रेस मंत्रियों ने इस्तीफा दिया	

1940	अगस्त प्रस्ताव	लिनलिथगो ने विश्व युद्ध में भारत से सहायता करने के लिए आग्रह किया
1941	व्यक्तिगत सत्याग्रह	
1942	क्रिप्स मिशन	
1942	भारत छोड़ो आंदोलन	
1943	गांधी जी का 21 दिन का उपवास	
1944	सी. आर. सूत्र	
1945	वॉवेल योजना और शिमला समझौता	
1945	आई.एन.ए मुकदमा	
1946	आर.आई.एन. रेटिंग विद्रोह	
1946	कैबिनेट मिशन योजना	
1946	अंतरिम सरकार का गठन	
1946	संविधान सभा का गठन	
1947	एटली की घोषणा	
1947	माउंटबेटेन योजना	
1947	भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम, 1947	

सिंधु घाटी सभ्यता

जॉन मार्शल, 'सिंधु घाटी सभ्यता' शब्द का प्रयोग करने वाले पहले विद्वान थे। सभ्यता का विकास 2500 ईसा पूर्व - 1750 ईसा पूर्व में हुआ।

भौगोलिक विस्तार

1. सीमा: सिंधु घाटी सभ्यता, पश्चिम में सुत्कागंदोर (बलुचिस्तान) से पूर्व में आलमगिरपुर (पश्चिमी उत्तर प्रदेश) तक और उत्तर में मंडु (जम्मू) से दक्षिण में डायमाबाद (अहमदनगर, महाराष्ट्र) तक फैली हुई हैं।

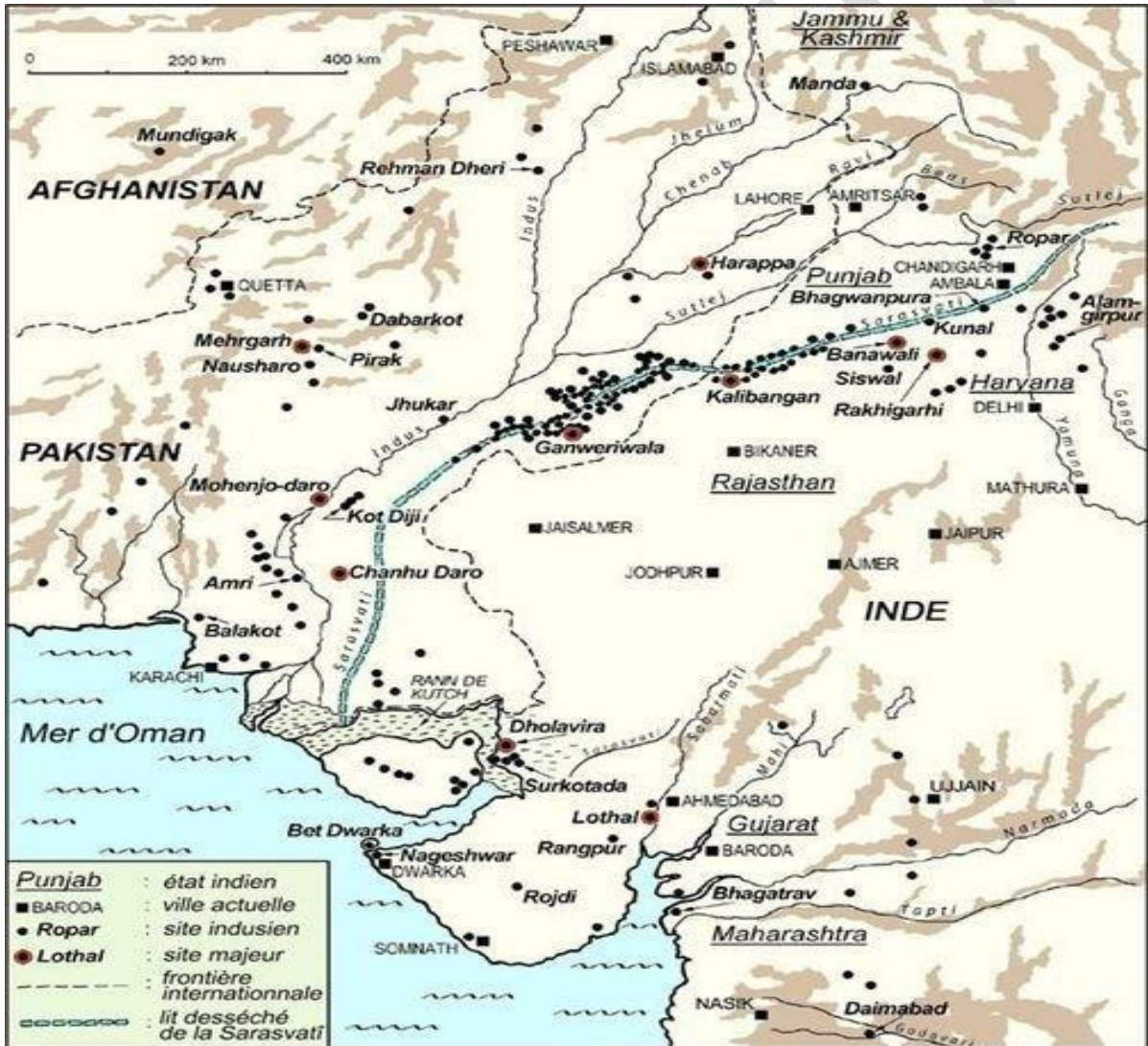


Image source: NCERT

2. प्रमुख शहर

शहर	नदी	पुरातात्विक महत्व
हड़प्पा (पाकिस्तान)	रावी	6 अनाजों की एक पंक्ति, देवी माता की मूर्ति
मोहनजोदड़ो (पाकिस्तान)	सिंधु	अनाज, बृहत स्नानागार, पशुपति महादेव की मूर्ति, दाढ़ी वाले आदमी की मूर्ति और एक नर्तकी की कांस्य की मूर्ति
लोथल (गुजरात)	भोगवा	बंदरगाह शहर, दोहरी कब्रगाह, टेराकोटा की अश्व की मूर्तियां
चन्हूदड़ो (पाकिस्तान)	सिंधु	बिना दुर्ग का शहर
धौलावीरा (गुजरात)	सिंधु	तीन भागों में विभाजित शहर
कालिंबंगा (राजस्थान)	घग्घर	जुते हुए खेत
बनवाली (हरियाणा)	घग्घर	-
राखीगढ़ी (हरियाणा)	-	-
रोपड़ (हरियाणा)	-	-
मिताथल (हरियाणा)	-	-
भगतराव (गुजरात)	-	-
रंगपुर (गुजरात)	-	-
कोट दिजी (पाकिस्तान)	-	-
सुत्कागंदोर (पाकिस्तान)	-	-

सुकोताडा (पाकिस्तान)	-	-
----------------------	---	---

शहर योजना एवं संरचना

- शहर योजना की ग्रिड प्रणाली (शतरंज-बोर्ड)
- ईंट की पंक्तियों वाले स्नानागार और सीढियों वाले कुओं के साथ आयताकार घर पाए गए हैं।
- पकी ईंटों का इस्तेमाल
- भूमिगत जल निकास व्यवस्था
- किलाबंद दुर्ग

सिंधु घाटी सभ्यता की कृषि

- हिन्डन- कपास- प्रमुख व्यापार- कपास का उत्पादन करने वाले प्रारंभिक लोग
- चावल भूसी के साक्ष्य पाए गए
- गेहूं और जौ की खेती प्रमुख रूप से पाई गई।
- लकड़ी के खंभों का प्रयोग। उन्हें लोहे के औजारों की कोई जानकारी नहीं थी।

पशुपालन

- बैल, भैंस, बकरी, भेड़ और सुअर का पालन किया जाता था।
- गधे और ऊंट का प्रयोग बोझा ढोने में किया जाता था।
- हाथी और गंडे की जानकारी थी।
- सुतकांगेडोर में घोड़ों के अवशेष और मोहनजोदड़ो और लोथल में घोड़े के साक्ष्य भी प्राप्त हुए हैं। लेकिन सभ्यता घोड़े पर केंद्रित नहीं थी।

प्रौद्योगिकी और शिल्पकला

- कांस्य (तांबे और टिन) का व्यापक प्रयोग
- पत्थर के औजारों का प्रचलन
- कुम्हार द्वारा निर्मित पहियों का पूर्णतः उपयोग

- कांस्य आभूषण, सोने के आभूषण, नाव-बनाने, ईंट बिछाने आदि अनेक व्यवसाय पाए गए थे।

व्यापार: सिंधु घाटी सभ्यता

- अनाज, वजन और माप, सील्स और यूनीफार्म स्क्रिप्ट की उपस्थिति व्यापार के महत्व का प्रतीक है।
- वस्तु-विनिमय प्रणाली का व्यापक उपयोग।
- लोथल, सुतकांगेडोर व्यापार के लिए प्रयोग किए जाने वाले बंदरगाह शहर थे।
- व्यापार स्थल- अफगानिस्तान, ईरान और मध्य एशिया। मैसोपोटामिया सभ्यता से संपर्क के भी दर्शन होते हैं।

राजनीतिक संगठन

- एक मजबूत केंद्रीय प्राधिकरण के माध्यम से प्राप्त सांस्कृतिक एकरूपता
- किसी मंदिर या धार्मिक संरचना की उपस्थिति के साक्ष्य नहीं पाए गए। हड़प्पा संभवतः व्यापारिक वर्ग द्वारा शासित था।
- हथियारों का प्रयोग के ज्यादा साक्ष्य नहीं मिले

धार्मिक प्रथाएं

- देवी माता की टेराकोटा की मूर्ति
- फल्लू और योनि पूजा
- पशुपति महादेव की मूर्ति उनके पैरों के पास दो हिरण सहित हाथी, बाघ, गंडे और एक सांड से घिरी हुई पाई गई।

पेड़ और पशु पूजा

- पीपल के पेड़ की पूजा के साक्ष्य मिले
- गंडे के रूप में एक सींग वाले यूनीकॉर्न और कूबड़ वाले सांड की पूजा सामान्य रूप से दिखती थी।
- भूत और आत्माओं को भगाने के लिए ताबीज का प्रयोग

हड़प्पा की लिपि: सिंधु घाटी सभ्यता

- हड़प्पा की लिपि पिक्टोग्राफिक (Pictographic) ज्ञात थी लेकिन अब तक इसकी व्याख्या नहीं की गई है।
- ये पत्थरों पर मिलती है और केवल कुछ शब्द ही प्राप्त हुए हैं
- हड़प्पा की लिपि भारतीय उप-महाद्वीप में सबसे पुरानी लिपि है

वजन एवं मापन

- व्यापार और वाणिज्य आदि में निजी संपत्ति के खातों की जानकारी को रखने के लिए मानकीकृत भार और मापन की इकाई का उपयोग
- तौल की इकाई 16 के गुणज में थी

हड़प्पा में मिट्टी के बर्तन

- पेंडों और गोलों की आकृति सहित अच्छी तरह निर्मित मिट्टी के बर्तनों की तकनीक
- लाल रंग के बर्तनों पर काले रंग के डिजाइन का चित्रण

सील्स

- सील्स का प्रयोग व्यापार या पूजा के लिए किया जाता था।
- सील्स पर भैंस, सांड, बाघ आदि के चित्र पाए गए हैं

चित्र

- एक नग्न महिला की कांस्य की प्रतिमा और दाढ़ी वाले आदमी की शैलखटी (steatite) प्रतिमा मिली है

टेराकोटा मूर्तियां

- टेराकोटा- आग में पकी मिट्टी
- खिलौनों या पूजा की वस्तुओं के रूप में उपयोग

- हड़प्पा में पत्थर का भारी काम देखने को नहीं मिला, जो पत्थर के खराब कलात्मक कार्यों को दर्शाता है

उत्पत्ति, परिपक्वता और पतन

- पुरानी-हड़प्पा बस्तियां- नीचे का सिंध प्रांत, बलूचिस्तान और कालीबंगन
- परिपक्व हड़प्पा- 1900 ईसा पूर्व- 2500 ईसा पूर्व
- सभ्यता के पतन के कारण
 - i. निकट के रेगिस्तान के विस्तार के कारण खारेपन में बढ़ोत्तरी के फलस्वरूप प्रजनन क्षमता में कमी
 - ii. भूमि के उत्थान में अचानक गिरावट से बाढ़ का आना
 - iii. भूकंपों ने सिंधु सभ्यता के दौरान परिवर्तन किए
 - iv. हड़प्पा सभ्यता आर्यों के हमलों से नष्ट हो गई

बाद का शहरी चरण (Post-urban Phase) (1900 ईसा पूर्व- 1200 ईसा पूर्व)

- उप- सिंधु सभ्यता (Sub-Indus Culture)
- प्राथमिक ताम्र
- बाद की हड़प्पा सभ्यता के विभिन्न चरणों में अहार सभ्यता, मालवा सभ्यता और जार्व (Jorwe) सभ्यता का विकास

पूर्व वैदिक काल (1500 ईसा पूर्व- 1000 ईसा पूर्व)

- a. आर्य 1500 ईसा पूर्व के दौरान भारत में आये और पूर्वी अफगानिस्तान, एन.डब्ल्यू.एफ.पी, पंजाब और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के किनारों के पास बस गए। इस पूरे क्षेत्र को सात नदियों की धरती के नाम से जाना जाता था।
- b. आर्यों का उनके स्वदेशी निवासी दस्युस से संघर्ष हुआ और आर्यों के प्रमुख जिन्होंने उनसे जबरदस्ती की उन्हें त्रसादस्यु कहा जाता था।
- c. सप्त सिंधु को ऋगवेद में प्रदर्शित किया गया है। सिंधु, सर्वोत्कृष्ट नदी है, जब कि सरस्वती अथवा नदीतरण ऋगवेद की नदियों में से सर्वश्रेष्ठ है।

ऋगवैदिक नाम	आधुनिक नाम
सिंधु	सिंधु
वितस्ता	झेलम
असिकनी	चिनाब
परुशनी	रावी
विपास	बीस
सुतुद्री	सतलुज

वैदिक चरण के बाद (1000 ईसा पूर्व - 500 ईसा पूर्व)

वैदिक काल के बाद का इतिहास मुख्य रूप से वैदिक ग्रंथों पर आधारित है जो कि ऋग्वेद आधार पर संकलित है।

1. उत्तर वैदिक ग्रंथ

a. वेद संहिता

1. सामवेद - ऋग्वेद से लिए गए भजनों के साथ मंत्रों की पुस्तक। यह वेद भारतीय संगीत के लिए महत्वपूर्ण है।
2. यजुर्वेद - इस पुस्तक में यज्ञ सम्बन्धी कर्मकांड और नियम सम्मिलित हैं।
3. अथर्ववेद - इस पुस्तक में बुराइयों और रोगों के निवारण के लिए उपयोगी मंत्र शामिल हैं।

b. ब्राह्मण - सभी वेदों के व्याख्यात्मक भाग होते हैं। बलिदान और अनुष्ठानों की भी बहुत विस्तार से चर्चा की गई है।

1. ऋग्वेद - ऐत्रेय और कौशितिकी ब्राह्मण

- 10 मंडल (किताबें) में विभाजित 1028 स्तोत्र शामिल हैं
- तृतीय मंडल में, गायत्री मंत्र, देवी सावित्री से संबोधित है।
- X मंडल पुरुषा सुक्ता से सम्बंधित हैं
- ऐत्रेय और कौशितिकी ब्राह्मण
- यजुर्वेद - शतापत और तैत्तिरिया
- सामवेद - पंचविशा, चांदोग्य, शद्विन्श और जैमिन्या
- अथर्ववेद - गोपाथा

c. अरण्यकस - ब्राह्मणों से सम्बन्धों को समाप्त करते हुए, तपस्वियों तथा वनों में रहने वाले छात्रों के लिए मुख्यतः लिखी गई पुस्तक को अरण्यकस भी बोला जाता है।

d. उप-निषद - वैदिक काल के अंत में प्रदर्शित होने पर, उन्होंने अनुष्ठानों की विलोचना की और सही विश्वास और ज्ञान पर प्रकाश डाला।

नोट- सत्यमेव जयते, मुंडका उपनिषद से लिया गया हैं।

2. वैदिक साहित्य - बाद में वैदिक युग के बाद, बहुत सारे वैदिक साहित्य विकसित किए गए, जो संहिताओं से प्रेरित थे जो स्मृती-साहित्य का पालन करते हैं, जो श्रुति-शब्द की ओर मुथ परंपरा के ग्रंथों में लिखा गया था। स्मृति परंपरा में महत्वपूर्ण ग्रंथों को निम्न भागों में विभाजित किया गया है।

a. वेदांग

1. शिक्षा - स्वर-विज्ञान
2. कल्पसूत्र - रसम रिवाज
सुल्वा सूत्र
गृह्य सूत्र
धर्म सूत्र
3. व्याकरण - ग्रामर
4. निरुक्ता - शब्द-साधन
5. छंद - मेट्रिक्स
6. ज्योतिष - एस्ट्रोनोमी

b. स्मृतियां

1. मनुस्मृति
2. यज्ज्नावाल्क्य स्मृति
3. नारद स्मृति
4. पराशर स्मृति
5. बृहस्पति स्मृति
6. कात्यायना स्मृति

c. महाकाव्य

1. रामायण
2. महाभारत

d. पुराण

1. 18 महापुराण - ब्रह्मा, सूर्य, अग्नि, शैव और वैष्णव जैसे विशिष्ट देवताओं के कार्यों को समर्पित। इसमें भागवत पुराण, मत्स्य पुराण, गरुड़ पुराण आदि शामिल हैं।
2. 18 उप-पुराण - इसके बारे में कम जानकारी उपलब्ध है।

e. उपवेद

1. आयुर्वेद - दवा
2. गन्धर्ववेद- संगीत
3. अर्थवेद - विश्वकर्मा
4. धनुर्वेद - तीरंदाजी

f. शाद-दर्शन या भारतीय दार्शनिक विद्यालय

1. संख्या
2. योग
3. न्याय
4. वैशेशिका

5. मीमांसा
6. वेदांता

बौद्ध धर्म और जैन धर्म

1) उत्पत्ति के कारण

- ब्राह्मण नामक पुरोहित वर्ग के प्रभुत्व के विरुद्ध क्षत्रियों की प्रतिक्रिया। महावीर और गौतम बुद्ध, दोनों क्षत्रिय कुल के थे।
- वैदिक बलिदानों और खाद्य पदार्थों के लिए मवेशियों की अंधाधुंध हत्याओं ने नई कृषि अर्थव्यवस्था को अस्थिर कर दिया, जो खेती करने के लिए मवेशियों पर निर्भर थी। बौद्ध धर्म एवं जैन धर्म दोनों इस हत्या के विरुद्ध खड़े हो गए थे।
- पंच चिन्हित सिक्कों के प्रचलन और व्यापार एवं वाणिज्य में वृद्धि के साथ शहरों के विकास ने वैश्यों के महत्व को बढ़ावा दिया, जो अपनी स्थिति में सुधार करने के लिए एक नए धर्म की तलाश में थे। जैन धर्म एवं बौद्ध धर्म ने उनकी जरूरतों को सुलझाने में सहायता की।
- नए प्रकार की संपत्ति से सामाजिक असमानताएं पैदा हो गईं और आम लोग अपने जीवन के प्रारंभिक स्वरूप में जाना चाहते थे।
- वैदिक धर्म की जटिलता और अधः पतन में वृद्धि हुई।

2) जैन धर्म और बौद्ध धर्म और वैदिक धर्म के बीच अंतर

- वे मौजूदा वर्ण व्यवस्था को कोई महत्व नहीं देते थे।
- उन्होंने अहिंसा के सुसमाचार का प्रचार किया।
- उन्होंने ब्राह्मण द्वारा निंदित धन उधारदाताओं सहित वैश्यों को शामिल किया।
- वे साधारण, नैतिकतावादी और तपस्वी जीवन को पसंद करते थे।

बौद्ध धर्म

1) गौतम बुद्ध और बौद्ध धर्म

गौतम बुद्ध का जन्म 563 ईसा पूर्व में कपिलवस्तु के निकट लुम्बिनी नामक स्थान पर शाक्य वंश के राजा के यहां हुआ था। इनकी माता कौशल वंश की राजकुमारी थीं। 29 वर्ष

की आयु में बुद्ध के जीवन के चार दृश्य उन्हें त्याग के मार्ग पर ले गए। वे दृश्य निम्नानुसार थे-

- एक बूढ़ा आदमी
- एक बीमार व्यक्ति
- एक सन्यासी
- एक मृत व्यक्ति

बुद्ध के जीवन की प्रमुख घटनाएं

घटना	स्थान	प्रतीक
जन्म	लुम्बनी	कमल और सांड
महाभिनिष्क्रमण	-	घोड़ा
निर्वाण	बोध गया	बोधि वृक्ष
धर्मचक्र प्रवर्तन	सारनाथ	चक्र
महापरिनिर्वाण	कुशीनगर	स्तूप

2) बौद्ध धर्म के सिद्धांत

a. चार आर्य सत्य

1. दुख- जीवन दुखों से भरा है।
2. समुदाय - ये दुखों का कारण होते हैं।
3. निरोध- ये रोके जा सकते हैं।
4. निरोध गामिनी प्रतिपद्या- दुखों की समाप्ति का मार्ग

b. अष्टांगिक मार्ग

1. सम्यक दृष्टि
2. सम्यक संकल्प
3. सम्यक वाणी

4. सम्यक कर्मान्त
5. सम्यक आजीव
6. सम्यक व्यायाम
7. सम्यक स्मृति
8. सम्यक समाधि

c. मध्य मार्ग- विलासिता और मितव्ययिता दोनों का त्याग करना

d. त्रिरत्न- बुद्ध, धर्म और संघ

3) बौद्ध धर्म की मुख्य विशेषताएं और इसके प्रसार के कारण

1. बौद्ध धर्म को ईश्वर और आत्मा पर विश्वास नहीं था।
2. महिला की संघ में प्रविष्टि स्वीकार्य थी। जाति और लिंग से पृथक संघ सभी के लिए खुला था।
3. पाली भाषा का प्रयोग किया गया, जो आम लोगों के बीच बौद्ध सिद्धांतों के प्रसार में मददगार सिद्ध हुई।
4. अशोक ने बौद्ध धर्म को अपनाया और इसे मध्य एशिया, पश्चिम एशिया और श्रीलंका में फैलाया।
5. बौद्ध सभाएं
 - प्रथम परिषद: प्रथम परिषद वर्ष 483 ईसा पूर्व में राजा अजातशत्रु के संरक्षण में बिहार में राजगढ़ के पास सप्तपर्णी गुफाओं में आयोजित की गई, प्रथम परिषद के दौरान उपाली द्वारा दो बौद्ध साहित्य विनय और सुत्ता पिताका संकलित किए गये।
 - द्वितीय परिषद: द्वितीय परिषद वर्ष 383 ईसा पूर्व में राजा कालाशोक के संरक्षण में वैशाली में आयोजित की गई थी।
 - तृतीय परिषद: तृतीय परिषद वर्ष 250 ईसा पूर्व में राजा अशोक महान के संरक्षण में पाटलिपुत्र में आयोजित की गई थी, तृतीय परिषद के दौरान अभिधम्म पिताका को जोड़ा गया और बौद्ध धर्म के पवित्र ग्रंथ त्रिपिटक को संकलित किया गया।
 - चतुर्थ परिषद: चतुर्थ परिषद वर्ष 78 ईस्वी में राजा कनिष्क के संरक्षण में कश्मीर के कुण्डलवन में आयोजित की गई थी, चतुर्थ परिषद के दौरान हीनयान और महायान को विभाजित किया गया था।

5) बौद्ध धर्म का महत्व और प्रभाव

a. साहित्य

1. त्रिपिटक

सुत्त पिताका- बुद्ध के वचन

विनय पिताका- मठ के कोड

अभिधम्म पिताका- बुद्ध के धार्मिक प्रवचन

2. मिलिंदपान्हों- मींदर और संत नागसेना के बीच के संवाद

3. दीपावाम्श (Dipavamsha) और महावाम्श (Mahavamsha) - श्रीलंका का महान इतिहास

4. अश्वघोष के द्वारा बौद्धचरित्र

b. संप्रदाय

1. हीनयान (Lesser Wheel)- ये निर्वाण प्राप्ति की गौतम बुद्ध की वास्तविक शिक्षाओं में विश्वास करते हैं। वे मूर्ति पूजा में विश्वास नहीं करते और हीनयान पाठ में पाली भाषा का प्रयोग करते थे।

2. महायान (Greater Wheel)- इनका मानना है कि निर्वाण गौतम बुद्ध की कृपा और बोधिसत्व से प्राप्त किया जा सकता है न कि उनकी शिक्षा का पालन करके। ये मूर्ति पूजा पर विश्वास करते थे और महायान पाठ में संस्कृत भाषा का प्रयोग करते थे।

3. वज्रायन- इनका मानना है कि निर्वाण जादू और काले जादू की सहायता से प्राप्त किया जा सकता है।

c. बोधिसत्व

1. वज्रपाणि

2. अवलोकितेश्वरा या पद्मपाणि

3. मंजूश्री

4. मैत्रीय

5. किश्तिग्रह

6. अमिताभ/अमित्युषा

d. बौद्ध धर्म की वास्तु कला

- पूजा का स्थल- बुद्ध या बोधिसत्व के अवशेषों वाले स्तूप। चैत्य, प्रार्थना कक्ष जबकि विहार, भिक्षुओं के निवास स्थान थे।
- गुफा वास्तुकला का विकास- जैसे गया में बराबर गुफाएं
- मूर्ति पूजा और मूर्तियों का विकास
- उत्कृष्ट विश्वविद्यालयों का निर्माण जिसने पूरे विश्व के छात्रों को आकर्षित किया।

जैन धर्म

- जैन धर्म 24 तीर्थकरों में विश्वास करता है जिसमें ऋषभदेव सबसे पहले और महावीर, बुद्ध के समकालीन 24वें तीर्थकर हैं।
- 23वें तीर्थकर पार्श्वनाथ (प्रतीक: नाग) बनारस के राजा अश्वसेन के पुत्र थे।
- 24वें और अंतिम तीर्थकर वर्द्धमान महावीर (प्रतीक: शेर) थे।
- उनका जन्म कुंडग्राम (बिहार जिला मुजफ्फरपुर) में 598 ईसा पूर्व में हुआ था।
- उनके पिता सिद्धार्थ 'जातुक कुल' के मुखिया थे।
- उनकी मां त्रिशला, वैशाली के लिच्छवी के राजा चेतक की बहन थीं।
- महावीर, बिंबिसार से संबंधित थे।
- यशोदा से विवाह के बाद बेटी प्रियदर्शनी का जन्म हुआ, जिनके पति जमाली उनके पहले शिष्य बने। 30 वर्ष की उम्र में, अपने माता-पिता की मृत्यु के बाद, वह सन्यासी बन गए।
- अपने सन्यास के 13वें वर्ष (वैशाख के 10वें वर्ष) में, जम्भिक ग्राम के बाहर, उन्हें सर्वोच्च ज्ञान (कैवल्य) की प्राप्ति हुई।
- तब से उन्हें जैन या जितेंद्रिय और महावीर और उनके अनुयायियों को जैन नाम दिया गया था।
- उन्हें अरिहंत की उपाधि प्राप्त हुई, अर्थात्, योग्यता। 72 वर्ष की आयु में, 527 ईसा पूर्व में, पटना के पास पावा में उनकी मृत्यु हो गई।

जैन धर्म की पांच प्रतिज्ञाएं

- अहिंसा- हिंसा न करना
- सत्य- झूठ न बोलना

- अस्तेय- चोरी न करना
- अपरिग्रह- संपत्ति का अधिग्रहण न करना
- ब्रह्मचर्य- अविवाहित जीवन

तीन मुख्य सिद्धांत

- अहिंसा
- अनेकांतवाद
- अपरिग्रह

जैन धर्म के त्रिरत्न

- सम्यक दर्शन- सम्यक श्रद्धा
- सम्यक ज्ञान- सम्यक जन
- सम्यक आचरण - सम्यक कर्म

ज्ञान के पांच प्रकार

- मति जन
- श्रुत जन
- अवधि जन
- मनाहप्रयाय जन
- केवल जन

जैन सभाएं

- प्रथम सभा 300 ईसा पूर्व चंद्रगुप्त मौर्य के संरक्षण में पाटलिपुत्र में हुई जिसके दौरान 12 अंग संकलित किए गए।
- द्वितीय सभा 512 ईसा में वल्लभी में हुई जिसके दौरान 12 अंग और 12 उपअंग का अंतिम संकलन किया गया।

संप्रदाय

- श्वेतांबर- स्थूलभद्र- जो लोग सफेद वस्त्र धारण करते थे। जो लोग अकाल के दौरान उत्तर में रहे थे।
- दिगंबर- भद्रबाहु- मगध अकाल के दौरान डेक्कन और दक्षिण में भिक्षुओं का पलायन। ये नग्न रहते थे।

जैन साहित्य

जैन साहित्यकार प्रकृत का प्रयोग करते थे, जो संस्कृत के प्रयोग की तुलना में लोगों की एक आम भाषा है। इस प्रकार से जैन धर्म लोगों के माध्यम से दूर तक गया। महत्वपूर्ण साहित्यिक कार्य इस प्रकार हैं-

- 12 अंग
- 12 उपअंग
- 10 परिक्रमण
- 6 छेदसूत्र
- 4 मूलसूत्र
- 2 सूत्र ग्रंथ
- संगम साहित्य का भाग भी जैन विद्वानों की देन है।

महाजनपद, हर्यका वंश, शिशुन्गा वंश, नन्द वंश

लोहे के औजारों के विस्तृत प्रयोग और कृषि अर्थव्यवस्था के विकास के कारण गंगा के मैदानों में बड़े क्षेत्रीय राज्यों का निर्माण हुआ। लोगों की जनपद या क्षेत्र के प्रति गहरी निष्ठा थी। इन राज्यों का बौद्ध और जैन साहित्य में जिक्र किया गया है। इनमें राजतंत्रात्मक और प्रजातंत्र दोनों प्रकार की व्यवस्था शामिल थी।

16 महाजनपद

- मगध (पटना, गया और नालंदा जिला) - प्रथम राजधानी राजगृह थी और बाद में राजधानी पाटलिपुत्र बनी।

- अंग और वंग (मुंगेर और भागलपुर) - इसकी राजधानी चंपा थी। यह समृद्ध व्यापार केन्द्र था।
- मल्ल (देवरिया, बस्ती, गोरखपुर क्षेत्र) - इसकी राजधानी कुशीनगर थी। यह कई अन्य छोटे राज्यों की पीठ थी। इनका प्रमुख धर्म बौद्ध धर्म था।
- वत्स (इलाहाबाद और मिरज़ापुर) - इसकी राजधानी कौशाम्बी थी। इस राजवंश का सबसे शक्तिशाली राजा उदायिन था।
- काशी (बनारस) - इसकी राजधानी वाराणसी थी। यद्यपि कौशल राज्य के साथ कई युद्ध लड़े गए लेकिन अंततः काशी को कौशल राज्य में मिला लिया गया।
- कौशल (अयोध्या) - यद्यपि इसकी राजधानी शरावती थी जिसे साहेत-माहेत भी कहते थे लेकिन अयोध्या कौशल में एक महत्वपूर्ण शहर था। कौशल ने कपिलवस्तु के शकों के आदिवासी संघीय क्षेत्र को भी मिलाया था।
- वज्जी (मुजफ्फर नगर और वैशाली) - वज्जी आठ छोटे राज्यों के एक संघ का सदस्य था जिसमें लिच्छवी, जात्रिक और विदेह भी सदस्य थे।
- कुरु (थानेश्वर, मेरठ और वर्तमान दिल्ली) - इनकी राजधानी इन्द्रप्रस्थ थी।
- पंचाल (पश्चिमी उत्तर प्रदेश) - इसकी राजधानी काम्पिल्य थी। पहले यह एक राजतंत्र था, बाद में एक स्वतंत्र प्रजातंत्र बन गया। इस राज्य में कन्नौज महत्वपूर्ण शहर था।
- मत्स्य देश (अलवड़, भरतपुर और जयपुर) - इसकी राजधानी विराटनगर थी।
- अश्मक (नर्मदा ओर गोदावरी के मध्य) - इसकी राजधानी पेरताई थी और ब्रह्मदत्त सबसे महत्वपूर्ण शासक था।
- गांधार (पेशावर और रावलपिंडी) - इसकी राजधानी तक्षशिला उत्तर वैदिक काल के दौरान व्यापार और शिक्षा (प्राचीन तक्षशिला विश्वविद्यालय) का प्रमुख केन्द्र थी।
- कंबोज (पाकिस्तान का हजारा जिला, उत्तर-पूर्व कश्मीर) - इसकी राजधानी राजापुर थी। हजारा इस राज्य का प्रमुख व्यापार एवं वाणिज्य केन्द्र था।
- अवन्ति (मालवा) - अवन्ति को उत्तर और दक्षिण दो भागों में बांटा गया था। उत्तरी भाग की राजधानी उज्जैन थी और दक्षिणी भाग की राजधानी महिष्मति थी।
- चेदी (बुंदेलखण्ड) - शक्तिमति चेदी राज्य की राजधानी थी। चेदी राज्य यमुना और नर्मदा नदी के मध्य फैला हुआ था। इस राज्य के एक परिवार को बाद में कलिंगा राज्य के राजशाही परिवार में विलय कर दिया गया था।
- सूरसेन (बृजमंडल) - इसकी राजधानी मथुरा थी और इसका सबसे विख्यात शासक अवन्तिपुत्र था।

सोलह महाजनपद के स्रोत

- अंगुत्तर निकाय, महावस्तु (बौद्ध साहित्य)
- भगवती सुट्टा (जैन साहित्य)

वंशज

हर्यका वंश

- बिम्बसार (544 - 492 ईसा पूर्व)
 1. हर्यका मगध में बिम्बसार द्वारा स्थापित नए राजवंश का नाम था। इसे सेनीय भी कहा जाता था जो भारत में नियमित और स्थाई सेना रखने वाला प्रथम भारतीय था।
 2. बिम्बसार बुद्ध के समकालीन था।
 3. पाटलिपुत्र और राजगृह मगध राज्य की राजधानी थीं। मगध, बिहार में पटना तक फैला था।
- अजातशत्रु (492 - 460 ईसा पूर्व)
 1. इसने अधिक आक्रामक नीति अपनाई। काशी और वज्जी पर नियंत्रण किया। राजगीर किले का निर्माण किया।
 2. इसने प्रथम बुद्ध परिषद का आयोजन किया।
- उदायिन (460 - 440 ईसा पूर्व)
 1. इन्होंने पाटलिपुत्र की स्थापना की और राजधानी को राजगीर से पाटलिपुत्र स्थानांतरित किया।

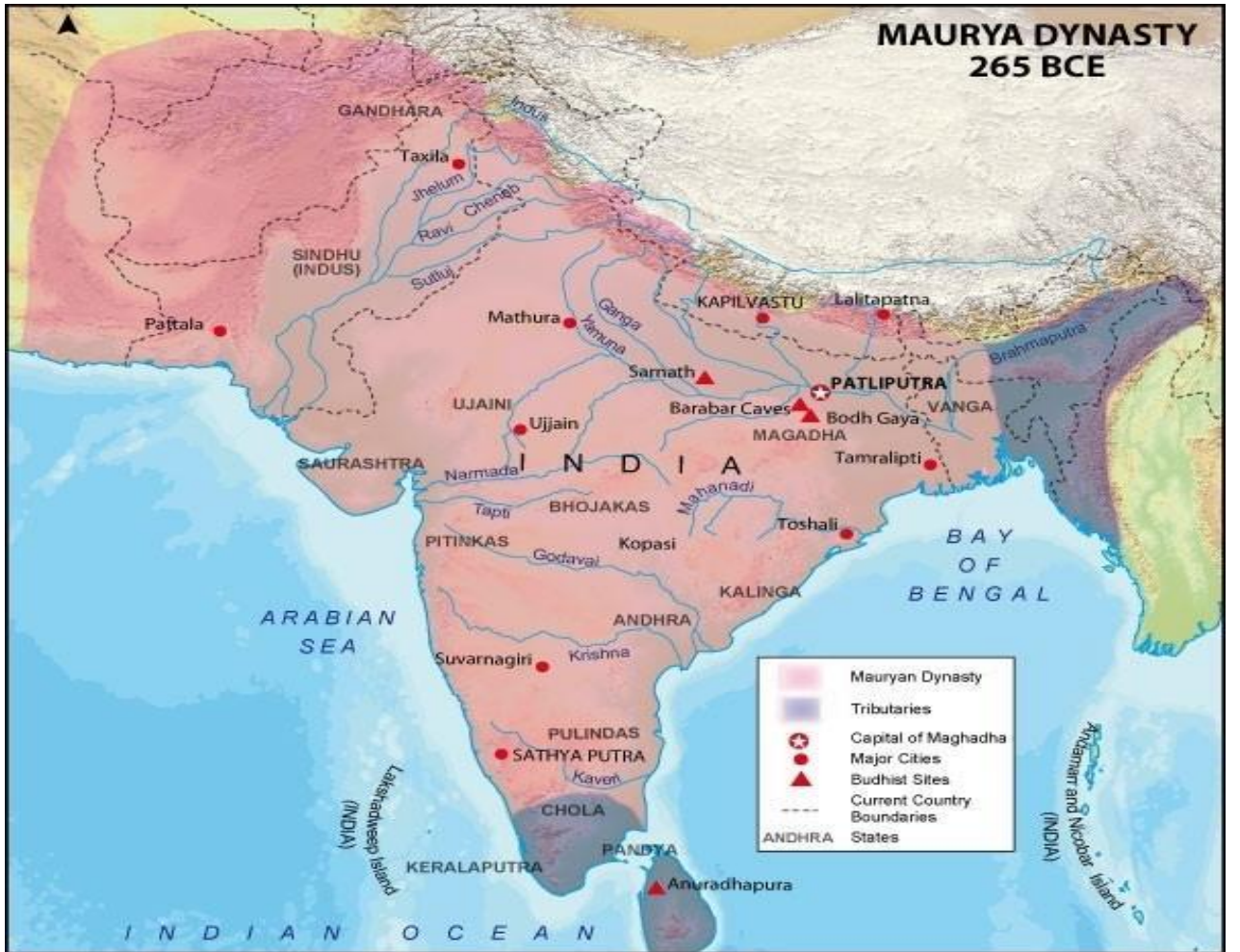
शिशुनाग वंश (412 - 344 ईसा पूर्व)

- लोगों ने नागदशक (अंतिम हर्यका शासक) को हटाकर शिशुनाग को चुना और इस तरह से हर्यका वंश का अंत हुआ।
- शिशुनाग को कालाशोक ने अपदस्थ किया। इसी ने द्वितीय बौद्ध परिषद् का आयोजन किया।

नंद वंश (344 - 323 ईसा पूर्व)

- महापद्मा नंद, नंद वंश का संस्थापक और प्रथम राजा था।
- इसने मगध वंश को हटाया और नए साम्राज्य की स्थापना की। इसे सर्वक्षत्रांतक और उग्रसेन के नाम से जाना जाता था।
- महापद्मा नंद को एकरात - एकमात्र सम्राट कहा जाता था।
- प्रारंभ में नंदों ने मगध के एक बड़े हिस्से पर शासन किया और बाद में नंद वंश की सीमाओं का उसके शासकों द्वारा हर दिशाओं में विस्तार किया गया।
- घनानंद नंद वंश का अंतिम शासक था। इसके शासन काल में एलेक्जेंडर ने 326 ईसा पूर्व में उत्तर-पश्चिमी भारत पर आक्रमण किया था।

मौर्य साम्राज्य



बिंदुसार (298 - 273 ईसापूर्व)

ग्रीक में इसे अमित्रघात के नाम से जाना जाता था और यह आजीवक सम्प्रदाय का अनुयायी था।

अशोक

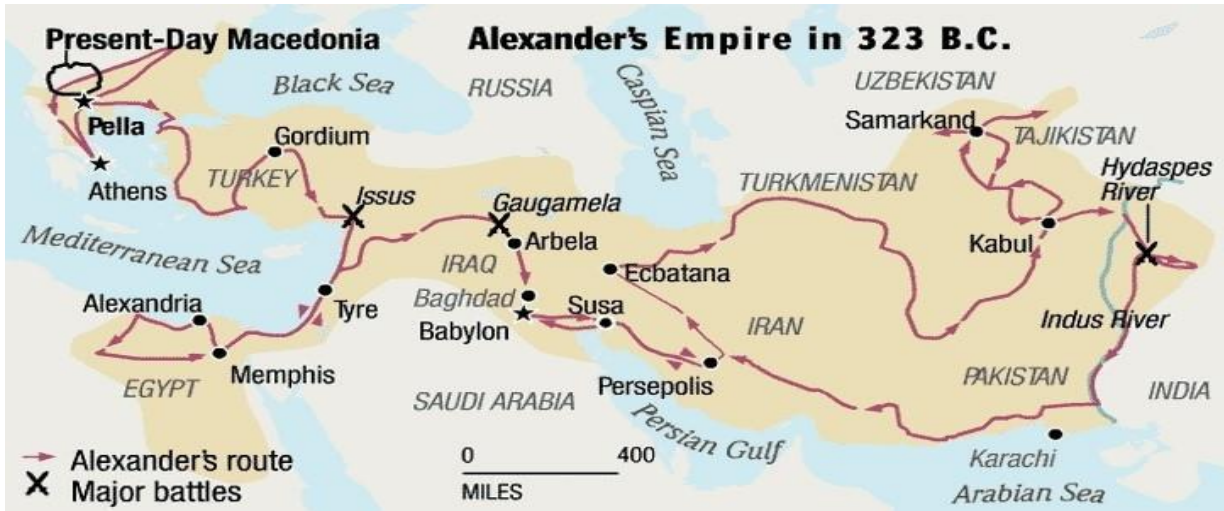
1. अशोक 273 ईसापूर्व में सिंहासन पर बैठा और 232 ईसापूर्व तक शासन किया। इसे 'देवप्रिय प्रियदर्शी' के नाम से जाना जाता था, जिसका अर्थ था, ईश्वर का प्यारा।
2. अशोक ने 261 ईसापूर्व में कलिंग का युद्ध लड़ा। कलिंग आधुनिक उड़ीसा में है।
3. अशोक के शिलालेखों को सबसे पहले जेम्स प्रिंसेप ने पढ़ा था।
4. कलिंग के युद्ध के पश्चात, अशोक बौद्ध हो गया, युद्ध के आंतक से विचलित होकर, उसने बेरीघोष की जगह धम्मघोष मार्ग अपनाया।
5. अशोक को बौद्ध धर्म का ज्ञान बुद्ध के एक शिष्य उपगुप्त या निग्रोध ने दिया था।
6. बौद्ध धर्म के प्रचार के लिए अशोक ने धर्ममहामात्रों को नियुक्त किया।

अशोक के शिलालेख

1. अशोक के शिलालेखों में राज आज्ञा थी जिसके जरिए वह जनता से सीधे संपर्क करने में सक्षम था। ये शिलालेख और स्तंभलेख थे जिन्हें दीर्घ और लघु में बांटा गया था।
2. अशोक के 14 मुख्य शिलालेख धर्म सिद्धांत के बारे में बताते हैं।
3. कलिंग शिलालेख कलिंग युद्ध के बाद प्रशासन के सिद्धांत की व्याख्या करता है। अपने कलिंग शिलालेख में, इसने जिक्र किया है 'सभी मनुष्य मेरे बच्चे हैं'।
4. अशोक के मुख्य शिलालेख XII में कलिंग युद्ध का जिक्र किया गया है।
5. 'अशोक' का सर्वप्रथम उल्लेख केवल मास्की लघु शिलालेख में हुआ है।

भारत में विदेशी आक्रमण

ईरानी आक्रमण - 518 ईसा पूर्व



ईरानी शासक डेरियस ने 516 ईसा पूर्व में उत्तर-पश्चिम भारत में प्रवेश किया और पंजाब, सिंधु के पश्चिमी भाग और सिंध पर अधिकार कर लिया। यह ईरान का 20 वां प्रांत था और उपजाऊ भूमि के कारण ईरान के कुल राजस्व में 1/3 भाग का योगदान देता था। डेरियस के उत्तराधिकारी ज़रसेस ने ग्रीक के खिलाफ युद्ध में बड़ी संख्या में भारतीयों को शामिल किया।

सिकन्दर (एलेक्ज़ेंडर) का आक्रमण

इसने 333 ईसा पूर्व और 331 ईसा पूर्व में डेरियस, ज़रसेस वंश के अंतिम राजा को हराया। पर्सियाई शासक के क्षेत्र पर अधिकार करने के बाद, सिकंदर ने 327 ईसापूर्व में पूर्वी अफगानिस्तान में हिंदुकुश पर्वतों को पार किया।

ईरान पर विजय पाने के पश्चात, सिकंदर ने खैबर दर्रे से होते हुए भारत में प्रवेश किया। तक्षशिला के शासक, अम्भी ने जल्द ही समर्पण कर दिया। उसका सामना पोरस से झेलम नदी पर हुआ जहां उसने हाइडेस्पीज़ के युद्ध में पोरस को पराजित किया लेकिन बाद में उसने राज्य लौटा दिया। सिकंदर व्यास नदी तक गया लेकिन उसकी सेना ने आगे जाने से मना कर दिया। वह 326-325 ईसा पूर्व तक भारत में रहा जिसके बाद उसे लौटना पड़ा।

मध्य एशिया संपर्क और उनके परिणाम

इंडो-ग्रीक

200 ईसा पूर्व में बैक्टिरियाई ग्रीकों द्वारा आक्रमणों होने शुरू हुए जिन्हें सिथीयन जनजाति ने हराया था।

- 1) मिनेंडर (165-145 ईसापूर्व) सबसे विख्यात शासक हुआ जिसने बाद में नागसेन की शिक्षा से बौद्ध धर्म स्वीकार किया। मिनेंडर के प्रश्नों को मिलिंदपन्हों में संकलित किया गया है।
- 2) भारत में सोने के सिक्के को सर्वप्रथम इंडो-ग्रीक ने जारी किया था और संभवतः वे प्रथम स्वर्ण सिक्के जारी करने वाले शासक थे जिसमें सिक्कों का उनके राजाओं से सीधा संबंध देखा जा सकता है।
- 3) इन्होंने हेलेनिस्टिक कला की विशेषता को लेकर आए जिसके जरिए गांधार कला शैली का विकास हुआ।

शक (1 - 4 ईसवीं शताब्दी)

- 1) शक या सीथियन ने इंडो-ग्रीक को प्रतिस्थापित किया। शकों की पांच शाखाएँ थीं और उन्होंने एक बड़े क्षेत्र पर शासन किया।
- 2) विक्रम संवत् की शुरुआत 57 ईसापूर्व में हुई थी जब एक उज्जैन के एक स्थानीय राजा ने शकों को पराजित कर विक्रमादित्य की उपाधि ग्रहण की थी।
- 3) रुद्रदामन प्रथम (130-150 ईसवी) एक प्रसिद्ध राजा था जिसने पश्चिमी भारत पर शासन किया। उसने काठियावाड़ में सुदर्शन झील का पुनरोद्धार किया।

पार्थियन

- ये मूलतः ईरान से थे और उन्होंने उत्तर-पश्चिमी भारत में शकों को हराया।
- गॉडोफेरेंस के समय में, सेंट थॉमस इसाई धर्म के प्रसार के लिए भारत आए थे।

कुषाण

- ये मध्य एशिया के चरवाहे थे जिन्होंने ओक्सस से गंगा तक शासन किया।
- कडफिसेस I और II ने 50 ईसवीं से 28 साल तक शासन किया। इन्हें कनिष्क ने हराया।
- पेशावर इनकी प्रथम राजधानी और मथुरा दूसरी राजधानी थी।
- कनिष्क ने 78 ईसवी में शक संवत् की शुरुआत की थी।

- कनिष्क ने कश्मीर में बौद्ध संगति आयोजित कराके बौद्ध धर्म को संरक्षण प्रदान किया जहां बौद्धों की महायान शाखा का अंतिम स्वरूप तय हुआ।

कुषाण साम्राज्य

कुषाणों की पृष्ठभूमि

- पार्थियन शासकों के बाद कुषाणों का शासन आया।
- यू-ची जनजाति पांच कुलों में विभाजित हुई थी और ये उनमें से एक थे, जिन्हें टोक़ान्स भी कहा जाता था।
- ये उत्तर मध्य एशिया के स्टेपीज़ (घास का मैदान) से थे और खानाबदोश थे।
- सबसे पहले, इन्होंने बैक्ट्रिया या उत्तरी अफगानिस्तान पर कब्जा किया। उनके द्वारा साकों को वहां से विस्थापित किया गया।
- धीरे-धीरे दक्षिण की ओर बढ़ते हुए, उन्होंने हिंदू कुश को पार किया और गांधार पर कब्जा कर लिया, और उन क्षेत्रों से पार्थियन और यूनानियों को हटा दिया।
- साम्राज्य मध्य एशिया में ऑक्सस और खुरासान से लेकर उत्तर प्रदेश में गंगा और वाराणसी तक फैला हुआ था।
- कुषाणों ने मध्य एशिया, ईरान, पूरे पाकिस्तान और उत्तरी भारत के अधिकांश हिस्सों को एक शासक के अधीन लाने के लिए एकीकृत किया।

कुषाणों के राजवंश

भारत पर शासन करने वाले कुषाण जनजाति के 2 राजवंश हैं।

प्रथम:

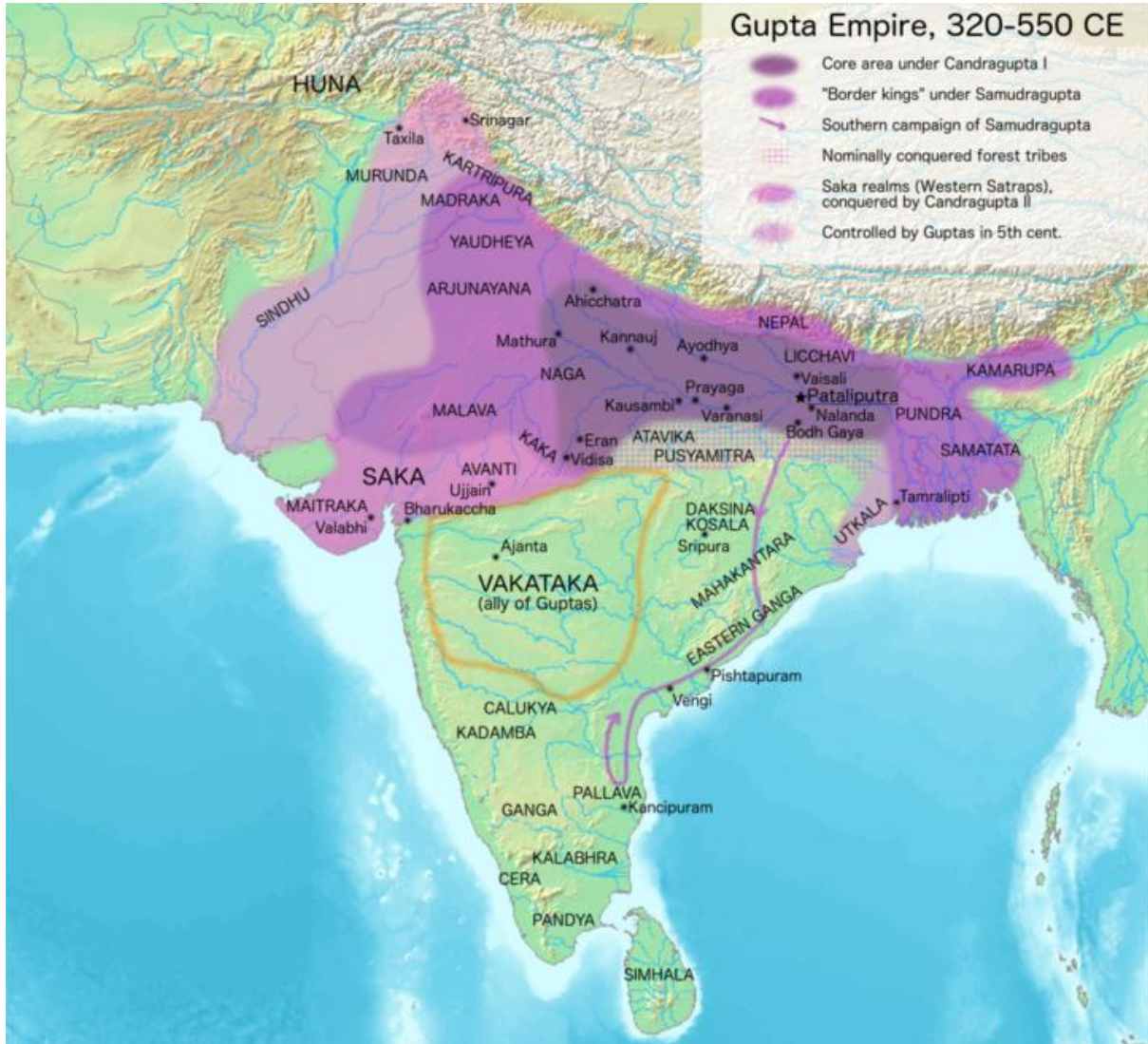
- कडफिसेस हाउस ऑफ चीफ्स द्वारा स्थापित किया गया।
- अवधि: 50 ईसवी की शुरुआत से 28 वर्षों तक
- दो शासक कडफिसेस प्रथम (कुजुल कडफिसेस) और द्वितीय (वेमा कडफिसेस) ने इस राजवंश के तहत शासन किया।
- इन दोनों ने बड़ी संख्या में सिक्के जारी किए। कडफिसेस प्रथम ने रोमन सिक्कों के साथ में बड़ी संख्या में तांबे के सिक्कों को जारी किया। कडफिसेस द्वितीय ने सोने के सिक्के जारी किए और राज्य का सुदूर पूर्व तक विस्तार किया।

दूसरा:

- कडफिसेस राज्यवंश (हाउस ऑफ कडफिसेस) के बाद कनिष्क का शासन आया। कनिष्क राजाओं ने निम्न सिंधु बेसिन और ऊपरी भारत में राज्य का विस्तार किया। गंगा के बेसिन पर इनका बहुत अधिक अधिकार था।
- इनके द्वारा अधिक संख्या और अधिक शुद्ध सोने के सिक्के जारी किए गए, जो मुख्यतः सिंधु के पश्चिम में पाए गए।
- कनिष्क ने 230 ईसवी तक उत्तर पश्चिमी भाग पर शासन करना जारी रखा। उनके उत्तराधिकारी में से कई ने भारत में पूरी तरह से दखल दिया, और भारतीय नामों को अपनाया। वासुदेव वंश का अंतिम शासक था।

वासुदेव

गुप्त साम्राज्य का उदय और विकास



1) चंद्रगुप्त प्रथम (319-334 ईसवी)

- इन्होंने महाराजाधिराज की उपाधि ग्रहण की। लिच्छवी की राजकुमारी से विवाह किया।
- 319-320 ईसवी में गुप्त काल की शुरुआत हुई।
- असली सोने के सिक्के 'दिनार' जारी करवाए।

2) समुद्रगुप्त (335-380 ईसवी)

- इन्होंने हिंसा और युद्ध की नीति अपनाई जिसके कारण गुप्त साम्राज्य का विस्तार हुआ।
- उनके दरबारी कवि हरिषेण ने इलाहाबाद शिलालेख में इसके सैन्य अभियानों का व्यापक उल्लेख किया है।
- वह दक्षिण में कांची तक गए जिस पर पल्लवों का शासन था।
- श्रीलंका के शासक मेघवर्मन ने गया में बुद्ध मंदिर बनाने की आज्ञा लेने हेतु एक धर्म-प्रचारक को भेजा।
- समुद्रगुप्त को भारत का नेपोलियन कहा जाता है।

3) चंद्रगुप्त द्वितीय (380-412 ईसवी)

- इन्होंने विक्रमादित्य की उपाधि धारण की।
- इन्होंने मालवा और गुजरात पर विजय हासिल की जिससे उसे समुद्र तक पहुंच हासिल हुई जिससे व्यापार और वाणिज्य संपर्क स्थापित हुआ। इसने उज्जैन को अपनी दूसरी राजधानी बनाया।
- इनका दरबार कालिदास और अमरसिम्हा जैसे नवरत्नों से सुशोभित था।
- इसके कारनामों कुतुब मिनार में लोहे के स्तंभ पर उत्कीर्ण हैं।
- चीनी तीर्थयात्री फाह्यान (399-414 ईसवी) ने इसके शासनकाल में भारत की यात्रा की।

6) कला

- गुप्त काल को प्राचीन भारत का स्वर्ण काल कहा जाता है। कला धर्म से प्रेरित थी।
- चट्टान काटकर बनी गुफाएं - अजंता, ऐलोरा और बाघ की गुफाएं
- संरचनात्मक मंदिर - देवगढ़ का दशावतार मंदिर, श्रीपुर का लक्ष्मण मंदिर, ईरान का विष्णु और वाराह मंदिर। नगाड़ा शैली के विकास ने भी भारत में संरचनात्मक मंदिर के विकास को सक्षम बनाया।
- स्तूप - सारनाथ का धामेक स्तूप, उड़ीसा का रत्नागिरी मंदिर, सिंध में मीरपुर खास का इस काल में विकास हुआ।
- चित्रकारी - अजंता और बाघ गुफा की चित्रकारी।

- मूर्तिकला - सुल्तानगंज के समीप बुद्ध की कांसे की प्रतिमा, सारनाथ और मथुरा वाद इस काल के दौरान फलेफूले जिससे बौद्ध की महायान शाखा और मूर्ति पूजा के विकास में मदद मिली।
- विष्णु, शिव और अन्य कुछ हिंदु देवताओं के चित्र भी पाए गए थे।

7) साहित्य

- धार्मिक
रामायण, महाभारत, वायु पुराण आदि लिखे गए थे। दिगनागा और बुद्धघोष इसी काल में लिखे गए विशेष बौद्ध साहित्य थे।
- धर्म निरपेक्ष
 1. विशाखादत्त द्वारा मुद्राराक्षस
 2. कालीदास द्वारा मालविकाग्निमित्र, विक्रमोर्वशीयम, अभिज्ञानशाकुन्तलम नाटक
 3. कालीदास द्वारा रितुसंहार, मेघदूतम, रघुवंशम, कुमारसंभवम कविताएं
 4. सुद्राक द्वारा मरीचकतिका
 5. वत्सयायन द्वारा कामसूत्र
 6. विष्णु शर्मा द्वारा पंचतंत्र
- वैज्ञानिक
 1. आर्यभट्ट द्वारा आर्यभट्ट और सूर्य सिद्धांत
 2. रोमका सिद्धांत
 3. भाष्कर द्वारा महाभाष्कर्य और लघु भाष्कर्य
 4. वराहमिहिर द्वारा पंच सिद्धांत, वरिहात जातक, वरिहात संहिता

राजपूत काल

उत्तर-पश्चिमी भारत में आक्रामक और विस्तारवादी तुर्क जनजातियों का विस्तार था जिनके युद्ध का प्रमुख तरीका तेजी से आगे बढ़ना और पीछे हटना था। उत्तर-पश्चिमी भारत में गुर्जर प्रतिहारों के विघटन के कारण राजनीतिक अनिश्चितता के एक समय का उदय हुआ।

गजनवी (Ghaznavids)

- महमूद (998-1030) गजनी के सिंहासन पर बैठा।

- फिर्दुअसी, गजनी के राजसभा कवि थे। उनका लोकप्रिय कार्य “शाह नमः” ईरानी पुनर्जागरण में एक जल-विभाजक (वाटरशेड) था।
- महमूद ने मंदिरों के खजानों को लूटा एवं उन्हें ध्वस्त कर दिया। 1025 ईसवी में, उसने गुजरात में सोमनाथ मंदिर पर हमला किया और उसके खजाने को लूट लिया। उसने भारत पर 17 बार आक्रमण किया और हिन्दुशाही शासकों के विरुद्ध निरंतर लड़ाई लड़ी।
- महमूद की मृत्यु के साथ सेलजुक साम्राज्य की स्थापना की गई थी।

राजपूत राज्य

प्रतिहार साम्राज्य के विभाजन के बाद राजपूताना राज्यों का निर्माण किया गया। इनमें से कुछ महत्वपूर्ण थे:

- कन्नौज के गहदावाला
- मालवा के परमार
- अजमेर के चौहान

कुछ अन्य महत्वपूर्ण राज्य जबलपुर के समीप कलचुरी(kalachuris), बुंदेलखंड में चंदेल (chandellas), गुजरात के चालुक्य (chalukyas), दिल्ली के तोमर (tomars) इत्यादि हैं।

राजपूतों ने हिन्दू धर्म एवं जैन धर्म की कुछ हद तक सहायता की। उन्होंने वर्ण प्रणाली एवं ब्राह्मणों के विशेषाधिकारों को भी कायम रखा।

तुर्की आक्रमण

- राजपूतों ने तुर्की जनजातियों के विरुद्ध एक मजबूत बचाव रखा, उन्होंने मुस्लिम व्यापारियों को अनुमति दी जिससे व्यापार एवं वाणिज्य में वृद्धि हुई।
- सेलजुक साम्राज्य को ईरान में खवारिज्मी साम्राज्य से एवं घुर में घुरिड़ साम्राज्य से प्रतिस्थापित किया गया।
- जबकि चौहानों के अधिकारों में भी निरंतर वृद्धि हो रही थी, मुइज़्जुदिन मुहम्मद ने गजनी को सिंहासन पर चढाया। दिल्ली के कब्जे के साथ, चौहान एवं घुरिड़ प्रत्यक्ष प्रतियोगिता में थे।
- मुहम्मद गोरी एवं पृथ्वीराज चौहान के बीच तारेन का पहला युद्ध (1191) - युद्ध में घुरिड़ों (ghurids) की हार हुई।

- मुहम्मद गोरी एवं पृथ्वीराज चौहान के बीच तारेन का दूसरा युद्ध (1192)- इस युद्ध में पृथ्वीराज चौहान की हार हुई। इसके कारण दिल्ली एवं पूर्वी राजस्थान को तुर्की शासन के तहत रहना पड़ा।
- मुहम्मद गोरी ने पदों को कुतुबुद्दीन ऐबक के अधीन सौंपा, जिसने बाद में गुलाम वंश को स्थापित किया और दिल्ली सल्तनत की नींव का नेतृत्व किया। बकिथियार खिलजी को पूर्वी बेनारस के पद सौंपे गए थे।

अजमेर के चौहान

- चौहान, गुर्जर-प्रतिहारों के सामंतवादी थे।
- अजयराज चौहान, शाकम्बरी के राजा ने एक शहर की स्थापना की जिसे अजयमेरु कहा गया और बाद में इसे अजमेर के नाम से जाना गया।
- उनके उत्तराधिकारी विग्रहराज ने तोमर राजाओं से धिल्लिका (Dhillika) पर कब्जा कर लिया।
- पृथ्वीराज चौहान की हार के बाद, राजवंश कमजोर पड़ गया।
- कुतुबुद्दीन ऐबक ने राजवंश को 1197 ईसवी में हराकर अंतिम वार के साथ निपटारा किया।

दिल्ली में तोमर

- तोमर, प्रतिहारों के सामंतवादी थे।
- उन्होंने 736 ईसवी में दिल्ली शहर की स्थापना की, 9वीं-12वीं शताब्दी के दौरान, दिल्ली के तोमरों ने वर्तमान दिल्ली एवं हरियाणा के हिस्सों पर शासन किया।
- महिपाल तोमर ने 1043 ईसवी में थानेश्वर, हंसी एवं नगरकोट पर कब्जा किया।
- चौहानों ने 12वीं शताब्दी के मध्य में दिल्ली पर कब्जा किया और तोमर उनके सामंतवादी बने।

मेवाड़

मेवाड़, पश्चिमी भारत में दक्षिण-केन्द्रीय राजस्थान राज्य का एक क्षेत्र है। इसमें वर्तमान जिले भीलवाड़ा, चित्तौड़गढ़, राजसमन्द, उदयपुर, राजस्थान के झालावाड़ जिले का पिरावा तहसील, मध्य-प्रदेश के नीमच एवं मंदसौर तथा गुजरात के कुछ भाग शामिल हैं। यह क्षेत्र राजपूत-

शासित मेवाड़ राज्य या उदयपुर राज्य का एक भाग था। 1568 में, अकबर ने मेवाड़ की राजधानी, चित्तौड़गढ़ पर कब्जा कर लिया।

महाराणा सांगा (1508 - 1528)

मेवाड़ के राणा सांगा सिसोदिया वंश से संबंधित थे जो इब्राहिम लोदी एवं बाबर के समकालीन थे। खानवा, 1527 का युद्ध बाबर एवं राणा सांगा के बीच लड़ा गया था, जिसमें बाबर की विजय हुई एवं उसने उत्तरी भारत में दृढपूर्वक मुगल शासन की स्थापना की।

महाराणा प्रताप (1572 - 1597)

मेवाड़ के राणा प्रताप, राणा सांगा की भांति ही सिसोदिया राजपूतों से तालुक रखते थे। वह अकबर के समकालीन थे। जब अकबर ने राणा प्रताप को जागीरदार बनाने और उन्हें अकबर के समक्ष प्रस्तुत करने हेतु कई राजदूत भेजे, राणा ने उन्हें अस्वीकृत कर दिया और अंबर के राजा मानसिंह I एवं महाराणा प्रताप के बीच 1576 में हल्दीघाटी का युद्ध लड़ा गया, जिसमें मुगलों द्वारा महाराणा प्रताप की हार हुई।

मारवाड़

- 1194 में, गोरी के महमूद ने कन्नौज के जयचंद को हराया। उनके वंशज, शेओजी ने, मारवाड़ के मन्दौर शहर में स्वयं अर्थात् अपने साम्राज्य की स्थापना की।
- 13वीं शताब्दी में राजपूतों के राठौर वंश द्वारा जोधपुर राज्य की खोज की गई, जो कन्नौज के गहदवाला राजाओं के वंश से होने का दावा करते हैं।
- भारतीय राजसी राज्य जोधपुर के राठौड़ शासक, 8वीं शताब्दी में स्थापित हुए एक प्राचीन राजवंश के शासक थे। हालांकि, वंश का भाग्योदय 1459 में जोधपुर में राठौड़ राजवंश के प्रथम शासक *राव जोधा* के द्वारा किया गया था।

बुंदेलखंड के चंदेल

- इनकी स्थापना 9वीं शताब्दी में की हुई। इस राजवंश के प्रवर्तक हर्षदेव थे।
- बुंदेलखंड को जेजाकाभुक्ति के नाम से भी जाना जाता था।
- प्रमुख यसोवार्मन के काल के दौरान चंदेल की राजधानी महोबा थी।
- कालिंजर उनका महत्वपूर्ण किला था।

- चंदेलों ने 1050 ईसवी में सबसे प्रसिद्ध कंदरिया महादेव मंदिर एवं खजुराहो में अनेक भव्य मंदिरों का निर्माण करवाया। विद्याधर कंदरिया महादेव मंदिर की स्थापना हेतु प्रसिद्ध है।
- अंतिम चंदेल शासक परमल को 1203 ईसवी में कुतुबुद्दीन ऐबक द्वारा हराया गया।

मालवा के परमार

- वे अग्निवंशी राजपूत राजवंश का एक भाग थे। वे 9-10^{वीं} शताब्दी में स्थापित किए गए, राष्ट्रकूट के जागीरदार थे।
- उन्होंने धर को अपनी राजधानी बनाया। उनके शासन के दौरान भोज एक महत्वपूर्ण शासक था।
- बाद के परमार शासकों ने उनके शत्रुओं द्वारा कई बार धर को लूटने के बाद मांडू को अपनी राजधानी बनाया।
- महालाकदेव, अंतिम परमार राजा थे, जिन्हें 1305 ईसवी में दिल्ली के अलाउद्दीन खिलजी के सैन्य-बलों द्वारा हराया एवं मारा गया।

गुजरात के चालुक्य

- चालुक्य राजवंश ने उत्तर-पश्चिम भारत के वर्तमान में गुजरात एवं राजस्थान नामक स्थानों पर, 940 ईसवी एवं c. 1244 ईसवी के बीच शासन किया। उनकी राजधानी अनाहिलावादा (आधुनिक पाटन) में स्थित थी।
- मुलरजा इस राजवंश के प्रवर्तक थे। भीम I के शासन के दौरान, महमूद गजनी ने सोमनाथ मंदिर पर आक्रमण किया और उसे लूट लिया।
- दिगम्बर जैनों के लिए मुलवसतिका मंदिर तथा श्वेताम्बर जैनों के लिए मूलनाथ-जिनदेव मंदिर का निर्माण भी मुलरजा ने करवाया था।
- दिलवर मंदिर एवं मोढेरा सूर्य मंदिर का निर्माण भी भीम I के राज्यकाल के दौरान किया गया था।
- रानी-की-वाव का आरम्भ रानी उदयमती द्वारा किया गया था।

त्रिपुरी के कलचुरी

- छेदी के कलचुरी ने, जबलपुर के समीप उनकी राजधानी त्रिपुरी से 7वीं से 13वीं शताब्दी के दौरान केन्द्रीय भारत के हिस्सों पर शासन किया।
- लक्ष्मीकर्ण के शासनकाल के दौरान राज्य अपनी चरम सीमा पर पहुंचा, जिसे कई पड़ोसी राज्यों के खिलाफ सैन्य अभियानों के बाद चक्रवर्तिन का शीर्षक मिला।
- अमरकंटक में कर्ण मंदिर का निर्माण लक्ष्मीकर्ण (1041 - 1173 ईसवी) द्वारा करवाया गया।

दिल्ली सल्तनत के राजवंश

वंश	राज्य-काल	प्रमुख शासक
मामलुक या गुलाम वंश	1206 - 1290	कुतुबुद्दीन ऐबक, इल्तुतमिश, रजिया सुल्तान, गयासुद्दीन बलबन
खिलजी वंश	1290 - 1320	अलाउद्दीन खिलजी
तुगलक वंश	1321 - 1413	मुहम्मद बिन तुगलक, फिरोज शाह तुगलक
सैयद वंश	1414 - 1450	खिज़्र खान
लोदी वंश	1451 - 1526	इब्राहिम लोदी

गुलाम वंश (1206-1290)

वर्ष	शासक	महत्वपूर्ण तथ्य
1206 - 1210	कुतुबुद्दीन ऐबक	<ol style="list-style-type: none"> 1) मुहम्मद गोरी का सबसे भरोसेमंद गुलाम 2) 1210 में चौगान (पोलो) खेलते समय मृत्यु हो गई 3) इसे लाख बख़स की उपाधि दी गई थी

		<p>4) इसने दिल्ली में कुवत-उल-इस्लाम मस्जिद और अजमेर में अढ़ाई दिन का झोपड़ा का निर्माण करवाया</p> <p>5) इसने सूफी संत ख्वाजा कुतुबुद्दीन बख्तियार काकी के सम्मान में कुतुब मीनार का भी निर्माण शुरू करवाया</p>
1210 - 1236	इल्तुतमिश	<p>1) तुर्की विजय के वास्तविक समेकनकर्ता</p> <p>2) इसने मंगोल, चंगेज खां के आक्रमण से दिल्ली सल्तनत की रक्षा की थी</p> <p>3) इसने टंका और जीतल मुद्रा प्रणाली की शुरुआत की थी</p> <p>4) इसने इक्ता प्रणाली - सैनिकों और अमीरों के लिए भूमि अनुदान का आयोजन किया</p> <p>5) इसने चहलगानी प्रणाली को स्थापित किया जिसमें 40 उत्तम सदस्य शामिल थे।</p> <p>6) इसने कुतुबमीनार के निर्माण को पूरा करवाया।</p>
1236 - 1240	रजिया सुल्तान	<p>1) पहली एवं एकमात्र मुस्लिम महिला जिसने भारत पर शासन किया</p> <p>2) लोकप्रिय शासक होने के बावजूद, वे चहलगानी को नापसंद थी, जो सिंहासन पर एक कठपुतली शासक (उसके इशारों पर नाचने वाला) को बैठाना चाहते थे</p> <p>3) वे डाकुओं के साथ युद्ध में पराजित हुईं और उसकी हत्या कर दी गई</p>

1240-1266	कमजोर शासकों का काल	रज़िया की मृत्यु के बाद, सिंहासन पर कमजोर शासक आए, जिन्हें अमीरों का समर्थन प्राप्त था। बहराम शाह, मसूद शाह और नसिरुद्दीन महमूद बाद में सिंहासन पर बैठे थे।
1266 - 1287	बलबन काल	<ol style="list-style-type: none"> 1) एक मजबूत और केन्द्रीकृत सरकार की स्थापना की गई 2) इसने तुर्की अमीरों के विजेता के रूप में काम किया 3) इसने साम्राज्य की शक्ति को पुनः बहाल करने के लिए चहलगानी की ताकत को तोड़ दिया 4) इसने सेना की मजबूती के लिए सैन्य विभाग-दीवान-ए-अर्ज़ को स्थापित किया 5) इसने कानून और व्यवस्था समस्याओं को बहाल करने के लिए रक्त और लौहनीति (Blood and Iron Policy) को अपनाया 6) इसने सिजदा और पैबोस प्रथा पर जोर दिया 7) इसने जिल-ए-इलाही की उपाधि धारण की
1218 - 1227	चंगेज खान	<ol style="list-style-type: none"> 1) ये एक मंगोल शासक था जो स्वयं को आतंक कहे जाने में गर्व महसूस करता था 2) इसने ख्वारिज़मी साम्राज्य पर आक्रमण किया और संपन्न शहरों को लूट कर बर्बाद कर दिया 3) इसके काल में दिल्ली सल्तनत एकमात्र महत्वपूर्ण इस्लामी राज्य बन गया था 4) इल्तुतमिश ने 1221 में जलालुद्दीन के एक शरणार्थी निवेदन को अस्वीकार कर दिया, जिसे चंगेज खान

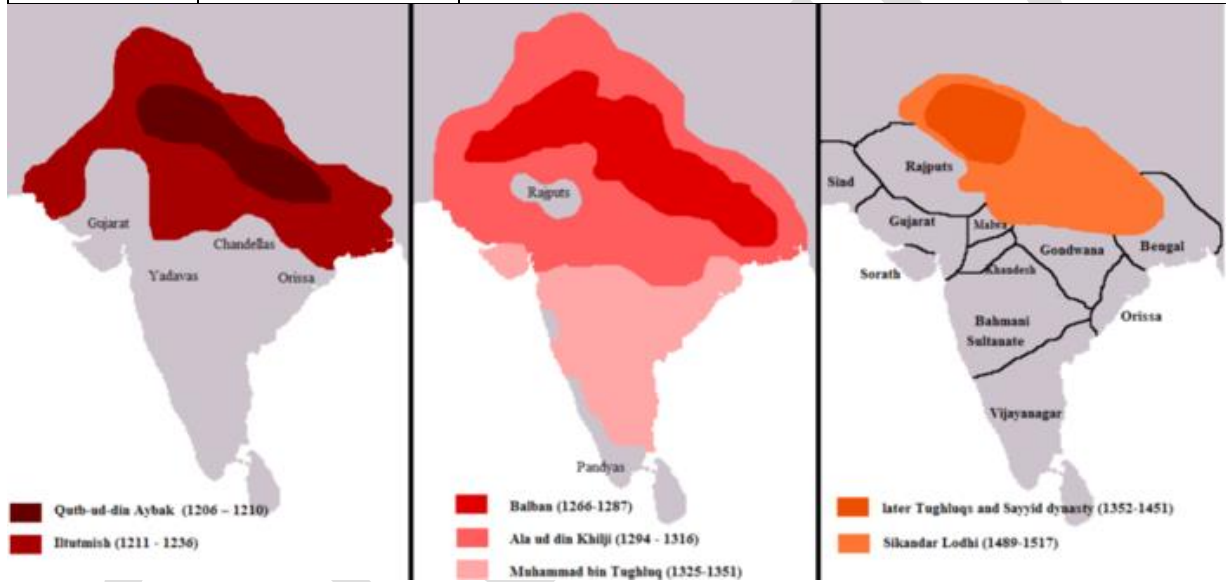


		ने हराया था। चंगेज खान सिंधु नदी को पार नहीं कर पाया, जिसने कमजोर सल्तनत को लुटेरों और लूटपाट से बचाया।
--	--	---

खिलजी वंश (1290-1320)

वर्ष	शासक	महत्वपूर्ण तथ्य
1290 - 1296	जलालुद्दीन खिलजी	1) इसने तुर्की अमीरों के एकाधिकार की जांच की और सहिष्णुता की नीति अपनाई
1296 - 1316	अलाउद्दीन खिलजी	<p>1) इसने धर्म को राजनीति से अलग किया और कहा की राजधर्म भाई-भतीजा वाद को नहीं पहचानता</p> <p>2) इसने साम्राज्यवादी और संयोजन नीति अपनाई। इसने गुजरात, रणथंबौर, मालवा, मेवाड़ आदि पर कब्जा कर लिया</p> <p>प्रशासनिक सुधार</p> <p>1) चार फ़र्मानों की श्रृंखला द्वारा अलाउद्दीन ने अमीरों के कारण होने वाली समस्याओं से बचने के लिए कुछ कदम उठाए</p> <p>2) इसने दाग देने - घोड़ों पर चिह्न लगाने और चेहरा प्रणाली सैनिकों के वर्णन की प्रणाली विकसित की</p> <p>3) बाजार व्यवस्था स्थापित करके, अलाउद्दीन ने सभी वस्तुओं के लिए मूल्य निर्धारित किए</p> <p>4) इसने कुतुब मीनार के प्रवेशद्वार पर अलाई किला और अलाई दरवाजे का निर्माण करवाया</p>

		5) इसने हजार खंभों के महल का भी निर्माण करवाया जिसे हजार सुतुन कहा जाता था 6) अमीर खुसरो, अलाउद्दीन के दरबारी कवि थे।
1316 - 1320	मुबारक खान	
1320	खुसरो खान	गाज़ी मलिक ने एक विद्रोह में खुसरो खान को अपदस्थ कर दिया।



तुगलक वंश (1320-1412)

शासक	समय
गियासुद्दीन तुगलक	1320-24
मुहम्मद तुगलक	1324-51
फ़िरोज शाह तुगलक	1351-88
मोहम्मद खान	1388

गियासुद्दीन तुगलक शाह II	1388
अबू बकर	1389-90
नसीरुद्दीन मुहम्मद	1390-94
हुमायूँ	1394-95
नसीरुद्दीन महमूद	1395-1412

शासक	शासनकाल	महत्वपूर्ण तथ्य
गियासुद्दीन तुगलक	1320-1325	<ol style="list-style-type: none"> खिलजी वंश के अंतिम शासक खुसरो खान, गजनी मलिक द्वारा मारा गया था, और गजनी मलिक, गियासुद्दीन तुगलक के नाम पर सिंहासन पर आसीन हुआ। उनकी एक दुर्घटना में मौत हो गई और उनके बेटे जौना (उलूग खान) ने मोहम्मद-बिन-तुगलक के नाम से गद्दी संभाली।
मोहम्मद बिन तुगलक	1325-1351	<ol style="list-style-type: none"> गियासुद्दीन तुगलक के पुत्र राजकुमार जौना ने 1325 में गद्दी संभाली। उन्होंने कई प्रशासनिक सुधार के प्रयास किये। उनकी पांच महत्वाकांक्षी परियोजनाएँ थीं जिसके लिए वह विशेषकर बहस का मुद्दा बन गए। <p>दोआब में कराधान (1326)</p> <p>पूँजी का स्थानांतरण (1327)</p> <p>टोकन मुद्रा का परिचय (1329)</p> <p>प्रस्तावित खुरासन अभियान (1329)</p>

		<p>करचील अभियान (1330)</p> <p>3. उनकी पांच परियोजनायें उनके साम्राज्य में चारों ओर विद्रोह का कारण बनीं। उनके अंतिम दिन विद्रोहियों से संघर्ष में गुजरे।</p> <p>1335 - मुदुरई स्वतंत्र हुआ (जलालुद्दीन अहसान शाह)</p> <p>1336 - विजयनगर के संस्थापाक (हरिहर और बुक्का), वारंगल स्वतंत्र हुआ (कन्हैया)</p> <p>1341-47 - 1347 में सदा अमीर और बहमाणी की स्थापना का विद्रोह (हसन गंगू)</p> <p>उनका तुर्की के एक गुलाम तघि के खिलाफ सिंध में प्रचार करते समय थट्टा में निधन हो गया।</p>
फ़िरोज शाह तुगलक	1351-1388	<p>1. वह मोहम्मद बिन तुगलक के चचेरे भाई थे। उनकी मौत के बाद बुद्धिजीवियों, धर्मगुरुओं और सभा ने फ़िरोज शाह को अगला सुल्तान नियुक्त किया।</p> <p>2. दीवान-ए-खैरात (गरीब और जरूरतमंद लोगों के लिए विभाग) और दीवान-ई-बुंदगन (गुलामों का विभाग) की स्थापना की।</p> <p>4. इक्तादारी प्रणाली को अनुवांशिक बनाना।</p> <p>5. यमुना से हिसार नगर तक सिचाई के लिए नहर का निर्माण हर।</p> <p>6. सतलुज से घग्गर तक और घग्गर से फ़िरोज़ाबाद तक।</p> <p>7. मांडवी और सिरमोर की पहाड़ियों से हरियाणा के हांसी तक।</p>

		8. चार नए शहरों, फिरोजाबाद, फतेहाबाद, जौनपुर और हिसार की स्थापना।
फिरोज शाह तुगलक के बाद	1388-1414	<p>1. फिरोज शाह की मौत के बाद तुगलक वंश बहुत ज्यादा दिनों तक नहीं चला। मालवा (गुजरात) और शारकी (जौनपुर) राज्य सल्तनत से अलग हो गए।</p> <p>2. तैमूर का आक्रमण: (1398 9 -99) में तैमूर, एक तुर्क ने तुगलक वंश के अंतिम शासक मुहम्मद शाह तुगलक के शासनकाल के दौरान 1398 भारत पर आक्रमण किया। उनकी सेना ने निर्दयतापूर्वक दिल्ली को लूट लिया।</p> <p>3. तैमूर मध्य एशिया लौट गया और पंजाब पर शासन करने के लिए एक प्रत्याक्षी को छोड़ गया इस प्रकार तुगलक वंश का अंत हुआ।</p>

सईद वंश (1414 - 1450)

शासक	काल
खिज़र खान	1414-21
मुबारक शाह	1421-33
मुहम्मद शाह	1421-43
अलाउद्दीन आलम शाह	1443-51

शासक	शासन काल	महत्वपूर्ण तथ्य
खिज़र खान	1414-1421	1. तैमूर द्वारा नामांकित हुआ और दिल्ली पे अधिकार प्राप्त किया और सईद वंश का पहला व दिल्ली का नया सुल्तान



		<p>बना।</p> <p>2. उन्होंने दिल्ली और आस पास के जिलों पर शासन किया।</p>
मुबारक शाह	1421-1434	<p>1. मेवातीस, काठेहर और गंगा के दोआब क्षेत्र में उनके सफल अभियान के बाद उन्हें खिज़र का गद्दी मिली।</p> <p>2. उन्हें उनके दरबारियों ने मार डाला था।</p>
मुहम्मद शाह	1434-1443	<p>1. दरबारियों ने मुहम्मद शाह को गद्दी पर पर बिठाया, लेकिन आपस की लड़ाई के कारण टिक नहीं पाए।</p> <p>2. वह 30 मील की दूरी के आसपास एक अल्प क्षेत्र पर शासन करने के लिए अधिकृत था और शेष सल्तनत पर उनके दरबारियों का शासन था।</p>
आलम शाह	1443-1451	<p>अंतिम सईद शासक ने बहलोल लोधी का समर्थन किया और गद्दी छोड़ दी। इस प्रकार लोधी वंश की शुरुआत हुई जिसका शासन दिल्ली और इसके आसपास तक सिमित था।</p>

लोदी वंश (1451-1526 AD)

शासक	शासन काल	महत्वपूर्ण तथ्य
बहलोल लोदी	1451-88	<p>1. बहलोल लोधी अफगानी सरदारों में से एक था जिसने तैमूर के आक्रमण बाद खुद को पंजाब में स्थापित किया।</p> <p>2. उन्होंने लोधी वंश की स्थापना की। उन्होंने सईद वंश के अंतिम शासक से गद्दी लेकर लोधी वंश के शासन को स्थापित किया।</p> <p>3. वह एक मजबूत और बहादुर शासक था। उन्होंने दिल्ली के आसपास के क्षेत्रों को जीत कर दिल्ली की गरिमा को बनाये</p>

		<p>रखने की कोशिश की और 26 वर्षों के लगातार युद्ध के बाद, वह जौनपुर, रेवेल, इटावा, मेवाड़, संभल, ग्वालियर आदि पर विजय प्राप्त किया।</p> <p>4. वह एक दयालु और उदार शासक था। वह अपने आश्रितों की मदद के लिए हमेशा तैयार रहते थे।</p> <p>5. चूँकि वह खुद एक अशिक्षित थे अतः उन्होंने कला और शिक्षा के विस्तार में मदद की। 1488 में उनकी मौत हो गई।</p>
सिकंदर लोदी	1489-1517	<p>1. सिकंदर लोधी, बहलोल लोधी का पुत्र था जिसने बिहार और पश्चिम बंगाल जीता था।</p> <p>2. उन्होंने राजधानी को दिल्ली से आगरा स्थानांतरित कर दिया, यह उनके द्वारा स्थापित शहर था।</p> <p>3. सिकंदर एक कट्टर मुस्लिम था जिसने ज्वालामुखी मंदिर की प्रतिमाये तुड़वा दी और मथुरा के मंदिरों को नष्ट करने का आदेश दिया।</p> <p>5. उसने कृषि विकास में काफी रुचि दिखाई। उन्होंने 32 गज के खेती योग्य भूमि को मापने के लिए गज-ई-सिकंदरी (सिकंदर गज) का परिचय कराया।</p> <p>6. वह एक कट्टर सुन्नी और मुस्लिम कट्टरपंथी था। उनमें धार्मिक सहिष्णुता की कमी थी। धर्म के नाम पर, उसने हिंदुओं पर असीमित अत्याचार किया।</p>
इब्राहिम लोदी	1517-26	<p>1. वह लोधी वंश का अंतिम शासक और दिल्ली का आखिरी सुल्तान था।</p> <p>2. वह सिकंदर लोधी का पुत्र था।</p> <p>3. अफगान सरदार लोग बहादुर और आजादी से प्यार करने वाले लोग थे, लेकिन अफगान राजशाही के कमजोर होने का कारण भी इनकी पृथक्तावादी और व्यक्तिगत सोच थी। इसके अलावा,</p>

	<p>इब्राहिम लोधी ने सुल्तान के रूप में पूर्ण सत्ता का दावा किया।</p> <p>4. अंत में पंजाब के राजयपाल दौलत खान लोधी ने बाबर को इब्राहिम लोदी को उखाड़ फेंकने के लिए आमंत्रित किया; बाबर ने इस प्रस्ताव को स्वीकार कर लिया और 1526 में पानीपत की पहली लड़ाई में इब्राहिम लोदी को बुरी तरह से हरा दिया।</p> <p>5. सुल्तान इब्राहिम के अलावा कोई अन्य सुल्तान युद्ध क्षेत्र में मारा नहीं गया था।</p>
--	--

महत्वपूर्ण केंद्रीय विभाग

विभाग	कार्य
दीवान -ई-रिसालत (विदेश मंत्री)	अपील विभाग
दीवान-ई-अरिज	सैन्य विभाग
दीवान-ई-बंदगन	दास विभाग
दीवान-ई-काज़ा-ई-मामालिक	न्याय विभाग
दीवान-ई-इसथियाक	पेंशन विभाग
दीवान-ई-मुस्तखराज	बकाया विभाग
दीवान-ई-खैरात	दान विभाग
दीवान-ई-कोही	कृषि विभाग
दीवान-ई-इंशा	पत्राचार विभाग

महत्वपूर्ण केंद्रीय आधिकारिक पद

पद	भूमिका

वज़ीर	राजस्व और वित्त प्रभारी व राज्य के मुख्यमंत्री, अन्य विभाग द्वारा नियंत्रित।
अरीज़-ई-ममलिक	सैन्य विभाग प्रमुख
काज़ी	न्यायिक अधिकारी (मुस्लिम शरीयत कानून आधारित नागरिक कानून)
वकील-ई-डार	शाही घराने के नियंत्रक
बारिद-ई-मुमालिक	राज्य समाचार एजेंसी प्रमुख
आमिर-ई-मजलिस	शाही समारोहों, सम्मेलन और त्यौहारों के आधिकारिक कार्यभार।
मजलिस-ई-आम	राज्य के महत्वपूर्ण मामलों पर परामर्श के लिए मैत्री एवं आधिकारिक निकाय।
दाहिर-ई-मुमालिक	शाही पत्राचार प्रमुख।
सद्र-ई-सुदूर	धार्मिक मामलों और निधि निपटान।
सद्र-ई-जहाँ	धार्मिक और दान निधि अधिकारी।
अमीर-ई-दाद	सार्वजनिक वकील
नायब वज़ीर	उप मंत्री
मुशरिफ-ई-मुमालिक	महालेखागार

मुग़ल साम्राज्य

1526 - 1530 ईसवी	बाबर	पानीपत के प्रथम युद्ध के बाद मुगल साम्राज्य की स्थापना की
------------------	------	---

1530 - 1540 ईसवी 1555 - 1556 ईसवी	हुमायु	शेरशाह सूरी द्वारा पराजित
1540 - 1555 ईसवी	सूर साम्राज्य	शेरशाह ने हुमायु को हराया और 1540-45 ईसवी तक शासन किया
1556 ईसवी	पानीपत की दूसरी लड़ाई	अकबर बनाम हेमू
1556 - 1605 ईसवी	अकबर	दीन-ए-इलाही की स्थापना की, मुगल साम्राज्य का विस्तार किया
1605 - 1627 ईसवी	जहांगीर	कैप्टन विलियम हॉकिन्स और सर थॉमस रो, मुगल दरबार में पधारे
1628 -1658 ईसवी	शाहजहां	मुगल साम्राज्य एवं कला और स्थापत्य का उत्कृष्ट समय
1658 - 1707 ईसवी	औरंगजेब	मुगल साम्राज्य के पतन की शुरुआत
1707 - 1857 ईसवी	उत्तरवर्ती मुगलशासक	अंग्रेजों के ताकतवर बनने के साथ ही मुगल साम्राज्य में फूट

बाबर (1526-1530 ईसवी)

- भारत में मुगल साम्राज्य के संस्थापक बाबर तैमूर के वंशज थे।
- 1517 ईसवी में इब्राहिम लोदी ने सिकन्दर लोदी को पराजित किया।

- दौलत खान लोदी और राणा सांगा के राजदूतों ने बाबर को इब्राहिम लोदी को हटाने के लिए आमंत्रित किया जिसके कारण बाबर और इब्राहिम लोदी के बीच 1526 ईसवी में पानीपत का प्रथम युद्ध लड़ा गया।
- बाबर ने इस युद्ध में एक तुर्की (रुमि) हथियार का प्रयोग किया।
- इस युद्ध में बाबर ने बारूद (गनपाउडर) का भी बहुत अधिक प्रयोग किया, हालांकि भारत में बारूद का ज्ञान बाबर के आने से पूर्व से ही था।
- खानवा का युद्ध 1527 ईसवी में बाबर और राणा सांगा के बीच लड़ा गया था। राणा सांगा की हार के साथ, गंगा के मैदानों में बाबर की स्थिति मजबूत हो गई। उसने युद्ध को ज़िहाद का नाम दिया और अपनी जीत के बाद गाज़ी की उपाधि धारण की।
- बाबर ने तुजुक-ए-बाबरी की रचना की, जो एक प्रसिद्ध सूफ़ी रचना का मसनवी और तुर्की भाषा में अनुवाद था। तुजुक-ए-बाबरी का अब्दुर रहीम खानखाना द्वारा बाबरनामा के रूप में फ़ारसी भाषा में अनुवाद किया गया था।
- इसने दो मस्जिदों एक काबुलीबाग, पानीपत और दूसरी संभल, रोहिलखंड में बनवाईं।

हुमायुं (1530-1540 ईसवी तथा 1555-1556 ईसवी)

- हुमायुं 29 दिसम्बर, 1530 को 23 वर्ष की आयु में मुगल शासक बना।
- सन् 1539 में चौसा के युद्ध में हुमायुं को पहली बार शेरशाह सूरी द्वारा हराया गया था। अगले ही वर्ष, 1540 में शेरशाह ने कन्नौज के युद्ध में हुमायुं को पूरी तरह से पराजित कर दिया और सूर वंश की स्थापना की।
- 15 वर्षों तक निर्वासन में रहने के बाद, हुमायुं ने अंतिम सूर शासक सिकन्दर शाह सूरी को 1555 में सिरहिन्द के युद्ध में पराजित करके अपना साम्राज्य पुनः प्राप्त कर लिया, जिसके बाद वह केवल 6 माह तक ही शासन कर सका।
- सन् 1540 से 1555 तक के समय को मुगलों के आंशिक ग्रहण के काल के रूप में जाना जाता है।
- 24 जनवरी, 1556 को दिल्ली में पुरानाकिला में अपने पुस्तकालय 'शेरमंडल' की सीढ़ियों से दुर्घटनावश गिरने से हुमायुं की मृत्यु हो गई।
- हुमायुं एक विख्यात गणितज्ञ और खगोल विज्ञानी थे। उसने मुगलों के मध्य इंसान-ए-कामिल (निपुण पुरुष) की उपाधि प्राप्त की थी।

- हुमायुं के जीवन परिचय हुमायुं नामा की रचना हुमायुं की बहन गुलबदन बेगम द्वारा की गई थी। इस जीवन परिचय को लिखने के लिए उपयोग की गई भाषा तुर्की और फ़ारसी भाषा का मिश्रित रूप थी।

हुमायुं काल के दौरान स्थापत्य:-

1. पुरानाकिला के निर्माण की नींव हुमायुं द्वारा रखी गई थी लेकिन इसके निर्माण को शेरशाह द्वारा पूर्ण किया गया था।
2. हुमायुं का मक़बरा (दो गुंबदों वाली भारत की प्रथम इमारत) दिल्ली में स्थित है, जिसे हाजी बेगम द्वारा बनवाया गया था।
3. 1533 में हुमायुं ने दिल्ली में दीनपनाह (विश्व पनाहगाह) शहर का निर्माण करवाया।

शेरशाह सूरी (सूर साम्राज्य)

- शेरशाह का वास्तविक नाम फरीद था। उसका परिवार अफगानिस्तान से भारत आया था।
- उसने बिहार के शासक बहार खान लोहानी के पास नौकरी से शुरुआत की, जहां से इसे एक बाघ को केवल एक वार से मारने के कारण बहार खान लोहानी द्वारा शेर खान की उपाधि प्राप्त हुई।
- सन् 1539 में चौसा के युद्ध में, शेर खान ने पहली बार हुमायुं को पराजित किया और शेरशाह की उपाधि धारण की।
- बाद में सन् 1540 में शेरशाह ने कन्नौज के युद्ध में हुमायुं को पूरी तरह से पराजित कर दिया और सूर साम्राज्य की स्थापना की।

स्थापत्य:

1. शेरशाह ने सोहारगांव से अटक (कलकत्ता से अमृतसर) तक ग्रांड ट्रंक रोड़ का निर्माण करवाया था। शेरशाह ने भारत में सर्वप्रथम राष्ट्रीय राजमार्ग की अवधारणा प्रस्तुत की। आज ग्रांड ट्रंक रोड़ को शेरशाह सूरी मार्ग के नाम से जाना जाता है। इसके दिल्ली से अमृतसर तक के भाग को राष्ट्रीय राजमार्ग-1 कहा जाता है।
2. इसने दिल्ली में पुराना किला (इसके निर्माण की शुरुआत हुमायुं द्वारा की गई थी) का निर्माण करवाया और इसने बिहार के सासाराम में अपने मकबरे का निर्माण भी करवाया।

3. इसने दिल्ली में फिरोजशाह कोटला के दरवाजे जिसका नाम खूनी दरवाजा (रक्त से सना हुआ दरवाजा) है, का भी निर्माण करवाया।

अर्थव्यवस्था और प्रशासन:

1) वह चांदी के रुपये (एक रुपये की कीमत 64 दाम के बराबर थी) और सोने के सिक्के (अशरफी) की शुरुआत करने वाला प्रथम शासक था।

2) इसने मानक भार और मापन भी तय किए, बेहतरीन प्रशासन और भूमि राजस्व नीति की शुरुआत की।

3) प्रशासनिक विभाजन:

- इक्ता - हक़िम या अमीन के तहत प्रांत
- सरकार - शिकदार-ए-शिकदारन या मुंसिफ-ए-मुंसिफान के तहत जिले
- परगना - शिकदार या मुंसिफ के अंतर्गत तालुक
- ग्राम - मुक्कदम या आमिल के अंतर्गत गांव

4) इसने स्थानीय अपराधों के लिए स्थानीय मुक्ददम /ज़मीदारों को जिम्मेवार बनाया।

5) हिन्दी के कवि मलिक मुहम्मद जायसी ने इसके शासनकाल में अपनी पद्मावत को पूरा किया था।

मुग़ल साम्राज्य

अकबर (1556 - 1605 ईसवी)

वर्ष	महत्व
1556	अकबर 14 वर्ष की आयु में सिंहासन पर बैठा।
1556	पानीपत का दूसरा युद्ध हेमू और बैरम खान (खान-ए-खानखाना) के मध्य हुआ था। हेमू की युद्ध में पराजय हुई।
1560	अकबर 18 वर्ष की आयु में आत्मनिर्भर हो गया और बैरम खान को अपदस्थ कर दिया

1564	जज़िया कर को समाप्त कर दिया गया
1571	आगरा के समीप फतेहपुर सीकरी की स्थापना की गई
1574	मनसबदारी प्रथा की शुरुआत की गई
1575	इबादत खाना का निर्माण करवाया गया
1576	हल्दीघाटी का युद्ध राणा प्रताप और राजा मान सिंह के नेतृत्व में मुगल सेना के मध्य लड़ा गया
1580	दहशाला बंदोबस्त व्यवस्था की शुरुआत की गई
1582	अकबर द्वारा नए धर्म दीन-ए-इलाही की शुरुआत की गई, जो विभिन्न धर्मों जैसे हिंदु, मुस्लिम, जैन आदि से लिए गए कई मूल्यों का संकलित रूप था। यह धार्मिक रूढ़िवादिता और कट्टरता को समाप्त करने की ओर एक कदम था। इसने 'सुलह-कुल या सभी के लिए शांति' की नीति को अपनाया।

- अकबर एक अशिक्षित व्यक्ति था, लेकिन वह बुद्धिमान पुरुषों का संरक्षक था। उसने अपने दरबार में बुद्धिमानों की एक सभा (नवरत्न) का प्रबंध किया था। इसमें निम्नलिखित व्यक्ति शामिल थे:
- अबुल फज़ल: अकबर के दरबार के इतिहासकार जिन्होंने अकबर की आत्मकथा आइने-अकबरी और अकबर नामा की रचना की थी।
- अबुल फैज़ी: फ़ारसी कवि और अबुल फज़ल के भाई। इन्होंने महाभारत का फारसी में 'रजाम नामा' नाम से और भाष्कराचार्य के गणितीय ग्रंथ लीलावती का फारसी में अनुवाद किया था।
- मियां तानसेन: इनका असली नाम राम थानु पाण्डे था। वह अकबर के दरबारी संगीतज्ञ थे। इन्होंने अकबर के सम्मान में राग, राजदरबारी की रचना की।
- बीरबल: इनका असली नाम महेश दास था। यह अकबर के दरबार के विदूषक थे।
- राजा टोडरमल: राजा टोडरमल अकबर के वित्त या राजस्व मंत्री थे। इन्होंने अकबर की राजस्व व्यवस्था ज़बती और दहशाला व्यवस्था को सूत्रबद्ध किया था। राजा टोडरमल ने भी भागवतपुराण का फारसी में अनुवाद किया था।

- महाराजा मान सिंह: अकबर के सैन्य कमांडर थे।
- भगवानदास: राजा भारमल के पुत्र थे।
- अब्दुर रहीम खानखाना: हिन्दी के कवि थे।
- मुल्ला दो प्याज़ा

प्रशासन

भू-राजस्व

- अकबर ने वार्षिक मूल्यांकन प्रणाली की शुरुआत की, जिसमें भूमि का मूल्यांकन कानूनगो अथवा भूमि के पैतृक उत्तराधिकारियों द्वारा किया जाता था और कर का संग्रह करोड़ी द्वारा किया जाता था।
- 1580 में, एक नई प्रणाली दहशाला (पिछले 10 वर्षों के मूल्य) की गणना की जाती थी। भूमि की माप जब्ती प्रणाली द्वारा किया जाता था जो दहशाला प्रणाली का सुधरा हुआ रूप था। इसे टोडरमल प्रणाली भी कहा जाता था।
- बटाई प्रणाली में, उत्पादन को निश्चित अनुपातों में विभाजित किया गया था।
- नस्क प्रणाली में, किसानों के पिछले दस वर्षों के भुगतानों की अनुमानित गणना की जाती थी और साम्राज्य का हिस्सा निश्चित था।
- कृषि योग्य भूमियों के प्रकार
 - पोलाज - प्रत्येक वर्ष खेती योग्य भूमि
 - परती - बंजर भूमि
 - चंचड़ - 2-3 वर्षों के लिए छोड़ी गई भूमि
 - बंजर - 2-3 वर्षों से अधिक समय के लिए छोड़ी गई भूमि
 - तकावी - किसानों के लिए ऋण
 - राजस्व के उद्देश्य से भूमि का विभाजन
 - खलिसा - सम्राट के व्ययों को वहन करने के लिए अलग की गई भूमि
 - ज़ागीर - अमीरों या मनसबदारों को उनके व्ययों को वहन करने के लिए दी गई भूमि
 - इनाम - धार्मिक व्यक्तियों को दी गई भूमि

मनसबदारी प्रणाली: इसकी शुरुआत एक बड़ी सेना के रख-रखाव के लिए की गई थी। अमीरों को रैंक (मनसब) से सम्मानित किया गया। उन्हें जाट (व्यक्तिगत पद) और सवार (घुड़सवार को बनाए रखने की आवश्यकता थी) में विभाजित किया गया था। इसी के साथ, दाग और

चेहरा प्रणाली को भी अपनाया गया। मनसबदारों को जागीरें दी गईं जिनका उपयोग वे सैनिकों को वेतन देने के लिए करते थे।

महत्वपूर्ण पद

- वज़ीर/दीवान - राजस्व विभाग का प्रमुख
- सूबेदार - प्रांत का राज्यपाल
- मीर बक्शी - सैन्य प्रमुख जो अमीरों का भी प्रमुख था
- बरीद: खुफिया अधिकारी
- वाक्या-नवीस - संदेश वाहक
- मीर समन - शाही परिवारों और राजशाही कारखानों का अधिकारी
- मुख्य काज़ी - न्याय विभागों का प्रमुख
- मुख्य सदर - धर्मार्थ और धार्मिक चंदों के लिए जिम्मेवार
- दीवान-ए-आम - खुला दरबार
- गुसल खाना - निजी परामर्श कक्ष

अकबर काल का स्थापत्य

- इसने आगरा किला, इलाहाबाद किला, हुमायुं का मकबरा और आगरा के निकट फतेहपुर सीकरी का निर्माण करवाया।
- फतेहपुर सीकरी में, अकबर ने इबादत खाना या प्रार्थना का कक्ष (हॉल ऑफ प्रेयर) का निर्माण करवाया जिसमें वह चयनित धर्मशास्त्रियों और मनीषियों को बुलाता था और उनके साथ वह धार्मिक और अध्यात्मिक विषयों पर चर्चा करता था।
- 1601 में अकबर ने गुजरात पर अपनी जीत के उपलक्ष्य में फतेहपुर सीकरी में बुलंद दरवाजा बनाया।
- उसने सभी धर्मों के लोगों के लिए इबादत खाना खोला तथा धर्मों पर चर्चा में उदारवादी विचारों को ग्रहण किया। फतेहपुर सीकरी में पंचमहल बौद्ध विहारों की योजना है।

जहांगीर (1605 - 1627)

- जहांगीर 1605 में सिंहासन पर बैठा था। उसने 12 अध्यादेश जारी किए। उसने आगरा के किले में जंजीर-इल-अदल (न्याय की जंजीर) को स्थापित किया और इसे अपने कठोर न्याय प्रशासन के लिए जाना जाता था।
- इसका विवाह 1611 में एक अफगान विधवा मेहरुनिस्सा से हुआ और जिसे इसने बाद में नूर महल (महल का प्रकाश), नूरजहां (विश्व का प्रकाश) और पदशाह बेगम की उपाधि दी।
- 1606 में जहांगीर ने पांचवे सिक्ख गुरु, गुरु अर्जुन देव को मरवा दिया, क्योंकि उन्होंने जहांगीर के पुत्र खुसरों की उसके खिलाफ विद्रोह करने में सहायता की थी।
- 1609 में, जहांगीर इंग्लैण्ड के राजा जेम्स I के एक दूत विलियम हॉकिन्स से मिला, जो व्यापार में रियायत प्राप्त करने के उद्देश्य से भारत आया था।
- 1615 में, सर थॉमस रो जहांगीर के दरबार में इंग्लैंड के जेम्स I के प्रथम राजदूत के रूप में पहुंचे। उसके प्रयासों के परिणामस्वरूप, सूरत, गुजरात में प्रथम अंग्रेजी कारखाना स्थापित किया गया।
- जहांगीर के काल को मुगल चित्रकला का स्वर्णकाल माना जाता है। जहांगीर स्वयं भी एक चित्रकार था। उस्ताद मंसूर, अबुल हसन और बिशन दास जहांगीर के दरबार के प्रसिद्ध चित्रकार थे।
- जहांगीर ने अपनी आत्मकथा तुजुक-ए-जहांगीरी फारसी भाषा में लिखी थी।
- जहांगीर की मृत्यु वर्ष 1627 में हुई थी और इसे लाहौर में शाहदरा में दफनाया गया था।

स्थापत्य

- जहांगीर ने श्रीनगर में शालीमार और निशांत बाग का निर्माण करवाया था।
- उसने सिकन्दरा में अकबर के मकबरे के निर्माण को पूर्ण करवाया था।
- जहांगीर ने लाल पत्थर के स्थान पर संगमरमर के व्यापक प्रयोग को शुरू किया और अलंकरण कार्य के लिए पित्रदुरा का प्रयोग किया। नूरजहां ने आगरा में एतमाद्-उद-दौला/मिर्जा गियास बेग के संगमरमर के मकबरे का निर्माण करवाया।
- इसने लाहौर में मोती मस्जिद और शाहदरा में स्वयं के मकबरे का निर्माण करवाया था।

शाहजहां (1628-1658 ईसवी)

- शाहजहां का जन्म 5 जनवरी, 1592 को लाहौर में हुआ था। इनकी माता का नाम जगत गोसाईं था और इनका बचपन का नाम खुर्रम था। यह 1628 में सिंहासन पर बैठे थे।
- इन्होंने नूरजहां के भाई आसफ खान की पुत्री अरजूमंद बेनू बेगम से विवाह किया। जिसे बाद में मुमताज़ महल का नाम दिया गया जिसका अर्थ महल की प्रिय था।
- शाहजहां ने 1631-32 में हुगली में पुर्तगालियों की बस्तियों को तबाह कर दिया।
- लाल किले का दरवाजा लाहौर दरवाजा है। लाहौर दरवाजे पर ही भारत के प्रधानमंत्री राष्ट्रीय झण्डे 'तिरंगे' को फहराते हैं और स्वतंत्रता दिवस पर राष्ट्र को संबोधित करते हैं।
- 1656 में शाहजहां ने दिल्ली में जामा मस्जिद का निर्माण करवाया था। यह भारत में सबसे बड़ी मस्जिद है। भारत में पहली मस्जिद का निर्माण 644 ईसवी में केरल (चेरेमन पल्ली) में कोडुनगल्लूर में मलिक इब्न दीनार द्वारा किया गया था।
- शाहजहां के काल को मुगल साम्राज्य का स्वर्णकाल कहा जाता है।
- पुर्तगालियों ने शाहजहां के शासनकाल में भारत में यूरोपीय चित्रकारी को पेश किया था।
- 1658 में शाहजहां को उसके पुत्र औरंगजेब द्वारा कैद कर लिया गया था और जहां आठ वर्षों बाद 1666 में उनकी मृत्यु हो गई। उसकी पुत्री जहां आरा को भी उसके साथ आगरा के किले में कैद रखा गया था।
- शाहजहां का पुत्र दाराशिकोह एक प्रसिद्ध विद्वान था। उसने भगवत गीता और साठ उपनिषदों का फारसी भाषा में अनुवाद किया था। उसने 'मुज्म-अल-बेहरेन (महासागरों का संगम) नाम से एक पुस्तक भी लिखी थी। उसने अथर्ववेद का भी फारसी भाषा में अनुवाद किया था।
- शाहजहां एक प्रसिद्ध गीतकार था, जो हिन्दी में लिखता था। प्रसिद्ध मयूर सिंहासन को शाहजहां ने बनवाया था। इसे 1739 में नादिर शाह (फारसी आक्रमणकारी) के भारत आक्रमण के दौरान छीन लिया गया था। अब इसे लंदन टॉवर अजायबघर (संग्रहालय), ब्रिटेन में रखा गया है।
- फ्रांसिसी यात्री बर्नीयर और टैवेरनियर, इटली के यात्री निकोली मानुसी, पीटर मुन्डी ने शाहजहां के काल में भारत की यात्रा की थी।

स्थापत्य



- शाहजहां काल को मुगल वास्तुकला का स्वर्ण काल माना जाता है और शाहजहां को वास्तुकारों का राजकुमार कहा जाता है।
- 1631 में, उसने अपनी बेगम की याद में ताजमहल के निर्माण का कार्य शुरू करवाया और इसका कार्य 1653 में पूरा किया गया था। इसके वास्तुकार एक तुर्की/फारसी उस्ताद ईज़ा थे। ब्रिटिश प्रशासक फर्गूसन ने इसे 'अ लव इन मार्बल' कहा था।
- 1638 में शाहजहां ने दिल्ली में अपनी नई राजधानी शाहजहांनाबाद का निर्माण करवाया और आगरा से राजधानी को यहां स्थानांतरित किया। इन्होंने तख्त-ए-तऊस (मयूर सिंहासन) का भी निर्माण करवाया।
- 1639 में, उसने अकबर द्वारा बनाए गए आगरा के किले के मॉडल के आधार पर दिल्ली में लाल किले का निर्माण शुरू किया। दीवाने-आम, दीवाने-खास और मोती मस्जिद लाल किले के अंदर स्थित हैं। आगरा की मोती मस्जिद का निर्माण शाहजहां द्वारा करवाया गया था।

औरंगजेब (1658 - 1707 ईसवी)

- औरंगजेब ने अपने पिता को कैद कर लिया और 1658 में स्वयं को पादशाह घोषित कर दिया। लेकिन उसका वास्तविक राज्याभिषेक 1659 में किया गया था। उसने दारा को हराया और 'आलमगीर' की उपाधि से स्वयं को सम्राट घोषित किया। यह अंतिम महान मुगल शासक था जिसके बाद विघटन की शुरुआत हो गई थी।
- औरंगजेब को उसके सादे जीवन के लिए 'जिंदा पीर' या जीवित संत के रूप में जाना जाता था।
- वह एक निष्ठावान और कट्टर मुसलमान था जिसने राज दरबार में गाने और नाचने पर प्रतिबंध लगाया था। इसने जज्या तथा तीर्थयात्री कर को पुनः शुरू किया था।
- 1675 में, इसने नौवें गुरु, गुरु तेग बहादुर को इस्लाम को स्वीकार न करने की उनकी अनिच्छा के कारण मरवा दिया था। सिक्खों के अंतिम गुरु, गुरु गोविंद सिंह ने औरंगजेब के अत्याचारों के खिलाफ लड़ने के लिए खालसा के तहत अपने अनुयायियों को संगठित किया। इनकी हत्या 1708 में कर दी गई थी।
- औरंगजेब के बेटे ने 1679 ईस्वी में अपनी मां रबिया-दुरानी की याद में बीबी का मकबरा बनाया।
- लाल किले में औरंगजेब द्वारा निर्मित एकमात्र इमारत मोती मस्जिद है। इसने लाहौर में बादशाही मस्जिद का भी निर्माण करवाया था।

उत्तरवर्ती मुगल शासक

वर्ष	शासक	महत्व
1707 - 12	बहादुर शाह प्रथम	इसका वास्तविक नाम - मुअज्जम था
1712 - 13	जहांदार शाह	जुलफिकार खान की सहायता से सिंहासन हासिल किया
1713 - 19	फरुख सियार	सैय्यद बंधुओं ने सिंहासन को हासिल करने में इसकी सहायता की
1719 - 48	मुहम्मद शाह	नादिर शाह ने भारत पर आक्रमण किया। कमजोर उत्तराधिकारी
1748 - 54	अहमद शाह	अहमद शाह अब्दाली ने भारत पर आक्रमण किया। मुगलों ने पंजाब और मुल्तान सौंप दिया।
1754 - 59	आलमगिर द्वितीय	अहमद शाह अब्दाली द्वारा दिल्ली पर कब्जा कर लिया गया और जिसे बाद में लूटा गया।
1759 - 06	शाह आलम द्वितीय	दिल्ली के बाहर रहा।
1806 - 37	अकबर द्वितीय	ईस्ट इंडिया कंपनी का वेतनभोगी, राजा राममोहन राय को राजा की उपाधि दी
1837 - 57	बहादुर शाह द्वितीय	इसके नाम मात्र के नेतृत्व में 1857 का विद्रोह हुआ। इसे बर्मा भेज दिया गया।

अंग्रेजों का आगमन

1600 में महारानी एलिजाबेथ द्वारा दिए गए एक चार्टर के अंतर्गत अंग्रेजी ईस्ट इंडिया कंपनी का 1599 में गठन किया गया था। जहांगीर ने कप्तान विलियम हॉकिन्स को एक फरमान दिया जिसमें उन्होंने अंग्रेजों को सूरात (1613) में एक कारखाना खड़ा करने के लिए अनुमति दे दी।

- 1615 में, सर थॉमस रो, शासक जहांगीर से मुगल साम्राज्य के सभी भागों में व्यापार और कारखाना स्थापित करने के लिए एक शाही फरमान प्राप्त करने में सफल हो गए।
- 1690 में, जैब चर्नोक द्वारा सुतानाती में एक कारखाना स्थापित किया गया था। 1698 में, सुतानाती, कालीकाता और गोविंदपुर के तीन गांवों की जमींदारी के अधिग्रहण के बाद, कलकत्ता शहर की स्थापना की गई थी। फोर्ट विलियम 1700 में स्थापित किया गया था।
- 1717 में, जॉन सुर्मन ने फरूखसियार से एक फरमान प्राप्त किया, जिससे कंपनीओं को बड़ी रियायतें दी गईं। इस फरमान को कंपनी का मैगना कार्टा बुलाया गया है।
- प्लासी की लड़ाई (1757) में अंग्रेजों ने सिराजुद्दौला, बंगाल के नवाब, को पराजित किया।
- बक्सर की लड़ाई (1764) में कप्तान मुनरो ने मीर कासिम (बंगाल), शुजाउद्दौला (अवध) और शाह आलम द्वितीय (मुगल) के संयुक्त बलों को पराजित किया।

1857 की क्रांति : कारण एवं नेता

क्रांति की प्रकृति

- 1857 की क्रांति की शुरुआत सिपाही विद्रोह से हुई थी लेकिन अंततः इसने लोगों को भी जोड़ लिया।
- वी.डी. सावरकर ने 1857 की क्रांति को प्रथम स्वतंत्रता संग्राम की संज्ञा दी थी।
- डॉ. एस. एन. सेन ने इसका वर्णन "ऐसी लड़ाई जो धर्म के लिए शुरू हुई थी लेकिन स्वतंत्रता के युद्ध पर जाकर समाप्त हुई" के रूप में किया है।
- डॉ. आर. सी. मजूमदार ने इसे न तो प्रथम, न ही राष्ट्रीय और न ही स्वतंत्रता का युद्ध माना है।
- कुछ ब्रिटिश इतिहासकारों के अनुसार, यह मात्र एक किसान सिपाही बगावत था।

क्रांति के महत्वपूर्ण तथ्य



- मेरठ घटना - 19वीं बैरकपुर नेटिव इन्फैंट्री ने नई शामिल की गई एनफील्ड राइफल उपयोग करने से मना कर दिया, बगावत फरवरी 1857 में फैल गयी, जोकि मार्च 1857 में भंग हो गयी।
- 34वीं नेटिव इन्फैंट्री के एक युवा सिपाही ने बैरकपुर में अपनी यूनिट के सार्जेंट मेजर पर गोली चला दी।
- 7वीं अवध रेजीमेंट को भी भंग कर दिया गया।
- मेरठ में 10 मई को विद्रोह हो गया, विद्रोहियों ने अपने बंदी साथियों को आजाद किया, उनके अधिकारियों को मार दिया और सूर्यास्त के बाद दिल्ली कूच कर गए।
- दिल्ली - महान क्रांति का केन्द्र

क्रांति के नेता :

- दिल्ली में क्रांति के प्रतीकात्मक नेता मुगल शासक बहादुरशाह जफ़र थे, लेकिन वास्तविक शक्ति सेनापति बख्त खां के हाथों में थी।
- कानपुर में नाना साहेब, तात्या टोपे, अजिमुल्लाह खान के नेतृत्व में विद्रोह हुआ। सर हुग व्हीलर स्टेशन कमांडर थे, इन्होंने समर्पण किया। नाना साहेब ने खुद को पेशवा और बहादुर शाह को भारत का सम्राट घोषित किया।
- लखनऊ में बेगम हजरत महल ने मोर्चा संभाला और अपने पुत्र बिरजिस कादिर को नबाव घोषित कर दिया। अंग्रेज नागरिक हेनरी लारेंस की हत्या कर दी गई। शेष यूरोपीय नागरिकों को नए कमांडर-इन-चीफ़ सर कोलिन कैम्पबेल ने सुरक्षित निकाला।
- बरेली में खान बहादुर, बिहार में कुंवर सिंह, जगदीशपुर के जमींदार और फैजाबाद के मौलवी अहमदुल्लाह ने अपने क्षेत्रों में क्रांति का नेतृत्व किया।
- रानी लक्ष्मीबाई, जोकि क्रांति की सबसे असाधारण नेता थीं, को गवर्नर लॉर्ड डलहौजी के व्यगपत सिद्धांत के कारण झांसी से बेदखल कर दिया गया था, क्योंकि जनरल ने उनके दत्तक पुत्र को सिंहासन का उत्तराधिकारी स्वीकारने से मना कर दिया था।

भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का उदय (1885)

- ब्रिटिश सरकार से सेवानिवृत्त सिविल सेवक एलन ऑक्टेवियन ह्यूम ने अखिल भारतीय संगठन बनाने के लिए पहल की।



- परिणामस्वरूप भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना हुई और इसका पहला सत्र 1885 में बॉम्बे में आयोजित किया गया था।
- भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के इतिहास का अध्ययन तीन महत्वपूर्ण चरणों में किया जा सकता है:
 - नरमपंथी राष्ट्रवाद चरण (1885-1905) जब कांग्रेस ब्रिटिश शासन के प्रति वफादार रही।
 - वर्ष 1906 - 1916 स्वदेशी आंदोलन, सैन्य राष्ट्रवाद का उदय और होम रूल आंदोलन का गवाह रहा। ब्रिटिशों की दमनकारी नीतियों ने कांग्रेस के भीतर बिपिन चंद्र पाल, बाल गंगाधर तिलक और लाला लजपत राय (लाल, बाल, पाल) समेत अरबिंदो घोष जैसे चरमपंथियों को जन्म दिया।
 - 1917 से 1947 की अवधि को गांधीवादी काल के तौर पर जाना जाता है।

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के महत्वपूर्ण सत्र

वर्ष	स्थान	अध्यक्ष
1885	बाम्बे	डब्ल्यू. सी. बनर्जी
1886	कलकत्ता	दादाभाई नरौजी
1893	लाहौर	"
1906	कलकत्ता	"
1887	मद्रास	बदरुद्दीन तैय्यबजी (प्रथम मुस्लिम अध्यक्ष)
1888	इलाहाबाद	जार्ज यूल (प्रथम अंग्रेज अध्यक्ष)
1889	बाम्बे	सर विलियम वेडरबर्न
1890	कलकत्ता	सर फिरोज एस. मेहता
1895, 1902	पूना, अहमदाबाद	एस. एन. बनर्जी

1905	बनारस	जी. के. गोखले
1907, 1908	सूरत, मद्रास	रासबिहारी घोष
1909	लाहौर	एम. एम. मालवीय
1916	लखनऊ	ए. सी. मजुमदार (कांग्रेस का पुनर्मिलन (रि-यूनियन))
1917	कलकत्ता	एनी बेसेंट (प्रथम महिला अध्यक्ष)
1919	अमृतसर	मोतीलाल नेहरू
1920	कलकत्ता (विशेष सत्र)	लाला लाजपत राय
1921, 1922	अहमदाबाद, गया	सी. आर. दास
1923	दिल्ली (विशेष सत्र)	अब्दुल कलाम आजाद (युवा अध्यक्ष)
1924	बेलगांव	एम. के. गाँधी
1925	कानपुर	सरीजनी नायडू (प्रथम भारतीय महिला अध्यक्ष)
1928	कलकत्ता	मोतीलाल नेहरू (प्रथम अखिल भारतीय युवा कांग्रेस का गठन)
1929	लाहौर	जे. एल. नेहरू (पूर्ण स्वराज संकल्प पारित किया गया)
1931	कराची	वल्लभभाई पटेल (यहां, मौलिक अधिकारों और राष्ट्रीय आर्थिक कार्यक्रम पर संकल्प पारित किया गया)
1932, 1933	दिल्ली, कलकत्ता	(सत्र प्रतिबंधित)

1934	बाम्बे	राजेन्द्र प्रसाद
1936	लखनऊ	जे. एल. नेहरू
1937	फैजपूर	जे. एल. नेहरू (गाँव में प्रथम सत्र)
1938	हरिपूरा	एस. सी. बोस (जे.एल. नेहरू के अधीन एक राष्ट्रीय योजनाबद्ध व्यवस्था की गई)।
1939	त्रिपुरी	एस.सी.बॉस फिर से निर्वाचित हुए लेकिन गांधी जी के विरोध के कारण उन्हें इस्तीफा देना पड़ा (गांधीजी ने डॉ. पट्टाभी सीतारामय्या का समर्थन किया)। राजेंद्र प्रसाद को उनकी जगह नियुक्त किया गया।
1940	रामगढ़	अब्दुल कलाम आजाद
1946	मेरठ	आचार्य जे. बी. कृपलानी
1948	जयपुर	डॉ. पट्टाभी सीतारामय्या

नरमपंथी राष्ट्रवाद

राष्ट्रीय आंदोलन के पहले चरण के दौरान अग्रणी व्यक्तित्व : ए.ओ. ह्यूम, डब्ल्यू. सी. बनर्जी, सुरेंद्र नाथ बनर्जी, दादाभाई नौरोजी, फिरोज शाह मेहता, गोपालकृष्ण गोखले, पंडित मदन मोहन मालवीय, बदरुद्दीन तैय्यबजी, जस्टिस रनाडे और जी. सुब्रमण्य अय्यर थे।

- सुरेन्द्रनाथ बनर्जी : को भारतीय बुर्क कहा जाता था। उन्होंने बंगाल विभाजन का दृढ़ता से विरोध किया। उन्होंने राजनीतिक सुधारों के लिए भारतीय संघ (1876) की

स्थापना की। उन्होंने इंडियन नेशनल कॉन्फ्रेंस (1883) का संयोजन किया था जिसका विलय सन् 1886 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के साथ किया गया।

- जी. सुब्रमण्य अय्यर ने मद्रास महाजन सभा के माध्यम से राष्ट्रवाद का प्रचार किया। उन्होंने हिंदू और स्वदेशीमित्रन की भी स्थापना की।
- दादाभाई नरौजी को भारत के ग्रांड ओल्ड मैन के नाम से जाना जाता था। उन्हें इंग्लैंड में भारत के अनौपचारिक राजदूत के तौर पर स्वीकृत किया जाता है। वह ब्रिटिश हाउस ऑफ कॉमन्स के सदस्य बनने वाले पहले भारतीय थे।
- गोपाल कृष्ण गोखले गांधी के राजनीतिक गुरु माने जाते थे। उन्होंने 1905 में सर्वेंट ऑफ इंडिया सोसाईटी की स्थापना की जिसमें भारतीय नागरिकों को देश के लिए कुर्बान होने का प्रशिक्षण दिया जाता था।

भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन (1905-1916)

- भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन में 1905 की अवधि को उग्रवाद के युग के रूप में जाना जाता था।
- चरमपंथी या आक्रामक राष्ट्रवादियों का मानना था कि सफलता को लड़कर हासिल किया जा सकता है।
- महत्वपूर्ण चरमपंथी नेता लाला लाजपत राँय, बाल गंगाधर तिलक, बिपिन चंद्र पाल और अरबिंदो घोष थे।

चरमपंथियों के नेता

- चरमपंथियों का नेतृत्व बाल गंगाधर तिलक, लाला लाजपत राँय, बिपिनचन्द्र पाल, और अरबिंदो घोष ने किया।
- बाल गंगाधर तिलक को भारत में ब्रिटिश विरोधी आंदोलन के लोकप्रिय नेता एवं वास्तविक संस्थापक के तौर पर जाना जाता है। उन्हें 'लोकमान्य' के रूप में भी जाना जाता था। उन्होंने मराठा और केसरी उपाधि लौटाकर अंग्रेजों का विरोध किया। उन्हें उनकी राष्ट्रवादी गतिविधियों के लिए ब्रिटिश द्वारा दो बार जेल भेजा गया और उन्हें सन् 1908 में छह साल तक मंडोली निर्वासित कर दिया गया। उन्होंने पूना में 1916 में होम रूल लीग की स्थापना की और उन्होंने घोषित किया कि "स्वराज मेरा जन्म सिद्ध-अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूँगा।

- लाला लाजपत राय 'पंजाब के शेर' के नाम से जाने जाते हैं। स्वदेशी आंदोलन में उन्होंने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उन्होंने 1916 में अमेरिका में भारतीय होम रुल लीग की स्थापना की। राजद्रोह के आधार पर उन्हें मंडालया भेज दिया गया। साइमन कमीशन के खिलाफ जुलूस का नेतृत्व करते हुए वे गंभीर रूप से घायल हो गए और 17 नवंबर, 1928 को उनका निधन हो गया।
- बिपिन चंद्र पाल ने अपना करियर उदारवादी के रूप में शुरू किया और आगे जाकर चरमपंथी बन गए।
- अरबिंदो घोष एक अन्य चरमपंथी नेता थे और उन्होंने सक्रिय रूप से स्वदेशी आंदोलन में भाग लिया।
- वे कैद में भी थे। रिहाई के बाद वे पॉंडीचेरी की फ्रेंच बस्तियों में जाकर बस गए और आध्यात्मिक गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित किया।

बंगाल का विभाजन (1905)

- बंगाल विभाजन की घोषणा कर्जन ने की।
- विभाजन का कारण प्रशासन में सुधार करना दिया गया।
- लेकिन वास्तविक उद्देश्य 'फूट डालो और शासन करने' की नीति थी। मुसलमानों के लिए एक अलग राज्य बनाने के आदेश पर विभाजन किया गया था ताकि देश में सांप्रदायिकता रुपी जहर को घोला जा सके।

स्वदेशी आंदोलन

- स्वदेशी आंदोलन ने सरकारी सेवा, अदालतों, स्कूलों और कॉलेजों और विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार, राष्ट्रीय स्कूलों और कॉलेजों की स्थापना के माध्यम से स्वदेशी वस्तुओं का प्रचार, राष्ट्रीय शिक्षा को बढ़ावा देने जैसे कार्यक्रमों को शामिल करके किया।
- यह राजनीतिक और आर्थिक अर्थात् दोनों तरह का आंदोलन था।
- बंगाल में जमींदारों ने भी आंदोलन का समर्थन किया।
- महिलाओं और छात्रों पर रोक लगाई गई। छात्रों ने विदेशी कागज से बनी पुस्तकों का उपयोग करने से इनकार कर दिया।

- बाल गंगाधर तिलक ने बहिष्कार के महत्व को समझा और भारत में संपूर्ण ब्रिटिश प्रशासनिक मशीनरी को विघटित करने के लिए इसका इस्तेमाल अस्त्र के तौर पर किया।
- स्वदेशी उद्योगों की स्थापना में बहिष्कार और स्वदेशी आंदोलनों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। जिसके परिणामस्वरूप कपड़ा मिलों, बैंकों, होजरी, टेनेरीज, रासायनिक कार्यों और बीमा कंपनियां, स्वदेशी स्टोर खोले गए।
- इसने अंग्रेजों को बंगाल का विभाजन वापस लेने पर मजबूर कर दिया और 1911 में विभाजन को वापस ले लिया गया।

हिंद स्वराज

- जब बंगाल विभाजन का आंदोलन अपने चरम पर था तब कांग्रेस का वार्षिक सत्र 1906 में दादाभाई नरौजी की अध्यक्षता में कलकत्ता में आयोजित किया गया था।
- यह सत्र बहुत ही महत्वपूर्ण था क्योंकि इसमें नरमपंथियों और चरमपंथियों के बीच सुलह हुई थी।
- कांग्रेस ने बंगाल के विभाजन की निंदा की। दादाभाई नरौजी के शब्दों में यह इंग्लैंड की सबसे बड़ी गलती थी।
- शिक्षा का प्रचार कांग्रेस के उद्देश्य के रूप में घोषित किया गया।
- स्वदेशी और बाँयकॉट आंदोलन को कांग्रेस ने पूर्ण समर्थन दिया। पहली बार बाँयकॉट को एक राजनीतिक हथियार के रूप में इस्तेमाल करने के लिए अधिकृत किया गया।

मुस्लिम लीग का निर्माण (1906)

- दिसंबर, 1906 में ढाका में मुहम्मदन शैक्षिक सम्मेलन के दौरान नवाब सलीम उल्ला खान ने मुस्लिम हितों की देखभाल के लिए केन्द्रीय मुहम्मदन एसोसिएशन की स्थापना करने का विचार सामने रखा।
- तदनुसार, 30 दिसंबर, 1906 को अखिल भारतीय मुस्लिम लीग की स्थापना हुई। एक और विशिष्ट व्यक्ति अगा खान को इसका अध्यक्ष चुना गया।

सूरत सत्र (1907)

- सन् 1907 के सूरत सत्र में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस दो समूहों चरमपंथी और उदारवादी में विभाजित हो गई ।
- चरमपंथियों का नेतृत्व बाल, पाल, लाल ने किया जबकि जी. के. गोखले ने उदारवादियों का नेतृत्व किया।
- निर्वाचित अध्यक्ष रास बिहारी घोष पर विवाद बढ़ गया क्योंकि चरमपंथियों ने उन्हें स्वीकार नहीं किया।
- चरमपंथी लाला लाजपत राय को चुनना चाहते थे।
- इसके बाद सरकार ने उनके समाचार पत्रों को दमन करने और उनके नेताओं को गिरफ्तार करके चरमपंथियों पर बड़े पैमाने पर हमला किया।

मॉर्ले-मिंटो सुधार (1909)

- 1909 का परिषद अधिनियम 1892 के सुधारों का विस्तार था जिसे तत्कालीन सचिव (लॉर्ड मॉर्ले) और तत्कालीन वायसरॉय (लॉर्ड मिंटो) के नाम के बाद भी मॉर्ले-मिंटो सुधार के नाम से जाना जाता था।
- इसने विधान सभा के सदस्यों को सोलह से बढ़ाकर साठ तक कर दिया।
- कुछ गैर-निर्वाचित सदस्यों को भी जोड़ा गया।
- यद्यपि, विधान परिषद के सदस्यों में वृद्धि की गई। उनके पास वास्तविक शक्तियां नहीं थीं। वे मुख्य रूप से सलाहकार थे।
- वे किसी भी बिल को पारित होने से रोक नहीं सकते थे और न ही उनकी बजट के ऊपर कोई पकड़ थी।
- अंग्रेजों ने भारतीय राजनीति में मुस्लिमों के लिए अलग मतदाताओं का आरंभ करके सांप्रदायिकता का बीज बोने की एक बहुत ही सोची समझी साजिश की।
- इसका तात्पर्य यह था कि मुसलमानों के वर्चस्व वाली एसेम्बली में केवल मुस्लिम उम्मीदवार ही चुने जा सकते हैं।
- हिंदु केवल हिंदुओं को वोट दे सकते थे और मुसलमान केवल मुसलमानों के लिए वोट कर सकते थे।
- 'फूट डालो और शासन करो' की अंग्रेजों की नीति अर्थात् साम्प्रदायिक मतदाता सूची के खिलाफ अनेक नेताओं ने विरोध किया।

बंगाल विभाजन का निरासन

- क्रांतिकारी आतंकवाद के खतरे को रोकने के लिए 1911 में बंगाल के विभाजन को रद्द करने का निर्णय लिया गया।
- मुस्लिम राजनीतिक अभिजात वर्ग के लिए बंगाल विभाजन का लोप आघात के रूप में सामने आया।
- मुसलमानों को तर करने के लिए राजधानी को दिल्ली स्थानांतरित करने का भी निर्णय लिया गया। यद्यपि, यह मुस्लिमों की प्रतिष्ठा से जुड़ा था लेकिन मुस्लिम खुश नहीं थे।
- बिहार और उड़ीसा को बंगाल से अलग कर दिया गया और असम को एक अलग प्रांत बना दिया गया।

गदर पार्टी (1913)

- लाला हरदयाल, तारकनाथ दास तथा सोहन सिंह बखना द्वारा निर्मित।
- गदर नाम साप्ताहिक पेपर से लिया गया था जो 1 नवंबर, 1913 को 1857 के विद्रोह का स्मरणोत्सव मनाने के लिए आरंभ किया गया था।
- इसका मुख्यालय सेन फ्रांसिस्को में था।
- प्रथम विश्व युद्ध के आरंभ ने गदर पार्टी को सरकार से भारत को मुक्त कराने का एक मौका दिया जो उनके कारण के प्रति उदासीन था।
- उन्होंने बंगाल क्रांतिकारियों के सहयोग से एक समन्वित विद्रोह के लिए हजारों की संख्या में भारत लौटना शुरू कर दिया। विश्वासघात के कारण आखिरी क्षण में उनकी योजना विफल हो गई।

कोमागता मारू घटना

- इस घटना का महत्व इस तथ्य में निहित है कि उसने पंजाब में विद्रोहात्मक स्थिति पैदा की।
- कोमागता मारू एक जहाज का नाम था जो मुख्य रूप से सिंगापुर से वैंकूवर तक प्रवासी सिक्ख और पंजाबी मुस्लिम-प्रवासियों को ले जा रहा था।
- दो महीने की बेकार और अनिश्चितता के बाद वे कनाडा के अधिकारियों के सहयोग से वापस आ गए।

- आमतौर पर यह माना जाता था कि कैनेडियन अधिकारी ब्रिटिश सरकार से प्रभावित थे।
- जहाज ने अंततः सितंबर, 1914 में कलकत्ता में अपना लंगर डाला लेकिन कैदियों ने पंजाब जाने वाली ट्रेन पर जाने से इनकार कर दिया।
- नजदीकी कलकत्ता के पास पुलिस के साथ जाने में 22 व्यक्तियों की मृत्यु हो गई।
- इससे प्रभावित होकर और युद्ध छिड़ने के साथ ही गदर नेताओं ने भारत में ब्रिटिश शासन पर हिंसक हमले करने का निर्णय लिया।
- इस प्रकार, पंजाब में एक विस्फोटक स्थिति उत्पन्न हो गई थी।

प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान राष्ट्रीय आंदोलन

- प्रथम विश्व युद्ध सन् 1914 में आरंभ हुआ।
- यह युद्ध औपनिवेशिक एकाधिकार पाने के लिए यूरोपीय राष्ट्रों के बीच हुआ था। युद्ध के समय ब्रिटिश सरकार ने अपने संकट के समय भारतीय नेताओं से सहयोग के लिए अपील की।
- भारतीय नेताओं ने सहमति व्यक्त की लेकिन उन्होंने अपने कुछ नियम और शर्तें अंग्रेजों के समक्ष रखे की युद्ध समाप्त होने के बाद ब्रिटिश सरकार भारतीय लोगों को संवैधानिक (विधायी और प्रशासनिक) शक्तियां प्रदान करेगी।
- दुर्भाग्य से प्रथम विश्व युद्ध के दौरान ब्रिटिश सरकार द्वारा उठाए गए कदमों ने भारतीय लोगों के बीच अशांति पैदा कर दी। इसका मुख्य कारण यह था कि प्रथम विश्व युद्ध के दौरान ब्रिटिश सरकार ने बड़ी मात्रा में ऋण लिया था जो उन्हें वापस करना था।
- उन्होंने भूमि के किराए अर्थात् लगान में वृद्धि की। उन्होंने ब्रिटिश सेना में जबरदस्ती भारतीयों की भर्ती की।
- उन्होंने आवश्यक वस्तुओं की कीमत में वृद्धि कर दी और निजी और व्यावसायिक आय पर भी कर लगाए।
- परिणामस्वरूप, उन्हें भारतीय समाज से विरोध का सामना करना पड़ा।
- चंपारण, बारडोली, खेड़ा और अहमदाबाद के किसानों और कर्मचारियों ने ब्रिटिश सरकार की शोषक नीतियों के खिलाफ सक्रिय रूप से विरोध प्रदर्शन किया।

- लाखों छात्रों ने स्कूल और कॉलेज छोड़ दिए। सैकड़ों वकीलों ने अपना अभ्यास छोड़ दिया। इस आंदोलन में महिलाओं ने भी महत्वपूर्ण योगदान दिया और उनकी सहभागिता गांधी के उदय के साथ ओर भी व्यापक हो गई।
- विदेशी कपड़े का बहिष्कार एक व्यापक आंदोलन बन गया जिसमें हजारों विदेशी कपड़ों को जलाकर विरोध प्रदर्शन किया और इसकी चिंगारी संपूर्ण भारत के नीले गगन में देखने को मिली।

लखनऊ सत्र (1916)

- सन् 1916 में कांग्रेस का 31वां सत्र लखनऊ में आयोजित किया गया।
- इसकी अध्यक्षता अंबिका चरन मजूमदार ने की जो कि एक प्रसिद्ध और कांग्रेस के उदय के बाद से ही सक्रिय रूप से इससे जुड़ी हुई थीं।

होम रूल लीग आंदोलन 1916

- प्रथम विश्व युद्ध की प्रतिक्रिया स्वरूप भारतीयों द्वारा होम रूल आंदोलन किया गया।
- यह आयरिश होम रूल लीग की तर्ज पर आयोजित किया गया जो आक्रामक राजनीति की एक नई प्रवृत्ति का प्रतिनिधित्व करता था।
- आयरिश थियोसोफिस्ट एनी बेसेंट ने आयरिश होम रूल लीग की तर्ज पर होम रूल आंदोलन करने का फैसला किया।
- तिलक 1914 में अपनी रिहाई के बाद नेतृत्व ग्रहण करने के लिए तैयार थे और उन्होंने अपनी वफादारी के लिए सरकार और नरमपंथियों को आश्वस्त किया कि वह आयरिश गृह शासकों की तरह प्रशासन में सुधार करेंगे तथा वे सरकार का विनाश नहीं करना चाहते।
- सन् 1915 के आरंभ में एनी बेसेंट ने श्वेत कालोनियों की तर्ज पर युद्ध के बाद भारत के लिए स्व-सरकार की मांग के लिए अभियान चलाया।
- उन्होंने अपने समाचार पत्र न्यू इंडिया और कॉमनवेल तथा सार्वजनिक बैठकों और सम्मेलनों के माध्यम से अभियान चलाया।
- दो होम रूल लीग की स्थापना की गई। प्रथम, अप्रैल, 1916 को पूना में बी. जी. तिलक द्वारा और दूसरा सितंबर, 1916 में मद्रास में श्रीमती एनी बेसेंट द्वारा।

- तिलक का आंदोलन महाराष्ट्र (बंबई को छोड़कर), कर्नाटक, मध्य भारत और बेरार पर केंद्रित था।
- एनी बेसेंट के आंदोलन ने शेष भारत (मुंबई सहित) को कवर किया।

ब्रिटिश भारत के दौरान समाचार पत्रों और पत्रिकाओं की पूरी सूची

पत्रिका / जर्नल का नाम	वर्ष और जहाँ जहाँ से प्रकाशित	संस्थापक / संपादक का नाम
बंगाल गजट	1780, कलकत्ता	जेम्स ऑगस्टस हिक्की
सम्वाद कौमुदी (बंगाली में साप्ताहिक)	1821	राजा राम मोहन राय
मिरात-उल अकबर (फारसी में सबसे पहले पत्रिका)	1822, कोलकाता	राजा राम मोहन राय
बंगा-दूत (चार भाषाओं अंग्रेजी, बंगाली, फारसी, हिंदी में एक साप्ताहिक पत्रिका)	1822, कोलकाता	राजा राम मोहन राय और द्वारकानाथ ठाकुर
उदन्त मार्तण्ड (हिंदी का प्रथम समाचार पत्र) (साप्ताहिक)	1826, कोलकाता	जुगलकिशोर सुकुल
बॉम्बे टाइम्स (1861 के बाद से, टाइम्स ऑफ इंडिया)	सन 1838 में, बंबई	रॉबर्ट नाइट और थॉमस बेनेट
रास्ट गोफतार (ए गुजराती पाक्षिक)	1851	दादाभाई नौरोजी
हिन्दू पैट्रियट	1853, कलकत्ता	गिरीशचन्द्र घोष

सोम प्रकाश	1858, कलकत्ता	द्वारकानाथ विद्याभूषण
भारतीय आईना	1862, कलकत्ता	देवेन्द्रनाथ टैगोर और एनएन सेन
बंगाली (इस और अमृता बाजार पत्रिका- पहला स्थानीय भाषा का अखबार)	1862, कलकत्ता	गिरीश चन्द्र घोष (1879 में एसएन बैनर्जी ने अधिकार कर लिया)
राष्ट्रीय पेपर	1865, कलकत्ता	देवेन्द्र नाथ टैगोर
अमृता बाजार पत्रिका (शुरुआत में बंगाली और बाद में अंग्रेजी दैनिक)	1868, जेस्सोर जिला	शिशिर कुमार घोष और मोतीलाल घोष
बंगदर्शन	1873, कलकत्ता	बंकिमचंद्र चटर्जी
स्टेट्समैन	1875, कलकत्ता	रॉबर्ट नाइट
हिन्दू	1878, मद्रास	जी एस अय्यर वीराघवचारी और सुब्बा राव पंडित
ट्रिब्यून	1881, लाहौर	दयाल सिंह मजीतिया
सुधारक		गोपाल गणेश अगरकर
हिन्दुस्तानी और एडवोकेट		जीपी वर्मा
केसरी (मराठी दैनिक) और मराठा (अंग्रेजी साप्ताहिक)	1881, बंबई	तिलक, चिपलूनकर, अगरकर
स्वदेशमित्रण	मद्रास	जी एस अय्यर
Paridasak (साप्ताहिक)		बिपिन चंद्र पाल

युगांतर	1906, बंगाल	बारीन्द्रनाथ घोष और भूपेन्द्रनाथ दत्ता
संध्या	1906, बंगाल	ब्राह्मणबन्दुहब उपाध्याय
भारतीय समाजशास्त्री	लंडन	श्यामजी कृष्ण वर्मा
बंदे मातरम	पल्ली	मैडम भिकाजी कामा
फ्री हिन्दुस्तान	वैकूर	तारकनाथ दास
गदर	सैन फ्रांसिस्को	गदर पार्टी
तलवार	बर्लिन	वीरेन्द्रनाथ चट्टोपाध्याय
बंबई क्रोनिकल (एक दैनिक)	1913, बंबई	फिरोज शाह मेहता, बीजी होर्निमान
हिंदुस्तान टाइम्स	1920, दिल्ली	अकाली दल के आंदोलन के एक भाग के रूप में के.एम. Pannikar
नेता (अंग्रेजी में)		मदन मोहन मालवीय
बहिस्कृत भारत	1927	बी आर अम्बेडकर
कुडी अरासु (तमिल)	1910	ईवी रामास्वामी नायकर (पेरियार), एसएस मिराजकर, केएन जोगलेकर
बंदी जीवन	बंगाल	शर्चीन्द्रनाथ सान्याल
नेशनल हेराल्ड	1938, दिल्ली	जवाहर लाल नेहरू

तगजीन-उल-अखलाक (पत्रिका)	1871	सर सैयद अहमद खान
केसरी (मराठी डेली अखबार के)	1881	बाल गंगाधर तिलक
कॉमरेड (साप्ताहिक अंग्रेजी अखबार)	1911	मौलाना मोहम्मद अली
अल बलघ और अल-हिलाल (दोनों उर्दू साप्ताहिक समाचार पत्र)	1912	अबुल कलाम आजाद
प्रताप (हिंदी अखबार)	1913	गणेश शंकर विद्यार्थी
इंडिपेंडेंट न्यूज़ पेपर	1919	मोतीलाल नेहरू
चंद्रमा नायक (मराठी साप्ताहिक)	1920	बी आर अम्बेडकर
यंग इंडिया (साप्ताहिक जर्नल)	1919	एम के गांधी
नव जीवन (साप्ताहिक अखबार)	1929	एम के गांधी
हरिजन (साप्ताहिक जर्नल)	1931	एम के गांधी
हिंदुस्तान दैनिक	1936	मदन मोहन मालवीय

भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन (1917-1947)

भारत में गांधी का उत्थान

एम. के. गांधी सन् 1915 में दक्षिण अफ्रीका (जहां वे 20 वर्षों से अधिक समय तक रहे) से भारत लौटे। वहां उन्होंने भारतीयों के साथ किए गए भेदभाव के खिलाफ एक शांतिपूर्ण आंदोलन का नेतृत्व किया और एक सम्मानित नेता के रूप में उभरे। दक्षिण अफ्रीका में उन्होंने अपने सत्याग्रह ब्रांड को विकसित किया। भारत में उन्होंने पहली बार बिहार के चंपारण में ब्रिटिश सरकार के खिलाफ इस अस्त्र (टूल) का इस्तेमाल किया।

चंपारण सत्याग्रह (1917)

- स्वतंत्रता संग्राम में गांधी द्वारा प्रथम सविनय अवज्ञा आंदोलन।
- नील कृषक, राजकुमार शुक्ला के आश्वासन पर गांधी बिहार के चंपारण में किसानों की परिस्थितियों की जांच के लिए गए।
- चंपारण संघर्ष को गांधी द्वारा सत्याग्रह पर पहला प्रयोग कहा जाता है।
- इस दौरान गांधी को लोगों ने 'बापू' और 'महात्मा' का नाम दिया।

अहमदाबाद मिल हड़ताल (1918)

- गांधीजी की गतिविधियों का अगला दृश्य अहमदाबाद में सन् 1918 में देखने को मिला जहां वेतन वृद्धि के लिए श्रमिकों और कपास वस्त्र मिल के मालिकों के बीच एक आंदोलन चल रहा था।
- गांधीजी जब मिल के मालिकों के साथ बातचीत कर रहे थे तब उन्होंने श्रमिकों को हड़ताल पर जाने और मजदूरी में 35% वृद्धि की मांग करने की सलाह दी।
- हड़ताल को वापस ले लिया गया और बाद में श्रमिकों की मांग के अनुसार उनके वेतन में 35% की वृद्धि की गई।
- अंबालाल साराभाई की बहन 'अनुसूइया बेन' इस संघर्ष में गांधीजी के मुख्य सहयोगियों में से एक थीं जिसमें उनके भाई और गांधीजी के मित्र मुख्य सलाहकारों में से एक थे।

खेड़ा सत्याग्रह (1918)

- गुजरात के खेड़ा जिले में सूखे के कारण वर्ष 1918 नष्ट हुई फसलों का वर्ष था।
- कानून के अनुसार किसान छूट के हकदार थे यदि, उत्पादन सामान्य उत्पादन के एक चौथाई से कम था।
- गांधी के मार्गदर्शन के तहत सरदार वल्लभभाई पटेल ने अकाल के मददेनज़र करों के संग्रह के विरुद्ध विरोध प्रदर्शन में किसानों का नेतृत्व किया।

रौलेट अधिनियम (1919)

- सन् 1917 में सर सिडनी रौलेट की अध्यक्षता में उग्रवादी राष्ट्रवादी गतिविधियों पर नज़र रखने के लिए एक समिति गठित की गई।
- केंद्रीय विधान परिषद द्वारा रौलेट अधिनियम को मार्च, 1919 में पारित किया गया था।
- इस अधिनियम के अनुसार किसी भी व्यक्ति को संदेह के आधार पर गिरफ्तार किया जा सकता है।
- ऐसी गिरफ्तारी के खिलाफ कोई भी अपील या याचिका दायर नहीं की जा सकती।
- इस अधिनियम को काला अधिनियम (ब्लैक एक्ट) के नाम से जाना गया और इसका व्यापक स्तर पर विरोध किया गया।
- 6 अप्रैल, 1919 को एक अखिल भारतीय हड़ताल का आयोजन किया गया।
- पूरे देश में बैठकों का आयोजन किया गया।
- महात्मा गांधी को दिल्ली के पास गिरफ्तार कर लिया गया।
- पंजाब के दो प्रमुख नेताओं डॉ. सत्य पाल और डॉ. सैफुद्दीन किचलेव को अमृतसर में गिरफ्तार किया गया।

जलियांवाला बाग हत्याकांड (13 अप्रैल, 1919)

- जलियांवाला बाग नरसंहार 13 अप्रैल, 1919 को हुआ और यह भारत के स्वतंत्रता आंदोलन के इतिहास में एक क्रांतिकारी परिवर्तन (टर्निंग प्वाइंट) था।
- पंजाब में रौलेट सत्याग्रह के लिए अभूतपूर्व समर्थन था।
- 13 अप्रैल को बेशाखी दिवस (फसल उत्सव) पर जलियांवाला बाग (गार्डन) में एक सार्वजनिक बैठक का आयोजन किया गया।

- डायर ने बिना कोई चेतावनी दिए भीड़ पर गोलियों की बौछार करवा दी।
- आधिकारिक रिपोर्ट के अनुसार इस घटना में 379 लोग मारे गए और 1137 लोग गंभीर रूप से घायल हुए।
- रविंद्रनाथ टैगोर ने इसके विरोध में अपनी नाइटहुड की उपाधि को त्याग दिया।

खिलाफत आंदोलन

- खिलाफत आंदोलन का मुख्य कारण प्रथम विश्व युद्ध में तुर्की की हार थी।
- मुसलमानों ने सेवर्स संधि (1920) की कठोर शर्तों को स्वयं के अपमान के तौर पर लिया।
- संपूर्ण आंदोलन मुस्लिम विश्वास पर आधारित था कि खलीफा (तुर्की का सुल्तान) पूरे विश्व के मुसलमानों का धार्मिक प्रधान था।
- मौलाना अबुल कलाम आज़ाद, एम. ए. अंसारी, सैफुद्दीन किचलेव और अली भाई इस आंदोलन के प्रमुख नेता थे।
- महात्मा गांधी का विशेष सरोकार देश की आजाद को हासिल करने के लिए हिंदुओं और मुसलमानों को एक करना था।
- खिलाफत आंदोलन को सन् 1920 में महात्मा गांधी द्वारा आरंभ किए गए असहयोग आंदोलन के साथ विलय कर दिया गया।

असहयोग आंदोलन (1920-1922)

- इसे दिसंबर, 1920 में नागपुर सत्र में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस द्वारा अनुमोदित किया गया।
- असहयोग आंदोलन के कार्यक्रम निम्न थे:
 - शीर्षकों और मानद पदों का अभ्यर्षण
 - स्थानीय निकायों की सदस्यता से इस्तीफा
 - 1919 अधिनियम के प्रावधानों के तहत आयोजित चुनावों का बहिष्कार
 - सरकारी कार्यक्रमों का बहिष्कार
- कोर्ट, सरकारी विद्यालयों और विश्वविद्यालयों का बहिष्कार।
- विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार।
- राष्ट्रीय विद्यालयों, विश्वविद्यालयों और निजी पंचायत न्यायालयों की स्थापना।
- स्वदेशी वस्तुओं और खादी को लोकप्रिय बनाना।

- राष्ट्रीय विद्यालयों जैसे काशी विद्यापीठ, बिहार विद्यापीठ और जामिया मिलिया इस्लामिया की स्थापना की गई।
- विधानसभा का चुनाव लड़ने के लिए कांग्रेस का कोई भी नेता आगे नहीं आया।
- सन् 1921 में वेल्स के राजकुमार के खिलाफ उनके भारत दौरे के दौरान बड़े पैमाने पर विरोध प्रदर्शन का आयोजन किया गया।
- ज्यादातर घरों में चरखों की सहायता से कपड़ा की बुनाई की जाने लगी।
- लेकिन चौरी चौरा घटना के बाद गांधी द्वारा 11 फरवरी, 1922 को सभी आंदोलनों को अकस्मात बुलाया गया।
- यू.पी. के गोरखपुर जिले में इससे पहले 5 फरवरी को क्रोधित भीड़ ने चौरी चौरा में स्थित पुलिस थाने को आग के हवाले कर दिया जिसमें 22 पुलिसकर्मी जलकर मारे गए।

स्वराज पार्टी

- मोतीलाल नेहरू और चितरंजन दास जैसे नेताओं ने 1 जनवरी, 1923 को कांग्रेस के भीतर एक अलग समूह का गठन किया जिसे स्वराज पार्टी के नाम से जाना गया।
- केंद्रीय विधान परिषद में मोतीलाल नेहरू पार्टी के नेता बने जबकि बंगाल में पार्टी की अध्यक्षता सी. आर. दास ने की।
- जून, 1925 में सी. आर. दास के निधन के बाद स्वराज पार्टी कमजोर पड़ना शुरू हो गई।

साइमन कमीशन

- नवंबर, 1927 में ब्रिटिश सरकार ने भारत सरकार अधिनियम, 1919 के कार्यों की जांच करने और परिवर्तनों हेतु सुझाव देने के लिए साइमन कमीशन को नियुक्त किया।
- आयोग में एक भी भारतीय प्रतिनिधि को शामिल न करते हुए अंग्रेजों को सम्मिलित करके आयोग का गठन किया गया।
- आयोग फरवरी, 1928 में भारत पहुंचा और इसने देशव्यापी विरोध का सामना किया।
- शांतिपूर्ण प्रदर्शनकारियों को कई स्थानों पर पुलिस द्वारा मारा-पीटा गया। लाला लाजपत राय पर हमला किया गया जिसके बाद उनकी मृत्यु हो गई।

नेहरू रिपोर्ट (1928)

- इस बीच राज्य सचिव, लॉर्ड बीरकेनहेड ने भारतीयों को एक संविधान का निर्माण करने के लिए चुनौती दी।
- चुनौती को कांग्रेस द्वारा स्वीकार किया गया और 28 फरवरी, 1928 को एक अखिल पार्टी बैठक बुलाई गई।
- भारत के भविष्य के संविधान का खाका (ब्लूप्रिंट) तैयार करने के लिए आठ सदस्यों की एक समिति का गठन किया गया।
- जिसकी अध्यक्षता मोतीलाल नेहरू ने की।

सविनय अवज्ञा आंदोलन (1930-1934)

- इस अशांतिपूर्ण माहौल में दिसंबर, 1929 में लाहौर में कांग्रेस के वार्षिक सत्र का आयोजन किया गया।
- जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में इस सत्र के दौरान कांग्रेस ने पूर्ण स्वराज संकल्प को पारित किया।
- तथापि, सरकार ने नेहरू रिपोर्ट को स्वीकार नहीं किया, जिसके परिणामस्वरूप कांग्रेस ने सविनय अवज्ञा आंदोलन आरंभ करने का आह्वान किया।
- कांग्रेस ने 26 जनवरी, 1930 को स्वतंत्रता दिवस के तौर पर मनाया।
- सन् 1950 में जब भारतीय संविधान लागू हुआ तब इसी तारीख को गणतंत्र दिवस के रूप में घोषित किया गया।

दांडी यात्रा

- 12 मार्च, 1930 को गांधी ने नमक कानून को भंग करने के लिए अपने चुने हुए 79 अनुयायियों के साथ दांडी के लिए अपनी प्रसिद्ध यात्रा का आरंभ किया।
- वह 200 मील की दूरी तय करने के बाद 5 अप्रैल, 1930 को दांडी के तट पर पहुंचे।
- 6 अप्रैल को औपचारिक रूप से नमक कानून को भंग करके सविनय अवज्ञा आंदोलन का आरंभ किया।
- 9 अप्रैल को महात्मा गांधी ने इस आंदोलन का कार्यक्रम रखा जिसमें वर्तमान नमक कानून का उल्लंघन करने हेतु प्रत्येक गांव में नमक बनाना शामिल था।

गोलमेज सम्मेलन

प्रथम गोलमेज सम्मेलन

- नवंबर, 1930 में लंदन में आयोजित किया गया और कांग्रेस द्वारा इसका बहिष्कार किया गया।
- जनवरी, 1931 में वार्ता के लिए अनुकूल माहौल बनाने का उद्देश्य।
- सरकार ने कांग्रेस पार्टी पर लगे प्रतिबंध को हटा लिया और जेल में बंद इसके नेताओं को रिहा कर दिया।
- 8 मार्च, 1931 को गांधी-इरविन संधि पर हस्ताक्षर किए गए।
- इस संधि के अनुसार, महात्मा गांधी सविनय अवज्ञा आंदोलन को स्थगित करने और द्वितीय गोलमेज सम्मेलन में भाग लेने के लिए सहमत हो गए।
- सितंबर, 1931 में द्वितीय गोलमेज सम्मेलन लंदन में आयोजित किया गया।
- महात्मा गांधी ने सम्मेलन में भाग लिया लेकिन वे निराशा के साथ भारत लौटे क्योंकि पूर्ण स्वतंत्रता की मांग और सांप्रदायिक मुद्दे पर कोई समझौता संपन्न नहीं किया जा सका।
- जनवरी, 1932 में सविनय असहयोग आंदोलन फिर से आरंभ हुआ।
- सरकार ने महात्मा गांधी और सरदार पटेल को गिरफ्तार करके कांग्रेस पार्टी पर प्रतिबंध लगाते हुए विरोध का जवाब दिया।

सांप्रदायिक पुरस्कार

- अगस्त, 1932 में ब्रिटिश प्रधानमंत्री, रामसे मैकडोनाल्ड द्वारा सांप्रदायिक पुरस्कार घोषित किए गए।

पूना संधि (1932)

- 16 अगस्त, 1932 को ब्रिटिश प्रधानमंत्री रामसे मैकडोनाल्ड ने एक घोषणा की, जो सांप्रदायिक पुरस्कार के तौर पर सामने आई।
- महात्मा गांधी ने सांप्रदायिक पुरस्कारों के खिलाफ विरोध प्रदर्शन किया और 20 सितंबर, 1932 को येरवदा जेल में आमरण अनशन पर बैठ गए।
- अंततः डॉ. अम्बेडकर और गांधी के बीच एक समझौता हुआ।

- इस समझौते को पूना संधि के नाम से जाना गया। ब्रिटिश सरकार ने भी इसे मंजूरी प्रदान की।
- तदनुसार, विभिन्न प्रांतीय विधान मंडलों में सांप्रदायिक पुरस्कार में प्रदत्त 71 सीटों के बदले 148 सीटें उदासीन वर्गों के लिए आरक्षित की गईं।

तृतीय गोलमेज सम्मेलन 1932

- कांग्रेस ने पुनः इसमें भाग नहीं लिया।
- इसके बावजूद मार्च, 1933 में ब्रिटिश सरकार ने एक श्वेत पत्र (व्हाइट पेपर) जारी किया।
- जो भारत सरकार अधिनियम, 1935 के अधिनियमन के लिए आधार बना।

भारत सरकार अधिनियम, 1935

इस अधिनियम की मुख्य विशेषताएं निम्न थीं -

- केंद्र में ब्रिटिश भारत के प्रांतों और राजसी राज्यों के प्रांतों को सम्मिलित करके एक अखिल भारतीय संघ की स्थापना हेतु प्रावधान किया गया।
- यह अस्तित्व में नहीं आया क्योंकि राजसी राज्यों ने संघ के लिए अपनी सहमति देने से इनकार कर दिया।
- तीन सूचियों अर्थात् संघीय, प्रांतीय और समवर्ती में शक्तियों का विभाजन।
- केंद्र में द्विशासन का आरंभ।
- गवर्नर-जनरल और उनके पार्षदों ने "आरक्षित विषयों" को प्रशासित किया।
- मंत्रिपरिषद "हस्तांतरित" व्यक्तियों के लिए जिम्मेदार थी।
- द्विशासन का उन्मूलन और प्रांतों में प्रांतीय स्वायत्तता का आरंभ।
- गवर्नर को प्रांतीय कार्यकारिणी का प्रमुख बनाया गया लेकिन उन्हें मंत्रिपरिषद की सलाह पर प्रशासन को चलाने (बाध्य नहीं) की उम्मीद थी ।
- बंगाल, मद्रास, बॉम्बे, संयुक्त प्रांत, बिहार और असम के प्रांतीय विधानमंडलों को द्विशासी बनाया गया।
- सिक्ख, यूरोपीय, भारतीय ईसाईयों और एंग्लो भारतीयों के लिए अलग निर्वाचन-क्षेत्र के सिद्धांत पर विस्तार किया गया।

- मुख्य न्यायाधीश तथा 6 न्यायाधीशों के साथ दिल्ली में एक संघीय न्यायालय की स्थापना की गई।

द्वितीय विश्व युद्ध और राष्ट्रीय आंदोलन

- सन् 1937 में भारत सरकार अधिनियम, 1935 के प्रावधानों के तहत चुनाव आयोजित किए गए।
- भारत के सात राज्यों में कांग्रेस मंत्रालयों का गठन किया गया।
- 1 सितंबर, 1939 को द्वितीय विश्व युद्ध आरंभ हुआ।
- ब्रिटिश सरकार ने भारत के लोगों से परामर्श किए बिना युद्ध में देश को शामिल कर दिया।
- विरोध प्रदर्शन के फलस्वरूप प्रांतों में कांग्रेस मंत्रियों ने 12 दिसंबर, 1939 को इस्तीफा दे दिया।
- मुस्लिम लीग ने उस दिन को उद्धार दिवस के रूप में मनाया।
- मार्च, 1940 में मुस्लिम लीग ने पाकिस्तान के निर्माण की मांग की।

अगस्त प्रस्ताव

द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान भारतीयों के सहयोग को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से ब्रिटिश सरकार ने 8 अगस्त, 1940 को एक घोषणा की, जिसे 'अगस्त प्रस्ताव' के रूप में जाना गया। उसमें निम्न प्रस्तावित था -

- भारत के लिए स्वतंत्र उप-निवेश का उद्देश्य।
- वायसरॉय की कार्यकारी परिषद का विस्तार तथा रक्षा, अल्पसंख्यक अधिकारों, राज्यों के साथ संधियों एवं अखिल भारतीय सेवाओं से संबंधित सरकार के दायित्वों की पूर्ति के लिए उनकी सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक अवधारणाओं के अनुसार युद्ध के उपरांत भारतीय को सम्मिलित करके संविधान सभा की स्थापना करना।
- अल्पसंख्यकों की सहमति के बिना भविष्य में किसी भी संविधान को अपनाया नहीं जाएगा।

व्यक्तिगत सत्याग्रह

- भारतीयों के सहयोग को सुरक्षित करने के उद्देश्य से ब्रिटिश सरकार ने 8 अगस्त, 1940 को एक घोषणा की।
- अगस्त प्रस्ताव में यह परिकल्पना की गई कि युद्ध के बाद नए संविधान को भारतीयों का प्रतिनिधि निकाय स्थापित करेगा।
- आचार्य विनोबा भावे पहले व्यक्ति थे जिन्हें सत्याग्रह का प्रस्ताव दिया गया तथा उन्हें तीन महीने की कारावास की सजा सुनाई गई।
- जवाहरलाल नेहरू दूसरे सत्याग्रही थे और उन्हें चार महीने की सजा सुनाई गई।
- व्यक्तिगत सत्याग्रह लगभग 15 महीने तक जारी रहा।

क्रिप्स मिशन (1942)

- विकृत युद्धकालीन अंतर्राष्ट्रीय परिस्थितियों के मध्य में ब्रिटिश सरकार ने भारतीय सहयोग को बनाए रखने के लिए 23 मार्च, 1942 को सर स्टैफोर्ड क्रिप्स को भारत भेजा। इसे क्रिप्स मिशन के नाम से जाना गया।

भारत छोड़ो आंदोलन (1942-1944)

- क्रिप्स मिशन की असफलता और भारत पर जापानी आक्रमण के डर से महात्मा गांधी ने ब्रिटिशों के खिलाफ भारत छोड़ो आंदोलन आरंभ किया।
- महात्मा गांधी का विश्वास था कि अंग्रेजों के भारत छोड़ने के बाद ही अंतरिम सरकार बनाई जा सकती है और तब ही हिन्दू-मुस्लिम की समस्या का हल निकाला जा सकता है।
- अखिल भारतीय कांग्रेस समिति की बैठक 8 अगस्त, 1942 को मुंबई में हुई और प्रसिद्ध भारत छोड़ो संकल्प को पारित किया।
- उसी दिन गांधी ने "करो या मरो" का आह्वान किया।
- 8 एवं 9 अगस्त, 1942 को सरकार ने कांग्रेस के सभी प्रमुख नेताओं को गिरफ्तार कर लिया।
- महात्मा गांधी को पूना के जेल में रखा गया था।
- पंडित जवाहरलाल नेहरू, अबुल कलाम आज़ाद और अन्य नेताओं को अहमदनगर किले में कैद कर लिया गया।

- इस समय राम मनोहर लोहिया, अच्युत और एस. एम. जोशी ने नेतृत्व प्रदान किया।
- इस आंदोलन में जयप्रकाश नारायण की भूमिका महत्वपूर्ण थी।
- आंदोलन में शामिल होने के लिए बड़ी संख्या में छात्रों ने भी अपने विद्यालय और विश्वविद्यालय छोड़ दिए।
- देश के युवाओं ने भी देशभक्ति के साथ इस आंदोलन में भाग लिया।
- सन् 1944 में महात्मा गांधी को जेल से रिहा किया गया।
- भारत छोड़ो आंदोलन देश की स्वतंत्रता के लिए अंतिम प्रयास था।
- ब्रिटिश सरकार ने 538 राउंड फायरिंग के आदेश दिए। लगभग 60,229 व्यक्तियों को जेल में डाल दिया गया।
- कम से कम 7,000 लोग मारे गए।
- इस आंदोलन ने भारत की स्वतंत्रता का मार्ग प्रशस्त किया। इसने भारतीयों के मध्य बहादुरी, उत्साह और संपूर्ण बलिदान की भावनाओं को जागृत किया।

राजगोपालाचारी सूत्र (फॉर्मूला)

- राजगोपालाचारी अनुभवी कांग्रेसी नेता थे, उन्होंने कांग्रेस-लीग सहयोग के लिए एक सूत्र (फॉर्मूला) तैयार किया, जिसे गांधी ने स्वीकार किया।
- यह पाकिस्तान के लिए लीग की मांग की उपलक्षित स्वीकृति थी।
- वीर सावरकर के नेतृत्व में हिंदू नेताओं ने सी. आर. योजना की निंदा की।

देसाई-लियाकत संधि

- कांग्रेस के नेता भूलाभाई देसाई ने मुस्लिमों के नेता लियाकत अली खान के साथ केंद्र में एक अंतरिम सरकार के गठन हेतु मसौदा तैयार किया जिसमें निम्न शामिल थे-
 - केंद्रीय विधायिका में कांग्रेस और लीग द्वारा नामांकित व्यक्तियों की संख्या एक-समान होगी।
 - अल्पसंख्यकों के लिए 20% सीटें आरक्षित होगी।
- उक्त बातों को ध्यान में रखकर कांग्रेस और लीग के बीच कोई भी समझौता नहीं किया जा सका।
- लेकिन तथ्य यह है कि कांग्रेस और लीग के बीच समानता का फैसला किया गया जो की दूरगामी था।

वाँवेल योजना

- वायसराय, लॉर्ड वावेल द्वारा जून, 1945 में शिमला में एक सम्मेलन का आयोजन किया गया।
- लंबित गवर्नर जनरल की कार्यकारी परिषद का पुनर्निर्माण करने का उद्देश्य नई संविधान की तैयारी करना था।

भारतीय राष्ट्रीय सेना

- 2 जुलाई, 1943 को सुभाष चंद्र बोस सिंगापुर पहुंचे और वहां 'दिल्ली चलो' का नारा दिया।
- उन्हें भारतीय स्वतंत्रता लीग का अध्यक्ष बनाया गया और जल्द ही उन्हें भारतीय राष्ट्रीय सेना का सर्वोच्च कमांडर बना दिया गया।
- भारतीय राष्ट्रीय सेना के तीन ब्रिगेडों के नाम सुभाष ब्रिगेड, गांधी ब्रिगेड और नेहरू ब्रिगेड थे।
- सेना की महिला शाखा का नाम रानी लामिआ के नाम पर था।
- भारतीय राष्ट्रीय सेना ने कोहिमा पर अपनी जीत दर्ज करने के बाद इम्फाल की तरफ चढ़ाई की।
- सन् 1945 में जापान के आत्मसमर्पण के बाद।
- भारतीय राष्ट्रीय सेना अपने प्रयासों में असफल रही। कुछ परिस्थितियों के तहत सुभाष चंद्र बोस ताइवान गए।
- जब वे टोक्यो जा रहे थे तब 18 अगस्त, 1945 को विमान दुर्घटना में उनकी मृत्यु हो गई।
- भारतीय राष्ट्रीय सेना के सैनिकों का परीक्षण दिल्ली के लाल किले में आयोजित किया गया।
- पंडित जवाहरलाल नेहरू, भूलाभाई देसाई और तेज बहादुर सप्रू ने सैनिकों की ओर से केस लड़ा।

कैबिनेट मिशन (1946)

- द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात लॉर्ड एटली इंग्लैंड के प्रधानमंत्री बन गए।
- 15 मार्च, 1946 को लॉर्ड एटली ने एक ऐतिहासिक घोषणा की जिसमें स्व-निर्धारण के अधिकार और भारत के लिए संविधान के निर्धारण को स्वीकार किया गया।

- इसके परिणामस्वरूप, ब्रिटिश कैबिनेट के तीन सदस्यों अर्थात् पैथिक लॉरेंस, सर स्टैफोर्ड क्रिप्स और ए. वी. अलेक्जेंडर को भारत भेजा गया। इसे कैबिनेट मिशन के नाम से जाना गया।
- कैबिनेट मिशन ने संवैधानिक समस्याओं के समाधान के लिए एक योजना तैयार की।
- प्रांतों के तीन समूहों के लिए उनके अलग संविधान के अधिकार हेतु प्रावधान किया गया।
- कैबिनेट मिशन ने ब्रिटिश भारत और राजसी राज्यों अर्थात् दोनों को सम्मिलित करके भारत संघ के गठन का भी प्रस्ताव रखा।
- नई सरकार चुने जाने तक प्रांतों में निहित होने के लिए अवशिष्ट शक्तियों को छोड़कर संघ केवल विदेशी मामलों, रक्षा और संचार का प्रभारी रहेगा।
- मुस्लिम लीग और कांग्रेस दोनों ने इस योजना को स्वीकार कर लिया।
- इसके परिणामस्वरूप, संविधान सभा के गठन के लिए जुलाई, 1946 में चुनावों का आयोजन किया गया।
- कांग्रेस ने कुल 214 सामान्य सीटों में से 205 सीटों पर जीत हासिल की।
- मुस्लिम लीग ने 78 मुस्लिम सीटों में से 73 सीटों पर जीत हासिल की।
- 2 सितंबर, 1946 को जवाहरलाल नेहरू के नेतृत्व में एक अंतरिम सरकार का गठन किया गया।

माउंटबेटन योजना (1947)

- 20 फरवरी, 1947 को प्रधानमंत्री एटली ने लोकसभा (हाउस ऑफ कॉमन्स) में घोषणा की कि ब्रिटिश सरकार का निश्चित उद्देश्य जिम्मेदार भारतीयों के हाथों में शक्ति को हस्तांतरित करना है।
- अतः शक्ति के स्थानांतरण को प्रभावित करने के लिए एटली ने लॉर्ड माउंटबेटन को भारत के वायसराय के रूप में भेजने का निर्णय लिया।
- 24 मार्च, 1947 को व्यापक शक्तियों से लैस लॉर्ड माउंटबेटन भारत के वायसराय बन गए।
- भारत का विभाजन और पाकिस्तान का निर्माण उसके लिए अपरिहार्य था।
- व्यापक परामर्श के बाद लॉर्ड माउंटबेटन ने 3 जून, 1947 को भारत के विभाजन की योजना प्रस्तुत की।

- अंततः भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम, 1947 के तहत कांग्रेस और मुस्लिम लीग ने माउंटबेटन योजना को मंजूरी दे दी।
- ब्रिटिश सरकार ने 18 जुलाई, 1947 को भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम को लागू करके माउंटबेटन योजना को औपचारिक अनुमोदन प्रदान किया।
- देश का विभाजन भारत और पाकिस्तान के तौर पर 15 अगस्त, 1947 से लागू हुआ।

क्रांतिकारी आंदोलन

चाफेकर बंधु (1897)

- यह 1857 के बाद एक ब्रिटिश अधिकारी की पहली राजनीतिक हत्या थी।
- दामोदर, बालकृष्ण और वासुदेव चाफेकर ने प्लेग महामारी की विशेष समिति के अध्यक्ष डब्ल्यू.सी. रैंड पर गोली चलाई।
- चाफेकर बंधुओं को फांसी दे दी गई।

अलीपुर बम षड्यंत्र (1908)

- डगलस किंग्सफोर्ड एक ब्रिटिश मुख्य न्यायाधीश था जो मुजफ्फरपुर में फेंके गए बम का लक्ष्य था।
- हमले में उसके बजाय दो महिलाओं की मौत हो गई।
- बम फेंकने वाले प्रफुल्ल चाकी और खुदीराम बोस में से प्रफुल्ल चक्की ने आत्महत्या कर ली जबकि बोस (18 वर्ष) को पकड़ लिया गया और मौत की सजा सुनाई।
- इस मुकदमे में अरबिंदो घोष, बारिंद्र घोष, कन्हाई लाल दत्त और अनुशीलन समिति के 30 अन्य सदस्यों पर भी मुकदमा चलाया गया।

कर्जन वायली की हत्या (1909)

- 1 जुलाई 1909 की शाम को मदन लाल ढींगरा ने लंदन में उनकी हत्या कर दी।
- मदन लाल ढींगरा का इंडिया हाउस से गहरा संबंध था।

हावड़ा गिरोह मुकदमा (1910)

- कलकत्ता में निरीक्षक शमसुल आलम की हत्या के कारण अनुशीलन समिति के 47 बंगाली भारतीय राष्ट्रवादियों की गिरफ्तारी और उन पर मुकदमा चलाया गया।
- उन्होंने अनुशीलन समिति के क्रांतिकारी गिरोह को उजागर किया जो हत्या और अन्य डकैतियों से जुड़े थे।

दिल्ली लाहौर षड्यंत्र मामला (1912)

- भारत के तत्कालीन वायसराय लॉर्ड हार्डिंग की हत्या का प्रयास किया गया।
- ब्रिटिश राजधानी के कलकत्ता से दिल्ली स्थानांतरण के अवसर पर, वायसराय की गाड़ी पर एक बम फेंका गया था। जिसमें लॉर्ड हार्डिंग घायल हो गए और एक भारतीय मुलाज़िम की मौत हो गई।
- इसका नेतृत्व रास बिहारी बोस और सचिन चंद्र सान्याल ने किया था।

गदर आंदोलन (1913)

- सन् 1907 में लाला हरदयाल ने गदर नामक एक साप्ताहिक पत्रिका शुरू की।
- अधिक नेताओं के साथ उनके संपर्क ने सन् 1913 में उत्तरी अमेरिका में गदर पार्टी की स्थापना का नेतृत्व किया। इस आंदोलन की योजना भारतीय सैनिकों की वफादारी को कम करना, गुप्त समाज का गठन करना और ब्रिटिश अधिकारियों की हत्या आदि थी।
- यह आंदोलन कोमागाता मारु घटना के कारण तीव्र हो गया था।

काकोरी कांड (1925)

- उत्तर प्रदेश के काकोरी के समीप ट्रेन लूट का मामला।
- इसका नेतृत्व हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन के युवाओं ने किया जिसमें राम प्रसाद बिस्मिल, चंद्रशेखर आजाद, ठाकुर रोशन सिंह, अशफाकुल्ला खान और अन्य शामिल थे।
- 1924 में हिंदुस्तान रिपब्लिकन आर्मी की स्थापना कानपुर में सचिन सान्याल और जोगेश चंद्र चटर्जी ने की थी, जिसका उद्देश्य औपनिवेशिक सरकार को उखाड़ फेंकने के लिए सशस्त्र क्रांति की योजना बनाना था।

- सितंबर, 1928 में फिरोज शाह कोटला में एकत्रित हुए कई प्रमुख क्रांतिकारियों ने संघ के नाम में 'समाजवादी' जोड़कर एक नया संघ बनाया।

चटगांव शस्त्रागार लूट (1930)

- इसका नेतृत्व सूर्य सेन ने किया था और अन्य लोगों में लोकनाथ बाल, कल्पना दत्त, अंबिका चक्रवर्ती, सुबोध राँय आदि शामिल थे, वे हथियारों को नहीं लूट पाए, लेकिन उन्होंने टेलीफोन और टेलीग्राफ के तार काट दिए।

सेंट्रल असेंबली बम कांड (1929) और लाहौर षड्यंत्र कांड (1931)

- भगत सिंह, सुखदेव, आजाद और राजगुरु ने 1928 में जनरल सॉन्डर्स की हत्या करके लाला लाजपत राय की मौत का बदला लिया।
- बटुकेश्वरदत्त और भगत सिंह ने जन सुरक्षा विधेयक और व्यापार विवाद विधेयक के पारित होने के खिलाफ सेंट्रल असेंबली में बम फेंका। बम फेंकने का उद्देश्य गतिविधियों को लोकप्रिय बनाना था।
- भगत सिंह को जनरल सॉन्डर्स की हत्या के मामले में गिरफ्तार किया गया था; यह लाहौर षड्यंत्र कांड के नाम से जाना जाता था।
- मुकदमे के बाद, मार्च 1931 को भगत सिंह, सुखदेव और राजगुरु को फांसी दे दी गई और
- उसी वर्ष फरवरी में इलाहाबाद में पुलिस के साथ लड़ते हुए चंद्रशेखर आजाद की भी मौत हो गई।

महत्वपूर्ण क्रांतिकारी संगठन

संगठन का नाम	स्थापना वर्ष	प्रभावित क्षेत्र	संस्थापक/संबंधित सदस्य
अनुशीलन समिति	1902	बंगाल क्षेत्र	प्रमोथ मित्तर, जतीन्द्रनाथ बनर्जी, बरींद्र नाथ घोष और अन्य

युगान्तर पार्टी	प्रथम विश्व युद्ध के दौरान सक्रिय	बंगाल क्षेत्र	अरबिंदो घोष, बरींद्र घोष और जतीन्द्रनाथ मुखर्जी या बाघा जतिन
मित्र मेला	1899	नासिक, बॉम्बे और पूना क्षेत्र	सावरकर और उनके भाई
अभिनव भारत/ यंग इंडिया सोसाइटी (मित्र मेला इसमें शामिल हो गया)	1904	नासिक, बॉम्बे और पूना क्षेत्र	सावरकर और उनके भाई
स्वदेशी बंधव समिति	1905	बंगाल क्षेत्र	अश्विनी कुमार दत्त
हिन्दुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन (HRA)	1924	कानपुर	सचीन्द्र नाथ सान्याल, नरेंद्र मोहन सेन, प्रतुल गांगुली
हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन आर्मी (HSRA)	1928	नई दिल्ली	चंद्रशेखर आजाद, भगत सिंह, सुखदेव थापड़
भारत नौजवान सभा	1926	लाहौर	भगत सिंह
इंडियन होम रूल सोसाइटी	1905	लंदन	श्यामजी कृष्ण वर्मा
गदर पार्टी	1913	अमेरिका और कनाडा (उत्तरी अमेरिका)	लाला हरदयाल
भारतीय स्वतंत्रता लीग	1907	कैलीफोर्निया (अमेरिका)	तारकनाथ दास

भारतीय स्वतंत्रता के लिए बर्लिन समिति	1915	बर्लिन	जर्मन विदेश कार्यालय की मदद से वीरेंद्रनाथ चट्टोपाध्याय, भूपेंद्रनाथ दत्त, लाला हरदयाल और अन्य
---------------------------------------	------	--------	--

Gradeup

भूगोल

भारत एवं प्रशासनिक इकाइयाँ: राज्य और केन्द्रशासित प्रदेश

भारत के भौतिक प्रदेश

- भारत भारतीय प्लेट पर स्थित है, जो हिन्द-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट का उत्तरी भाग है। हिन्द-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट की महाद्वीपीय क्रस्ट भारतीय उपमहाद्वीप का निर्माण करती है।
- भारत 8°4' उत्तरी एवं 37°6' उत्तरी अक्षांश और 68°7' पूर्वी और 97°25' पूर्वी देशांतरों के बीच ग्लोब के उत्तरी गोलार्ध में स्थित है।
- दक्षिणी सीमा निकोबार समूह के द्वीपों के अंतिम द्वीप को कवर करने के लिए 6°45' उत्तरी अक्षांश तक जाती है। दक्षिणतम छोर को पैगमलियन पॉइंट या इंडिया पॉइंट कहा जाता है।
- कर्क रेखा भारत के मध्य भाग से गुजरती है तथा गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा और मिजोरम आठ राज्यों से होकर गुजरती है।
- 15,200 किमी की कुल स्थलीय सीमा दलदली भूमि, रेगिस्तान, मैदानों, पहाड़ों, बर्फ से ढके क्षेत्रों और घने वनों से होकर गुजरती है।
- मुख्य भूखण्ड की कुल समुद्री सीमा 6100 किमी है जो बढ़कर 7516 किमी हो जाती जब हम इसमें अंडमान-निकोबार तथा लक्षद्वीप द्वीप समूह की तटीय सीमा इसमें जोड़ते हैं।
- भारत के नियंत्रण में 32,87,263 वर्ग किमी का कुल भौगोलिक क्षेत्र है जो पृथ्वी के क्षेत्रफल का लगभग 0.57% और विश्व के भू-भाग के कुल क्षेत्रफल का 2.4% है।

- रूस, कनाडा, अमेरिका, चीन, ब्राजील और ऑस्ट्रेलिया के बाद भारत विश्व का सातवां सबसे बड़ा देश है (सभी का उल्लेख अवरोही क्रम में किया गया है)।
- भारत का क्षेत्रफल यूरोप के क्षेत्रफल (रूस को छोड़कर) के लगभग बराबर है, कनाडा का एक तिहाई, रूस का एक-पांचवा भाग, जापान का आठ गुना और यूनाइटेड किंगडम का बारह गुना है।
- भारत लगभग एक चतुर्भुज के आकार का है। उत्तर से दक्षिण तक इसका विस्तार लगभग 3,214 किमी और पूर्व से पश्चिम तक इसका विस्तार लगभग 2933 किमी है, दोनों के बीच का अंतर केवल 281 किमी है।

1. भारत की स्थलीय सीमा

जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, कुल स्थलीय सीमा 15, 200 किमी है जो दलदली भूमि, रेगिस्तान, मैदानों, बीहड़ पहाड़ों, बर्फ से ढके क्षेत्रों, और घने वनों से होकर गुजरती है। स्थलीय सीमा उच्च हिमालय पर्वत द्वारा प्रदान की जाती है, जो विश्व की सबसे ऊँची पर्वतमाला हैं।

- हिमालय श्रृंखला भारत और चीन के बीच एक प्राकृतिक सीमा बनाता है। उत्तर-पश्चिम में, जम्मू और कश्मीर चीन में सिंकियांग और तिब्बत के साथ अंतर्राष्ट्रीय सीमा साझा करता है।
- पूर्व में, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्र तिब्बत के साथ एक साझा सीमा है।
- नेपाल की सीमा उत्तर प्रदेश और बिहार से मिलती है।
- पश्चिम बंगाल और सिक्किम भी छोटी दूरी के लिए नेपाल की सीमा से मिलती हैं।

- भारत-अफगानिस्तान तथा पाकिस्तान-अफगानिस्तान की अंतरराष्ट्रीय सीमा को डूरंड रेखा कहा जाता है, जिसे ब्रिटिश भारत और अफगानिस्तान के बीच 'सैन्य-रणनीतिक सीमा' के रूप में निर्धारित किया गया था।
- पाकिस्तान और बांग्लादेश (पूर्वी पाकिस्तान) के बीच की सीमा को 1947 में 'रेडक्लिफ पंचाट' के माध्यम से विभाजन के समय अंतिम रूप दिया गया था।
- पंजाब में, सीमा एक समतल एवं उपजाऊ मैदान के माध्यम से गुजरती है, जो विशुद्ध रूप से मानव निर्मित है। कश्मीर में पाकिस्तान के साथ भारतीय सीमा अभी भी विवादित है और 1947 में विभाजन के बाद से दोनों देशों के बीच तनावपूर्ण संबंध हैं।
- भारत की पूर्वी सीमा हिमालयी की शाखाओं की एक जटिल श्रृंखला से निर्मित होती है, जिसमें मिशमी, पटकाई, नागा पहाड़ियाँ, बरेल पर्वतमाला, मिजो पहाड़ियों और अंत में अराकान योमा पर्वत श्रृंखला शामिल हैं।
- अराकान योमा पर्याप्त विस्तार के साथ बंगाल की खाड़ी में जलमग्न है तथा पुनः अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के रूप में उभरा हुआ है।
- भारत और बांग्लादेश के बीच की सीमा रेखा विशाल गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा को पार करती है। यह सीमा पूरी तरह से समतल देश से होकर गुजरती है जिसमें एक छोटा सा पर्वत या पहाड़ी भी नहीं है जिसका उपयोग दो देशों के बीच सीमा के सीमांकन के लिए किया जा सकता है। बांग्लादेश और भारत असम, त्रिपुरा, मिजोरम, मेघालय और पश्चिम बंगाल सहित विश्व की पांचवीं सबसे लंबी सथालीय सीमा साझा करते हैं।

- मुख्य भू-भाग के साथ 6100 किलोमीटर की समुद्री सीमा है जो अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के समुद्र तटों को जोड़ देने पर बढ़कर 7156 किमी तक हो जाती है।
- समुद्र के पार दक्षिण में निकटतम पड़ोसी श्रीलंका है, जो पाक जलसन्धि की संकीर्ण चैनल के माध्यम से भारत से अलग होता है।
- इसी तरह, आठ डिग्री चैनल लक्षद्वीप तथा मालदीव द्वीपों के बीच की सीमा बनाता है।

जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, भारत की स्थलीय की लम्बाई 15,106.7 किलोमीटर है और जलीय सीमा की लम्बाई 7,516.6 किलोमीटर है जिसमें द्वीप प्रदेश की सीमा भी शामिल हैं। तालिका में साझा किया गया डेटा भारत सरकार के गृह मंत्रालय के अनुसार है।

देश का नाम	लम्बाई किमी में
बांग्लादेश	4,096.7
चीन	3,488
पाकिस्तान	3,323
नेपाल	1,751
म्यांमार	1,643
भूटान	699

अफ़ग़ानिस्तान	106
कुल	15,106.7

राज्यों पर एक दृष्टि क्षेत्र-वार:

राज्य	क्षेत्रफल (वर्ग किमी में)	राजधानी	मुख्य भाषा
राजस्थान	342,239	जयपुर	राजस्थानी, हिंदी
मध्य प्रदेश	308,245	भोपाल	हिंदी
महाराष्ट्र	307,713	मुंबई	मराठी
उत्तर प्रदेश	240,928	लखनऊ	हिंदी
गुजरात	196,024	गांधीनगर	गुजराती
कर्नाटक	191,791	बेंगलुरु	कन्नड़
आंध्र प्रदेश	162,968	हैदराबाद	तेलुगू

ओडिशा	155,707	भुवनेश्वर	उड़िया
छत्तीसगढ़	135,191	रायपुर	हिंदी
तमिलनाडु	130,058	चेन्नई	तामिल
तेलंगाना	112,077	हैदराबाद	तेलुगू
बिहार	94,163	पटना	हिंदी
पश्चिम बंगाल	88,752	कोलकाता	बंगाली
अरुणाचल प्रदेश	83,743	ईटानगर	जनजातीय
झारखंड	79,714	रांची	हिंदी
असम	78,438	दिसपुर	असमिया
हिमाचल प्रदेश	55,673	शिमला	हिंदी
उत्तराखंड	53,483	देहरादून	हिंदी
पंजाब	50,362	चंडीगढ़	पंजाबी

हरियाणा	44,212	चंडीगढ़	हिंदी
केरल	38,863	तिरुवनंतपुरम	मलयालम
मेघालय	22,429	शिलांग	खासी, गारो, अंग्रेजी
मणिपुर	22,327	इंफाल	मणिपुरी
मिजोरम	21,081	आइजोल	मिजो, अंग्रेजी
नगालैंड	16,579	कोहिमा	अंगामी ए.ओ.
त्रिपुरा	10,486	अगरतला	बंगाली, त्रिपुरी
सिक्किम	7,096	गंगटोक	लेप्चा, भूटिया
गोवा	3,702	पणजी	मराठी, कोंकणी
केंद्र शासित प्रदेश	क्षेत्रफल (वर्ग किमी)	राजधानी	भाषा: हिन्दी
अंडमान और निकोबार है।	8,249	पोर्ट ब्लेयर	अंडमानी, निकोबारी

दिल्ली	1,490	नई दिल्ली	हिंदी
पुडुचेरी	492	पुडुचेरी	तमिल, फ्रेंच
दादरा और नगर हवेली और दमन और दीव	603	दमन	गुजराती, मराठी
चंडीगढ़	114	चंडीगढ़ अपने आप में दो राज्यों यानि पंजाब और हरियाणा की राजधानी है।	हिंदी, पंजाबी और हरियाणवी
लक्षद्वीप	32	कावरती	मलयालम
जम्मू-कश्मीर	-	श्रीनगर (ग्रीष्मकालीन राजधानी) जम्मू (शीतकालीन राजधानी)	कश्मीरी, उर्दू
लद्दाख	-	लेह, कारगिल	उर्दू, हिंदी, अंग्रेजी

--	--	--	--

भारत की भौगोलिक स्थिति: हिमालय और उत्तरी मैदान

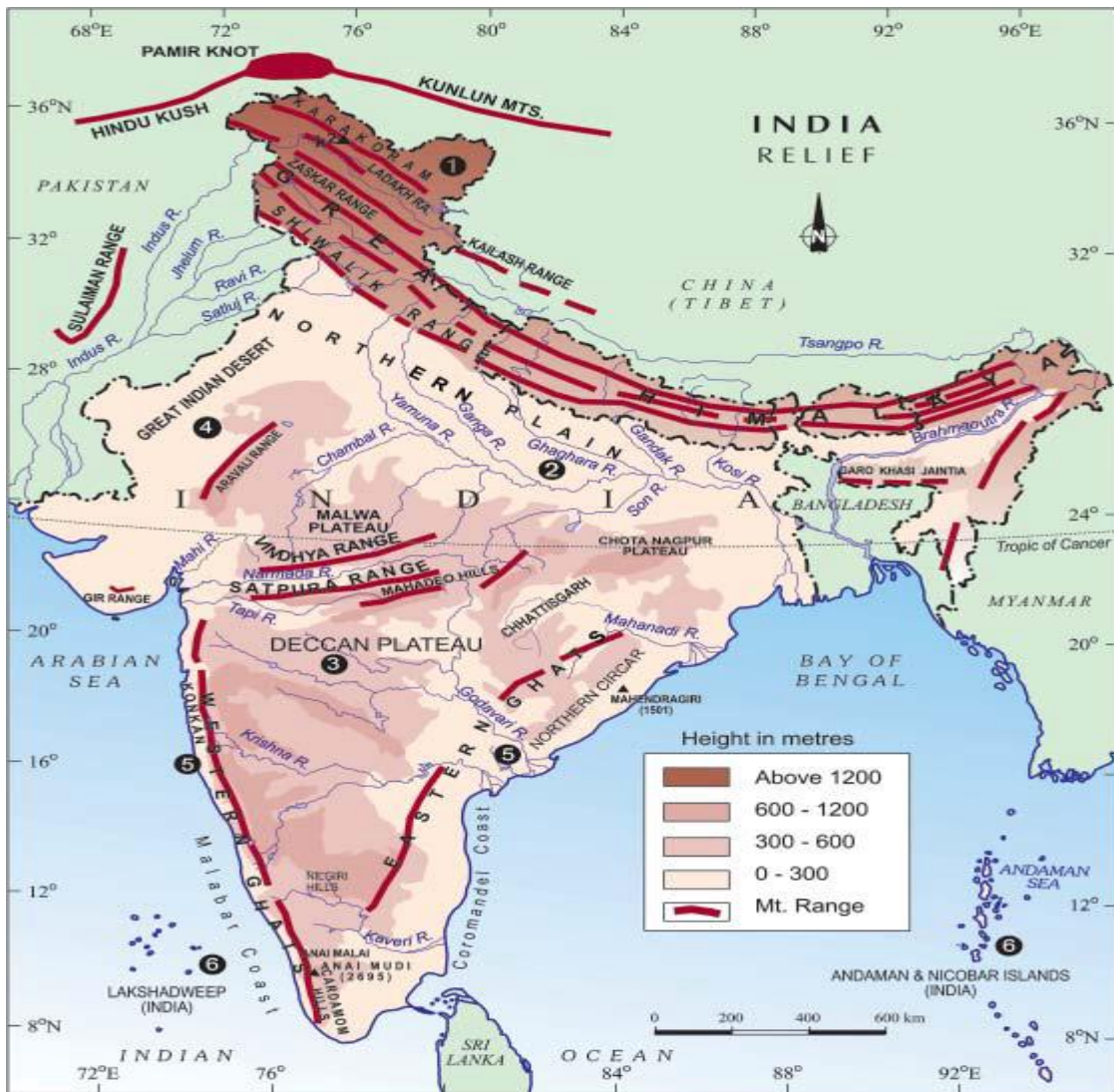
- भारत की प्राकृतिक विशेषताओं में व्यापक विविधता है।
- स्थलखंड की यह विविधता विभिन्न भूगर्भीय काल के दौरान निर्मित भारत के बड़े स्थलखंड और क्रस्ट में होने वाली विभिन्न भूगर्भीय और भू-आकृति विज्ञान प्रक्रियाओं का परिणाम है।
- प्लेट विवर्तनिकी (टेक्टोनिक) सिद्धांत के अनुसार, भारतीय परिदृश्य की भौतिक विशेषताओं के निर्माण में शामिल प्रमुख प्रक्रियाएं फोल्डिंग , फॉल्टिंग और ज्वालामुखीय गतिविधि हैं।
उदाहरण के लिए: देश के उत्तर में हिमालय के निर्माण के लिए गोंडवाना भूमि के साथ यूरेशियन प्लेट के सम्मिलन को जिम्मेदार ठहराया गया।
- देश के उत्तरी भाग में ऊबड़-खाबड़ स्थलाकृतियों का विस्तार है जिसमें विभिन्न चोटी, विशाल घाटियों और गहरी घाटियों के साथ पर्वत श्रृंखलाओं की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है।
- देश के दक्षिणी भाग में अत्यधिक विच्छेदन वाले पठार, निरावरण चट्टानें और सीधी ढलानों की विकसित श्रृंखला के साथ स्थाई पहाड़ी मैदान भूमि होती है।
- उत्तर के विशाल मैदान इन दो परिदृश्यों के बीच स्थित है।
- भारत की प्राकृतिक विशेषताओं को निम्नलिखित भौगोलिक प्रभागों के तहत वर्गीकृत किया जा सकता है:

1. हिमालय



2. उत्तर के मैदान
3. प्रायद्वीपीय पठार
4. भारतीय मरुस्थल
5. तटीय मैदान
6. द्वीप

(मानचित्र: भारत की विभिन्न प्राकृतिक विशेषताएं)

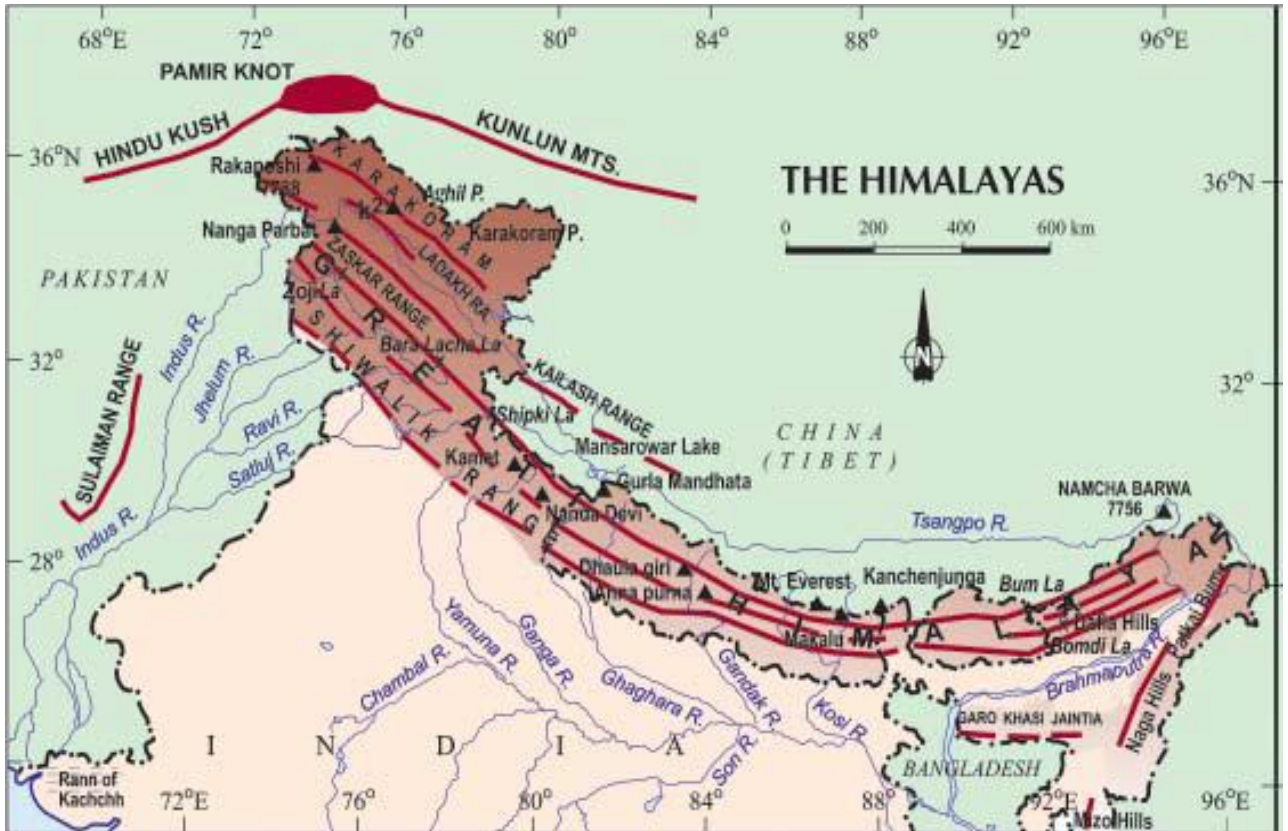


हिमालय

- हिमालय वलित पर्वत हैं जो देश की उत्तरी सीमा का निर्माण करता है।
- हिमालय दो रेखाओं के आधार पर विभाजित है: एक देशांतरीय विभाजन है और दूसरा पश्चिम से पूर्व तक है।
- हिमालय में समांतर पर्वत श्रृंखलाओं की श्रृंखला शामिल है।
- हिमालय एक चाप बनाता है, जिसमें लगभग 2400 किमी की दूरी शामिल है और चौड़ाई पश्चिम में 400 किमी से पूर्व में 150 किमी तक भिन्न है।
- पश्चिमी भाग की तुलना में पूर्वी भाग में ऊंचाई संबंधी भिन्नताएं अधिक हैं।
- अनुदैर्घ्य सीमा के आधार पर हिमालय में तीन समानांतर चोटी हैं: महान हिमालय या आंतरिक हिमालय या हिमाद्री; हिमाचल या लघु हिमालय और बाह्य या शिवालिक हिमालय।
- महान हिमालय सबसे अविरत पर्वतमाला हैं जिनमें 6000 मीटर की औसत ऊंचाई वाले सबसे उच्च शिखर होते हैं।
- महान हिमालय की परत की प्रकृति असममित हैं।
- इस हिमालय के मुख्य भाग में ग्रेनाइट पाए जाते हैं।
- इन श्रेणियों का सामान्य अभिविन्यास उत्तर-पश्चिमी भाग में उत्तर-पश्चिम से दक्षिण पूर्व दिशा तक; पूर्व-पश्चिम दिशा में दार्जिलिंग और सिक्किम तक और अरुणाचल क्षेत्र में दक्षिण पश्चिम से पूर्वोत्तर तक है।
- हिमाचल या लघु हिमालय मुख्य रूप से अत्यधिक संकुचित और परिवर्तित चट्टानों से बना है।
- इस प्रणाली की सबसे लंबी श्रृंखला पीरपंजल श्रेणी है।

- इस श्रेणी में कश्मीर की प्रसिद्ध घाटी, कंगड़ा और कुल्लू घाटी शामिल है।
- हिमालय की बाह्य श्रृंखलाओं को शिवालिक कहा जाता है। यह दूर उत्तर में स्थित मुख्य हिमालय पर्वत श्रेणी से नदियों द्वारा लाए गए असमेकित अवसादों से निर्मित है।
- लघु हिमालय और शिवालिक के बीच स्थित अनुदैर्घ्य घाटी दून के नाम से जानी जाती है।
उदाहरण: देहरा दून, कोटली दून, पाटली दून।
- हिमालय का सर्वोच्च शिखर माउंट एवरेस्ट है, नेपाल (8848 मीटर); कंचनजंगा, भारत (8598 मीटर); मकालू, नेपाल (8481 मीटर)
- सुविधा के आधार पर, हिमालय की श्रेणियों और अन्य भू-आकृति विज्ञान विशेषताओं को निम्नलिखित में उप-विभाजित किया जा सकता है
- उत्तर-पश्चिम या कश्मीर हिमालय
- हिमाचल और उत्तराखंड हिमालय
- दार्जिलिंग और सिक्किम हिमालय
- अरुणाचल हिमालय
- पूर्वी पहाड़ियां और पर्वत





उत्तर-पश्चिमी या कश्मीर हिमालय

- महत्वपूर्ण पर्वत श्रेणियां: कराकोरम, लद्दाख, जस्कर और पीरपंजल
- महत्वपूर्ण ग्लेशियर: सियाचिन, बाल्टोरो, रेमो, आदि
- महत्वपूर्ण दर्रे: ज़ोजिला, बारालाचा ला, बनिहाल, रोहतंग, आदि
- महत्वपूर्ण चोटियों: नंगा पर्वत, के-2, आदि
- कश्मीर घाटी: महान हिमालय और पीरपंजल पर्वत श्रेणी के बीच स्थित है।
- शीत मरुस्थल: महान हिमालय और कराकोरम पर्वत श्रेणी के बीच।

- महत्वपूर्ण झील: दल और वुलर मीठे पानी के झील हैं, जबकि पैंगॉग त्सो और त्सो मोरिरी खारे पानी की झील हैं।
- इस क्षेत्र के दक्षिणी भाग में अनुदैर्घ्य घाटियां हैं जिन्हें दून के नाम से जाना जाता है। उदाहरण: जम्मू दून, पठानकोट दून, आदि,

हिमाचल और उत्तराखंड हिमालय

- महत्वपूर्ण पर्वत श्रेणियां: महान हिमालय, धौलाधर, शिवालिक, नागतिभा, आदि,
- महत्वपूर्ण नदी व्यवस्था: सिंधु और गंगा
- महत्वपूर्ण पर्वतीय स्थल: धर्मशाला, मसूरी, शिमला, काओसानी, आदि,
- महत्वपूर्ण दर्रे: शिपकी ला, लिपुलेख, माना दर्रा, आदि,
- महत्वपूर्ण ग्लेशियर: गंगोत्री, यमुनोत्री, पिंडारी, आदि,
- महत्वपूर्ण चोटियां: नंदा देवी, धौलागिरी, आदि,
- महत्वपूर्ण दून: देहरा दून (सबसे बड़ा), हरिके दून, कोटा दून, नालागढ़ दून, चंडीगढ़-कालका दून इत्यादि।
- यह क्षेत्र पांच प्रयाग (नदी संगम) के लिए जाना जाता है। फूलों की घाटी भी इसी क्षेत्र में स्थित है।

दार्जिलिंग और सिक्किम हिमालय

- यह पश्चिम में नेपाल हिमालय और पूर्व में भूटान हिमालय के बीच स्थित है।
- यह तेज बहने वाली नदियों और ऊंची पर्वत चोटियों का क्षेत्र है।

- महत्वपूर्ण चोटियां: कंचनजंगा
- इस क्षेत्र में दुआर संरचनाएं शिवालिक (अनुपस्थित) की जगह लेती हैं जो चाय बागानों के विकास को बढ़ाती हैं।
- महत्वपूर्ण ग्लेशियर: ज़ेमु ग्लेशियर
- महत्वपूर्ण चोटी: नाथू ला और जेलेप ला

अरुणाचल हिमालय

- यह पूर्व में भूटान हिमालय और दीफू दर्रे के बीच स्थित है
- महत्वपूर्ण चोटियां: नामचा बरवा और कांगटू
- महत्वपूर्ण नदियां: सुबनसिरी, दिहांग, दिबांग और लोहित
- महत्वपूर्ण पर्वत श्रेणियां: मिशमी, अबोर, दफला, मिहिर इत्यादि।
- महत्वपूर्ण दर्रे: दिफू दर्रा,

पूर्वी पहाड़ियां और पर्वत

- ये हिमालय पर्वत का भाग है जो उत्तर से दक्षिण दिशा तक सामान्य संरेखण में हैं।
- देश की पूर्वी सीमा में हिमालय को पूर्वांचल कहा जाता है। ये मुख्य रूप से बलुआ पत्थर (अवसादी चट्टानों) से निर्मित है।
- महत्वपूर्ण पहाड़ियां: पटकाई बम, नागा पहाड़ियां, मणिपुर पहाड़ियां, मिजो पहाड़ियां, आदि

उत्तरी मैदान



- उत्तरी मैदान तीन प्रमुख नदी व्यवस्थाओं - सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र की अन्योन्य क्रिया द्वारा निर्मित है।
- यह मैदान जलोढ़ मृदा का निर्माण करता है - लाखों वर्षों से हिमालय की तलहटी पर स्थित एक विशाल नदी घाटी में जलोढ़क का निक्षेप।
- यह देश का घनी आबादी वाला और कृषि रूप से बहुत ही उत्पादक भौगोलिक भाग है।
- सुविधाओं में भिन्नता के अनुसार, उत्तरी मैदान को चार क्षेत्रों (उत्तर से दक्षिण तक) - भाबर, तराई, भांगर और खादर में विभाजित किया जा सकता है।
- भाबर ढलान के टूटने पर शिवालिक तलहटी के समानांतर 8-10 किमी के बीच एक संकीर्ण क्षेत्र है। नदी पर्वत से निकलने के बाद एक संकीर्ण क्षेत्र में कंकड़ जमा करती है। इस क्षेत्र में सभी धाराएं लुप्त हो जाती हैं।
- भाबर क्षेत्र के दक्षिण स्थित तराई क्षेत्र में, धाराएं और नदियां फिर से उभरती हैं और एक नम, दलदली और कीचड़ वाले क्षेत्र का निर्माण करती हैं, जो वन्यजीवन से परिपूर्ण सघन वन क्षेत्र के रूप में जाने जाते हैं।
- भांगर क्षेत्र तराई क्षेत्र के दक्षिण में स्थित है। यह क्षेत्र पुराने जलोढ़क द्वारा निर्मित होता है। इस क्षेत्र की मिट्टी में स्थानीय रूप से कंकड़ के रूप में जाना जाने वाला खटीमय (calcareous) जमा होता है।
- नए जलोढ़क वाले क्षेत्र को खादर के रूप में जाना जाता है। ये लगभग हर साल नवीनीकृत होते हैं और इतने उपजाऊ होते हैं कि सघन कृषि के लिए आदर्श होते हैं।

- नदीय (Riverine) द्वीप समूह - ये वह द्वीप हैं जो नदियों के भ्रंश के कारण विशेष रूप से निचले स्तर पर मंद ढलान और नदियों की गति में परिणामी कमी के कारण बनते हैं। माजुली - ब्रह्मपुत्र में दुनिया का सबसे बड़ा आवासीय नदीय द्वीप है।
- सहायक नदियां - निचले जलमार्ग में नदियां तलछट के जमाव के कारण कई चैनलों में विभाजित हो जाती हैं इन्हें सहायक नदियां कहा जाता है।
- दोआब - वह क्षेत्र जो दो नदियों के संगम के पीछे स्थित होता है।

भारत में महत्वपूर्ण पर्वत चोटियां	विवरण
गॉडविन ऑस्टिन (K2)	पी.ओ.के में कराकोरम पर्वत श्रेणी का सर्वोच्च शिखर
नंगा पर्वत	जम्मू और कश्मीर
नंदा देवी	उत्तराखंड, भारत का दूसरा सबसे ऊंचा पर्वत और देश के अंदर सबसे ऊंचा
कंचनजंगा	नेपाल और सिक्किम (पूर्व में तीस्ता नदी और पश्चिम में तैमूर नदी के बीच), भारत में सबसे ऊंचा पर्वत और दुनिया का तीसरा सबसे ऊंचा पर्वत

नोकरेक	गारो पहाड़ी (मेघालय) का उच्चतम बिंदु
गुरुशिखर	माउंट अबू, राजस्थान, अरावली पहाड़ी का उच्चतम बिंदु
कुदरेमुख	कर्नाटक
डोडाबेट्टा	उधागमंडलम (नीलगिरी की पहाड़ी) के पास, तमिलनाडु में उच्चतम बिंदु केवल अनाइमुडी के बाद पश्चिमी घाट में दूसरी सबसे ऊंची चोटी
अनाइमुडी	केरल में स्थित, यह पश्चिमी घाटों और दक्षिण भारत में सबसे ऊंची चोटी है
अगस्थयमलाई	पश्चिमी घाट के सुदूर दक्षिणी छोर पर स्थित, केरल और तमिलनाडु में दोनों तरफ विस्तारित
सेडल चोटी	उत्तरी अंडमान में स्थित बंगाल की खाड़ी में द्वीपसमूह का सर्वोच्च बिंदु

माउंट हेरिएट	अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह में तीसरी सबसे ऊंची चोटी, केवल सेडल चोटी (अंडमान की सबसे ऊंची) और माउंट थूलियर (निकोबार की सबसे ऊंची) के बाद
महेंद्रगिरी	उड़ीसा का सर्वोच्च पर्वत शिखर और पूर्वी घाट का दूसरा सबसे ऊंचा पर्वत शिखर।
अर्मा कोंडा	(आंध्र प्रदेश), पूर्वी घाट में सर्वोच्च चोटी

भारत में महत्वपूर्ण दरें

राज्य	दर्रा नाम	टिप्पणी
जम्मू-कश्मीर	बनिहाल दर्रे	जम्मू और श्रीनगर को
	चांग-ला	तिब्बत के साथ लद्दाख को
	पीर-पंजाल	जम्मू और कश्मीर घाटी के बीच

	ज़ोजिला दर्रा	करगिल और लेह एक तरफ व श्रीनगर दूसरी तरफ के बीच महत्वपूर्ण सड़क संपर्क
हिमाचल प्रदेश	बारा लाचाला	जम्मू-कश्मीर के लेह को, हिमाचल प्रदेश की मंडी से
	रोहतांग दर्रे	कुल्लू लाहौल एवं स्पीति घाटी के बीच सड़क संपर्क
	शिपकी ला दर्रा	हिमाचल प्रदेश और तिब्बत के बीच
उत्तराखंड	लिपू लेख	उत्तराखंड (भारत), तिब्बत (चीन) और नेपाल की सीमाओं की तिराहा
	नीति दर्रा	तिब्बत के साथ उत्तराखंड
सिक्किम	नाथू ला	तिब्बत के साथ सिक्किम
	जेलेप ला	सिक्किम-भूटान सीमा
अरुणाचल प्रदेश	बोम डि ला	भूटान के साथ अरुणाचल प्रदेश

	दिहांग दर्रा	अरुणाचल प्रदेश और म्यांमार
--	--------------	----------------------------

प्रायद्वीपीय पठार

- प्रायद्वीपीय पठार का निर्माण गोंडवाना भूखंड के टूटने और प्रवाह के कारण हुआ है और इसलिए यह सबसे प्राचीन भूखंड का भाग है। यह भारत में सबसे प्राचीन और स्थायी भूखंडों में से एक है।
- यह पुरानी क्रिस्टलीय, आग्नेय और रूपांतरित चट्टानों से निर्मित पठार है।
- यह एक असमान त्रिभुजाकार संरचना है जोकि उत्तर-पश्चिम में दिल्ली पहाड़ियां, पूर्व में राजमहल पहाड़ियां, पश्चिम में गिर की पहाड़ियां, और दक्षिण में कार्दामम (इलायची) पहाड़ियों में फैली है।
- इस भूखंड की प्रमुख स्थलाकृतिक विशेषताएं हैं – ब्लॉक पर्वत, रिफ्ट घाटियां, स्कंध पर्वत, नग्न चट्टानी संरचना, टीलेदार पहाड़ियों की श्रेणियां और दीवारनुमा क्वार्टज़ाइट डाइक्स हैं जो जल संग्रहण के लिए प्राकृतिक स्थान प्रदान करती हैं।
- क्रस्ट में दरार आने और उसके टूटने के कारण यह कई बार उत्थान और पतन की क्रिया से होकर गुजरा है।
- स्थलाकृतिक विशेषताओं के आधार पर प्रायद्वीपीय पठार को मुख्य तीन भागों में बांटा जा सकता है –

- दक्कन का पठार
- मध्य उच्च-भूमि
- उत्तर-पूर्वी पठार

दक्कन का पठार

- दक्कन का पठार एक त्रिभुजाकार भूखंड है जो नर्मदा नदी के दक्षिण में स्थित है।
- इसकी पश्चिमी सीमा पर पश्चिमी घाट, पूर्व दिशा में पूर्वी घाट और उत्तर तथा उत्तर-पूर्व दिशा में सतपुड़ा, मैकाले और महादेव की पहाड़ियां हैं।
- उत्तर-पूर्व दिशा में कर्बी-एंगलांग पठार और उत्तर साचर पहाड़ियों को प्रायद्वीपीय पठार के एक विस्तार के रूप में माना जाता है।
- पश्चिम में दक्कन के पठार की ऊंचाई अधिक है और पूर्व दिशा की ओर यह कम होती जाती है।
- पश्चिमी घाट और पूर्वी घाट दक्कन पठार की प्रमुख श्रृंखलाएं हैं, इन दोनों के बीच के प्रमुख अंतर को निम्नलिखित तालिका में दिखाया गया है:

क्रम	पश्चिमी घाट	पूर्वी घाट
1.	ये निरंतर हैं और केवल दरों के द्वारा ही पास किए जा सकते हैं।	ये निरंतर और समान नहीं हैं।
2.	औसत ऊंचाई – (900 – 1600 मीटर)	औसत ऊंचाई – 600 मीटर

3.	ऊंचाई उत्तर से दक्षिण की ओर घटती जाती है।	ऊंचाई का कोई सामान्य पैटर्न नहीं है।
4.	महत्वपूर्ण पहाड़ियाँ – नीलगिरी, अन्नामलाई, कार्डामम, बाबुबुदन आदि।	महत्वपूर्ण पहाड़ियाँ – जावेदी, पालकोंडा, नल्लामला, महेन्द्रगिरी आदि।
5.	महत्वपूर्ण चोटियां – अनैमुदी (सर्वोच्च), डोडाबेटा आदि।	महत्वपूर्ण चोटियां – महेन्द्रगिरी (सर्वोच्च), ऊटी, कोडकनाल आदि।
6.	अधिकांश प्रायद्वीपीय नदियों का जन्म यहां से हुआ है और यह पश्चिम और पूर्व में बहने वाली नदियों के मध्य जल विभाजक का कार्य करती है।	ये महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी आदि नदी घाटियों द्वारा विभाजित है जो कि बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

मध्य उच्चभूमि

- मध्य उच्चभूमि नर्मदा नदी के उत्तर में प्रायद्वीपीय पठार का भाग है जिसमें उत्तर में मालवा का पठार, दक्षिण में विंध्य पर्वत श्रृंखला और उत्तर-पश्चिम में अरावली पहाड़ियों का विस्तार है।
- मध्य उच्चभूमि पश्चिम में विस्तृत (चौड़ी) और पूर्व में संकीर्ण (पतली) है।
- बुंदेलखंड, बघेलखंड, छोटानागपुर जैसे पठार मध्य उच्चभूमि के पूर्वी विस्तार का निर्माण करते हैं।
- पर्वतों की सामान्य ऊंचाई 700-1000 मीटर है और ढाल उत्तर और उत्तर-पूर्व दिशा में है।

- अपने भूगर्भिक इतिहास में यह क्षेत्र कई रूपांतरित प्रक्रियाओं से होकर गुजरा है जिसकी पुष्टि रूपांतरित चट्टानों जैसे मार्बल, स्लेट, नीस आदि की उपस्थिति से की जा सकती है।
- इस क्षेत्र में अधिकांश पर्वत श्रृंखलाएं अवशिष्ट पर्वतों के उदाहरणों हैं जो कि अत्यधिक उघड़ी हुई हैं और असतत श्रृंखलाओं का निर्माण करती हैं (उदाहरण: सतपुड़ा पर्वत श्रृंखला)।

उत्तर-पूर्वी पठार

- इस क्षेत्र में कई पठार जैसे मेघालय पठार, कर्बी एंगलांग पठार आदि हैं।
- महत्वपूर्ण पहाड़ियां – खासी, गारो, जंयतिया आदि।

भारतीय मरुस्थल

- महान भारतीय मरुस्थल देश के उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्र में स्थित है।
- प्रमुख रेगिस्तानी विशेषताएं – मशरूम चट्टानें, विस्थापित टीले और ओएसिस हैं।
- यह क्षैतिज झून्स और बारकन्स के साथ लहरदार स्थलाकृति भूमि है।
- इस क्षेत्र में अधिकांश नदियां क्षणिक हैं। उदाहरण: लूनी
- निम्न वर्षण और अधिक वाष्पीकरण इस क्षेत्र को जल न्यून क्षेत्र बनाता है।
- रेगिस्तान को दो भागों में बांटा जा सकता है: सिंध की ओर ढलान वाला उत्तरी क्षेत्र और दक्षिण की ओर कच्छ का रन।

तटीय मैदान

- प्रायद्वीपीय पठार तीन दिशाओं से समुद्री जल से घिरा है: दक्षिण में हिन्द महासागर, पूर्व में बंगाल की खाड़ी और पश्चिम में अरब सागर।



- देश की मुख्य भूमि की तटरेखा की लंबाई 6100 किलोमीटर है और देश की कुल भौगोलिक तटरेखा की लंबाई (द्वीपों सहित) 7517 किलोमीटर है।
- स्थिति और सक्रिय भौगोलिक रूपांतरण प्रक्रियाओं के आधार पर, इसे मुख्यतः दो भागों में बांटा जा सकता है: पश्चिमी तटीय मैदान और पूर्वी तटीय मैदान।

द्वीप समूह

- देश की मुख्यभूमि के विस्तृत भौतिक प्रतिरूपों के अतिरिक्त, प्रायद्वीपीय पठार के दोनों भाग में दो प्रमुख द्वीप समूह स्थित हैं।
- द्वीप समूह मछली पकड़ने और बंदरगाह क्रियाओं के लिए अनुकूल स्थितियां प्रदान करते हैं।
- यद्यपि भारतीय सीमाक्षेत्र में 4000 से अधिक द्वीप हैं तथापि अंडमान और निकोबार तथा लक्षद्वीप समूह दो प्रमुख द्वीप समूह हैं।

अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

- दक्षिणी अंडमान और लिटिल अंडमान के मध्य डुंकन मार्ग स्थित है।
- महत्वपूर्ण चोटियां: सैडल पीक, उत्तरी अंडमान (738 मीटर), माउंट डिवोलो, मध्य अंडमान (515 मीटर), माउंट कोयोब, दक्षिणी अंडमान (460 मीटर), माउंट थुइलर, ग्रेट निकोबार (642 मीटर)।

ध्यान दें

- दस डिग्री चैनल- लिटिल अंडमान और कार निकोबार के बीच
- डंकन पैसेज - ग्रेट अंडमान और लिटिल अंडमान के बीच

लक्षद्वीप समूह

- कविरत्ति द्वीप समूह लक्षद्वीप समूह का प्रशासनिक मुख्यालय है।
- इस समूह में मिनिक्कॉय सबसे बड़ा द्वीप है।
- इस द्वीप समूह में ज्वारीय तट हैं जो असंगठित कंकड़, शिंगल्स, कॉब्लस और बोल्डर्स से बना है।
- यह संपूर्ण द्वीप समूह दस डिग्री चैनल, उत्तर में अमिनी द्वीप और दक्षिण में कन्नूर द्वीप से विभाजित है।

ध्यान दें

- नौ डिग्री चैनल- मिनिक्कॉय को शेष लक्षद्वीप से अलग करता है
- आठ डिग्री चैनल- लक्षद्वीप समूह को मालदीव से अलग करता है

अन्य द्वीप समूह

- न्यूमोर द्वीप- गंगा के मुंह पर बंगाल की खाड़ी में स्थित है।
- पंबन द्वीप- श्रीलंका और भारत के बीच मैन्नर की खाड़ी में स्थित है।

भारत में अपवाह तंत्र

भारत के अपवाह तंत्र को मुख्यतः निम्न रूपों में वर्गीकृत किया गया है:

1. हिमालयी नदी अपवाह तंत्र
2. प्रायद्वीपीय नदी अपवाह तंत्र

हिमालय और भारत के प्रायद्वीपीय नदियों के बीच तुलना

क्रमांक	पहलू	हिमालयी नदी	प्रायद्वीपीय नदी
1.	उद्गम का स्थान	ग्लेशियरों से ढके हिमालय पर्वत	प्रायद्वीपीय पठार और मध्य पर्वतीय क्षेत्र
2.	प्रवाह की प्रकृति	बारहमासी; ग्लेशियर से जल और वर्षा प्राप्त करते हैं	मौसमी; मानसून वर्षा पर निर्भर
3.	अपवाह का प्रकार	उत्तरगामी और अनुगामी मैदानों में वृक्षाकार प्रतिरूप का निर्माण करते हैं	परतदार, कायाकल्प के परिणामस्वरूप जालीदार, अरीय और आयताकार प्रतिरूप होते हैं

4.	नदी की प्रकृति	लंबे समय तक, शीर्ष के कटाव और नदी के अभिग्रहण का सामना करने वाले ऊंचे-नीचे पहाड़ों से होकर बहती है; मैदानों में दिशा का घुमाव और स्थानांतरण	अच्छी तरह से समायोजित घाटियों के साथ छोटी, निश्चित दिशा
5.	जलागम क्षेत्र	बहुत बड़ी नदी घाटी	अपेक्षाकृत छोटी नदी घाटी
6.	नदी की अवस्था	युवा और अल्पवयस्क, सक्रिय और घाटियों में गहरी	क्रमिक रूप-रेखा के साथ पुरानी नदियां, और लगभग अपने आधार स्तर तक पहुंच गई हैं

भारत की महत्वपूर्ण नदियाँ

हिमालयी नदियों का उद्गम हिमालय पर्वत से होता है और ये उत्तरी भारत के मैदान से होकर प्रवाहित होती हैं।

हिमालय की प्रमुख नदी प्रणालियाँ हैं:

- सिंधु नदी प्रणाली
- गंगा नदी प्रणाली
- यमुना नदी प्रणाली
- ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली

प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली या प्रायद्वीपीय अपवाह का मुख्य स्रोत पश्चिमी घाट है, क्योंकि पश्चिमी घाट 'जल विभाजन' का कार्य करता है, ये नदियाँ या तो पूर्व की ओर बंगाल की खाड़ी में या पश्चिम की ओर अरब सागर में सम्मिलित हो जाती हैं। प्रायद्वीपीय नदियाँ ऐसी नदियाँ हैं जो केवल वर्षा पर आधारित हैं

प्रायद्वीप की प्रमुख नदियाँ हैं:

- महानदी
- गोदावरी
- कृष्णा
- कावेरी

ये नदियाँ बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं क्योंकि ये पठार की पूर्व दिशा में प्रवाहित होती हैं और उसके मुख पर 'डेल्टा' का निर्माण करती हैं; जबकि नर्मदा एवं ताप्ती नदियाँ पश्चिम दिशा में प्रवाहित होकर अरब सागर में गिरती हैं और 'मुहाना' का निर्माण करती हैं।

ये हिमनद नहीं, बल्कि वर्षा आधारित नदियाँ हैं। गर्मियों के दौरान, इन नदियों में जल का स्तर काफी कम हो जाता है या सूख जाती हैं।

हिमालयी नदियाँ

सिंधु नदी प्रणाली

हिंदू पौराणिक ग्रंथों में, सिंधु नदी का उल्लेख किया गया है। यह नदी तिब्बत के समीप मानसरोवर झील से निकलती है। जम्मू एवं कश्मीर से होते हुए यह भारत में पश्चिम की ओर बहती है, हिमाचल प्रदेश, पंजाब से होकर प्रवाहित होते हुए पाकिस्तान तक जाती है।

यह पश्चिम दिशा में बहते हुए कराची के पास अरब सागर में गिरती है। सिंधु पाकिस्तान की राष्ट्रीय एवं सबसे बड़ी नदी है। इसकी सहायक नदियाँ भारत में- जंस्कुर, नुब्रा, श्योक है और पाकिस्तान में हुंजा, सतलज, रवि, ब्यास, चिनाब और झेलम हैं। अतः इन नदियों के आधार पर ही पंजाब राज्य का नाम रखा गया है।

Gradeup



गंगा नदी प्रणाली

गंगा नदी प्रणाली भारत की सबसे बड़ी नदी प्रणाली है। इसकी उत्पत्ति गंगोत्री हिमनद में होती है। अपस्ट्रीम भागीरथी, देवप्रयाग में अन्य धारा अर्थात अलकनंदा से मिलती है, जहाँ गंगा नदी का निर्माण होता है। गंगा के दोनों किनारों पर सहायक नदियाँ हैं; यमुना और सोन इसकी दाईं ओर की सहायक नदी हैं।

बाएं तट की कुछ सहायक नदियाँ गोमती, घाघरा, गंडक, कोसी हैं। गंगा उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल से होकर बहती है। अंत में यह बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

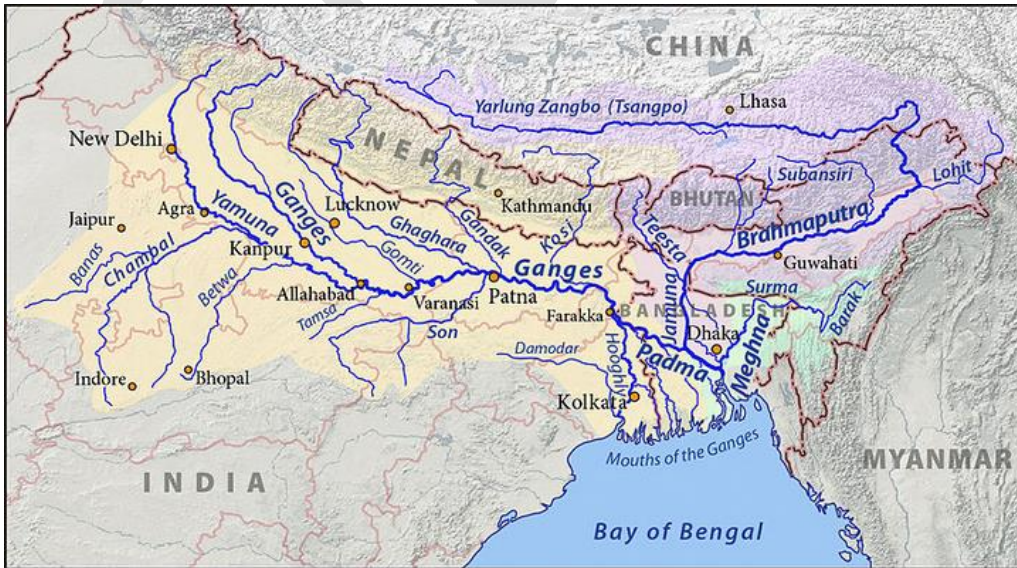
यमुना नदी प्रणाली

यमुना उत्तरी भारत की प्रमुख नदी प्रणाली है। यह नदी यमुनोत्री से प्रकट होकर उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश और हरियाणा से होकर बहती है। यह दिल्ली, मथुरा, आगरा को पार करती है और चंबल, बेतवा और केन नदियों से मिलकर अंतिम रूप से प्रयागराज में गंगा में मिलती है। टोंस, चंबल, हिंडन, बेतवा और केन यमुना की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।

ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली

भारत की प्रमुख नदियों में से एक, ब्रह्मपुत्र, तिब्बत के हिमालयी अंगसी हिमनद में उत्पन्न होती है। इसे वहां त्सांगपो नदी कहा जाता है। भारत में यह अरुणाचल प्रदेश से प्रवेश करती है और इसे दिहांग नदी के रूप में जाना जाता है।

दिबांग, लोहित, केनुला इसकी सहायक नदियाँ हैं और असम से बहते (सर्वाधिक मार्ग) हुए, बांग्लादेश में प्रवेश करती है और अंतिम रूप से बंगाल की खाड़ी में गिरती है। ब्रह्मपुत्र में भारत की सभी नदियों की तुलना में जल की सर्वाधिक मात्रा मौजूद है।



प्रायद्वीपीय नदियाँ

महानदी

पूर्व-मध्य भारत में महानदी एक महत्वपूर्ण नदी है। यह छत्तीसगढ़ के सिहावा पहाड़ियों से निकलती है और उड़ीसा राज्य (ओडिशा) से होकर बहती है। यह नदी किसी अन्य नदी की तुलना में भारतीय उपमहाद्वीप में अधिक गाद जमा करती है। महानदी संबलपुर, कटक और बांकी शहरों से होकर गुजरती है।

गोदावरी

गोदावरी नदी, गंगा के बाद, भारत की दूसरी सबसे लंबी नदी है। यह नदी महाराष्ट्र में त्रयंबकेश्वर से निकलती है और महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, उड़ीसा (ओडिशा), तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और पुदुचेरी से होते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है, इसकी सहायक नदियां प्रवर, इंद्रावती, मनेर साबरी आदि हैं। लंबे मार्ग तय करने के कारण इसे दक्षिण की गंगा के रूप में भी जाना जाता है।

कृष्णा नदी

कृष्णा भारत की तीसरी सबसे लंबी नदी है, जो लगभग 1300 किमी लंबी है। यह महाराष्ट्र के महाबलेश्वर क्षेत्र से निकलती है और कर्नाटक, तेलंगाना, और आंध्र प्रदेश से होते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

कावेरी नदी

कावेरी दक्षिण भारत की एक महत्वपूर्ण नदी है और इसका उद्गम स्थल कर्नाटक के कोगडू में है।

हेमवती, मोयारी, शिमशा, अर्कवती, होन्नुहोल, काबिनी, भवानी, नाँयल और अमरावती जैसी कई सहायक नदियाँ इसमें शामिल होती हैं।

नर्मदा और ताप्ती

नर्मदा और ताप्ती नदी अरब सागर में गिरने वाली प्रमुख नदियाँ हैं। मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात से होकर प्रवाहित होने वाली नर्मदा की लंबाई 1312 किलोमीटर है। अमरकंटक मध्य प्रदेश के शहडोल में नर्मदा का उद्गम स्थल है। नर्मदा मध्य भारत में पूर्व से पश्चिम की ओर बहते हुए अरब सागर में गिरती है।

दक्षिण भारत में ताप्ती नदी का प्रवाह नर्मदा के समान है, जो महाराष्ट्र और गुजरात राज्यों से प्रवाहित होते हुए खंबात की खाड़ी में गिरती है। पूर्णा, गिरना और पंजरा इसकी तीन प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।

अधिकांश प्राचीन धर्मों की तरह, नदियों को हिंदू धर्म और इसकी पौराणिक कथाओं में पवित्र माना जाता है। गंगा, यमुना (गंगा की सहायक नदी), ब्रह्मपुत्र, महानदी, नर्मदा, गोदावरी, तापी, कृष्णा और कावेरी नौ प्रमुख भारतीय नदियाँ हैं। हालाँकि सिंधु नदी भी भारत की एक प्रमुख नदी है।

भारतीय नदी प्रणाली में आठ प्रमुख नदियाँ (विभिन्न सहायक नदियों के साथ) हैं। जिनमें से अधिकांश नदियाँ बंगाल की खाड़ी में अपने जल का स्त्राव करती हैं; फिर भी, ऐसी कई नदियाँ हैं, जो पश्चिम की ओर प्रवाहित होते हुए अरब सागर में गिरती हैं।

अरावली पर्वतमाला का उत्तरी भाग, लद्दाख और बंजर थार के मरुस्थलीय क्षेत्र में अंतर्देशीय जल निकासी मौजूद है।



भारत की नदी प्रणालियाँ

नाम	नदी की लंबाई	उद्गम स्थल	क्षेत्र	समापन
सिंधु	3180/11 14 किमी भारत में	तिब्बत में कैलाश पर्वत के उत्तरी ढलान से	भारत और पाकिस्तान	अरब सागर
गंगा (भागीरथी)	2525	उत्तराखंड में गंगोत्री	उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, बिहार, पश्चिम बंगाल	बंगाल की खाड़ी
यमुना (जमुना)	1376	गढ़वाल में यमुनोत्री	दिल्ली, हरियाणा और उत्तर प्रदेश	बंगाल की खाड़ी
ब्रह्मपुत्र	916- भारत में	एंगसी हिमनद	असम, अरुणाचल प्रदेश	बंगाल की खाड़ी
कावेरी	765	ब्रह्मगिरी पहाड़ियाँ कोगडू, कर्नाटक	कर्नाटक और तमिलनाडु	बंगाल की खाड़ी
गोदावरी (दक्षिण भारत की गंगा)	1465	महाराष्ट्र में त्र्यंबकेश्वर	आंध्र प्रदेश के दक्षिण-पूर्वी भाग में	बंगाल की खाड़ी

कृष्णा	1400	महाबलेश्वर	महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश	बंगाल की खाड़ी
नर्मदा	1312	मध्य प्रदेश में अमरकंटक	मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र	अरब सागर
ताप्ती	724	मध्य प्रदेश का के सतपुड़ा क्षेत्र का बैतूल जिला	मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र	अरब सागर
महानदी	858	सिहावा पहाड़, छत्तीसगढ़	झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा (उड़ीसा)	बंगाल की खाड़ी
वैगई	258	वरुशनाडू पहाड़ियां	तमिलनाडु	बंगाल की खाड़ी
पेरियार	244	सुंदरमाला की शिवगिरी पहाड़ियां, तमिलनाडु	तमिलनाडु और केरल	बंगाल की खाड़ी

भारत में महत्वपूर्ण बांध

बांधों के बारे में कुछ तथ्य

- दुनिया में सबसे ऊँचा बांध - न्यूरक बांध (ताजिकिस्तान)
- दुनिया का सबसे लंबा बांध- हीराकुंड बांध (उड़ीसा)
- भारत में सबसे लंबा बांध- हीराकुंड बांध (उड़ीसा)

- भारत में उच्चतम बांध - तेहरी बांध (उत्तराखंड)
- भारत में उच्चतम सीधा गुरुत्वाकर्षण बांध - भाखड़ा बांध
- भारत का पहला बांध - कावेरी नदी (तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु) पर कलानै बांध (बड़ा एनिकट)

भारत में महत्वपूर्ण बांध

राज्य	बांध	नदी
आंध्र प्रदेश	नागार्जुन सागर बांध	कृष्णा
	पोलावरम प्रोजेक्ट	गोदावरी
	श्रीसैलम बांध	कृष्णा
अरुणाचल प्रदेश	रंगनाथी बांध	रंगनाथी नदी, ब्रह्मपुत्र नदी की एक सहायक नदी
छत्तीसगढ़	मिनिमटा (हस्देओ) बंगो बाँध	हसदेव
	दुधावा बाँध	महानदी

गुजरात	उकाई बांध	तापती
	सरदार सरोवर बांध	नर्मदा
हिमाचल प्रदेश	पोंग बांध	ब्यास
	भाखड़ा बांध	सतलुज
जम्मू और कश्मीर	बागलिहार बांध	चिनाब
	उरी बाम	झेलम
	किसानगंगा बांध	किसानगंगा
झारखंड	पानचेत बांध	दामोदर
	उत्तरी कोएल	उत्तरी कोएल

कर्नाटक	कृष्णराजस्सर बांध	कावेरी
	तुंगभद्रा बांध	तुंगभद्रा
केरल	चेरुथोनी बांध	चेरुथोनी
	इडुक्की बांध	पेरियार
मध्य प्रदेश	बान सागर बांध	सोन
	गांधी सागर बांध	चंबल
	इंदिरा सागर बांध	नर्मदा
	ओमकारेश्वर बांध	नर्मदा
महाराष्ट्र	भाटसा बांध	भाटसा और चोरना

	कोयना बांध	कोयना
ओडिशा	हीराकुड बांध	महानदी
	इंद्रावती बांध	इंद्रावती
पंजाब	रंजीत सागर बांध	रावी
राजस्थान	जवाहर सागर बांध	चंबल
	राणा प्रताप सागर बांध	चंबल
तमिलनाडु	मेट्टूर बांध	कावेरी
तेलंगाना	नागार्जुन सागर बांध	कृष्णा (बांध का कुछ भाग तेलंगाना में है)
	श्रीसैलम बांध	कृष्णा (बांध का कुछ भाग तेलंगाना में है)

उत्तराखंड	रामगंगा बांध	रामगंगा
	टिहरी बांध	भागीरथी
उत्तर प्रदेश	रिहान्द बांध	रिहान्द

भारत में महत्वपूर्ण झीलें

- भारत में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील – वुलर झील, जम्मू और कश्मीर
- भारत में खारे पानी की सबसे बड़ी झील - चिल्का झील, ओडिशा
- भारत में सबसे ऊंची झील (ऊंचाई) – चोलामु झील, सिक्किम
- भारत में सबसे लंबी झील – वेंबनाड़ झील, केरल
- भारत में सबसे बड़ी कृत्रिम झील – गोविंद वल्लभ पंत सागर (रिहंद बांध)

भारत की महत्वपूर्ण झीलें

क्रमांक	नाम	राज्य	जिला	झील का प्रकार	तथ्य/विवरण
1	पुलिकट झील	आंध्र प्रदेश	नेल्लोर	खारे पानी की झील	यह पुलिकट झील पक्षी अभयारण्य के चारों ओर फैली हुई है; सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र यहां स्थित है
2	कोलेरू झील	आंध्र प्रदेश	पश्चिम गोदावरी	मीठे पानी की झील	प्रवासी पक्षियों के लिए घर
3	नागार्जुन सागर	तेलंगाना	नालगोंडा	मीठे पानी की झील	कृत्रिम रूप से निर्मित; कृष्णा नदी
4	महाराणा प्रताप सागर	हिमाचल प्रदेश	कांगड़ा	मीठे पानी की झील	रामसर स्थल

5	पेंगोंग त्सो	जम्मू एवं कश्मीर	लद्दाख	एंडोरेक झील (खारा पानी)	भारत-चीन सीमा
6	वुलर झील	जम्मू एवं कश्मीर	बांदीपुरा	टेक्टोनिक झील (मीठा पानी)	भारत की मीठे पानी की सबसे बड़ी झील
7	त्सो मोरिरी	जम्मू एवं कश्मीर	लद्दाख	खारे पानी की झील	सबसे ऊंची झील
8	अष्टमुडीकायल झील	केरल	कोल्लम	खारे पानी की झील	रामसर आर्द्रभूमि स्थल
9	लोनार झील	महाराष्ट्र	बुलढाणा	ज्वालामुखीय (क्रेटर) झील	राष्ट्रीय भू- विरासत स्मारक
10	लोकटक झील	मणिपुर		मीठे पानी की लेंटिक्यूलर झील	रामसर आर्द्रभूमि; फुमदिस (फ्लोटिंग द्वीप)

11	चिल्का झील	ओडिशा	पुरी	खारे पानी की झील	भारत की सबसे बड़ी खारे पानी की झील; खाड़ी
12	सांभर झील	राजस्थान	सांभर झील शहर	खारे पानी की झील	रामसर आर्द्रभूमि; भारत में सबसे बड़ी अंतर्देशीय खारे पानी की झील
13	हुसैन सागर	तेलंगाना	हैदराबाद	कृत्रिम झील	कृत्रिम जिब्राल्टर चट्टान द्वीप
14	गोविंद वल्लभ पंत सागर	उत्तर प्रदेश	सोनभद्रा	मानव निर्मित झील	रिहंद बांध

भारत में मिट्टी और कृषि

मिट्टी प्रोफाइल और मिट्टी की क्षितिज

- O - क्षितिज, जिसमें कार्बनिक कार्बनिक पदार्थों का एक उच्च प्रतिशत होता है।
- A - कार्बनिक पदार्थ के संचय से क्षितिज गहरा हुआ।
- E - क्षितिज, कार्बनिक पदार्थ, लोहा या एल्यूमीनियम के निष्कासन (उत्कीर्णन) के माध्यम से बनता है। आमतौर पर इन निष्कासन के कारण रंग में हल्का होता है।

- B- उपसतह क्षितिज के लिए उपयोग किया जाने वाला व्यापक वर्ग जो मिट्टी के गठन की प्रक्रिया जैसे रंग और संरचना विकास द्वारा काफी हद तक रूपांतरित किया गया है; मिट्टी, कार्बनिक पदार्थ, लोहा, एल्यूमीनियम, कार्बोनेट, या जिप्सम जैसे सामग्रियों के जमाव (रोशनी); कार्बोनेट या जिप्सम हानि; भंगुरता और उच्च घनत्व; या अपक्षय प्रतिरोधी खनिजों के संचय के लिए तीव्र अपक्षय।
- C - मिट्टी के गठन की प्रक्रियाओं द्वारा एक क्षितिज न्यूनतम रूप से प्रभावित या अप्रभावित।

- R - बेडरॉक।

भारत में पायी जाने वाली मृदा

जलोढ़ मिट्टी

- इस तरह की मिट्टी भारत में मुख्य रूप से भारतीय-गंगा और ब्रह्मपुत्र के मैदान में पायी जाती है। यानि पूरे उत्तरी मैदान और दक्षिण के कुछ पठारी क्षेत्रों में नदी के बेसिन के कुछ भागों में पायी जाती है।
- यह मिट्टी महानदी, गोदावरी, कावेरी और कृष्णा के डेल्टा में भी पायी जाती है।
- जलोढ़ की मिट्टी को मोटे तौर पर दो प्रकार में वर्गीकृत किया जा सकता है अर्थात नई जलोढ़ मिट्टी (खादर) और पुरानी जलोढ़ मिट्टी (भांगर)।
- फसलें उगाई जाती हैं: जलोढ़ मिट्टी अनाज, कपास, तिलहन और गन्ने की तरह की रबी और खरीफ की फसल के लिए उपयुक्त होती है।
- वे आम तौर पर पोटेश में समृद्ध होते हैं लेकिन फॉस्फोरस में खराब होते हैं।

रेगुर या काली मिट्टी



- रेगुर या काली मिट्टी महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश व मुख्य रूप से मालवा के लावा पठार पर बड़े पैमाने पर विकसित हुई है और यह ज्वालामुखियों की गतिविधियों के कारण बनती हैं।
- ये मिट्टी बहुत उपजाऊ हैं और इसमें चूने का एक उच्च प्रतिशत और पोटाश की एक मध्यम मात्रा होती है।
- इस प्रकार की मिट्टी विशेष रूप से कपास की खेती के लिए अनुकूल है और इसलिए कभी-कभी इसे 'काली कपास मिट्टी' भी कहा जाता है।
- फसलें उगाई जाती हैं: कपास, ज्वार, गेहूं, लिनसीड, चना, फल और सब्जी।

लाल मिट्टी

- लाल मिट्टी कम वर्षा की स्थिति के तहत ग्रेनाइट और गेनेसेस चट्टानों पर विकसित होती है अर्थात् रूपांतरित चट्टानों के अपक्षय के कारण विकसित होती है।
- ये मिट्टी आयरन ऑक्साइड के उच्च सम्मिश्रण के कारण रंग में लाल होती है।
- ये मिट्टी नाजुक और मध्यम उपजाऊ होती है और मुख्य रूप से तमिलनाडु, दक्षिण-पूर्वी कर्नाटक, उत्तर-पूर्वी और दक्षिण-पूर्वी मध्य प्रदेश, झारखंड, उड़ीसा के प्रमुख भागों, उत्तर-पूर्वी भारत के पठारों और पहाड़ियों के लगभग पूरे क्षेत्र में मिलती है।
- इस मिट्टी में फॉस्फोरिक एसिड, कार्बनिक पदार्थ और नाइट्रोजन सामग्री की कमी होती है।
- फसलें उगाई जाती हैं: गेहूं, चावल, बाजरा की, दलहन।

लेटराइट मिट्टी



- लेटराइट मिट्टी चिकनी मिट्टी की चट्टान का एक प्रकार है यह मिट्टी उच्च तापमान और उच्च वर्षा के साथ वैकल्पिक सूखे और गीला रहने की अवधि के तहत गठित होती है
- लेटराइट और लैटरिटिक मिट्टी दक्षिण महाराष्ट्र, केरल और कर्नाटक में पश्चिमी घाट, ओडिशा में कुछ स्थानों पर, छोटा नागपुर के छोटे भागों में और असम, तमिलनाडु, कर्नाटक, के कुछ हिस्सों में और पश्चिमी पश्चिम बंगाल में (विशेष रूप से बीरभूम जिले में) पाई जाती हैं।
- फसलें उगाई जाती हैं
- इस मिट्टी में अम्लता के उच्च समावेश के कारण और और नमी बनाए रखने में अक्षमता के कारण इस तरह की मिट्टी कृषि के लिए अनुपयुक्त है।

रेगिस्तानी मिट्टी

- इस प्रकार की मिट्टी राजस्थान, हरियाणा और दक्षिण पंजाब में पाई जाती है और यह रेतीली होती है।
- बारिश के पानी से पर्याप्त धुलाई के अभाव में यह मिट्टी खारी बन गई है, और इसीलिए ये खेती के लिए अयोग्य है।
- इसके बावजूद आधुनिक सिंचाई की सहायता से यहाँ खेती की जा सकती है।
- गेहूं, बाजरा, मूंगफली, आदि को इस मिट्टी में उगाया जा सकता है।
- इस तरह की मिट्टी फॉस्फेट और कैल्शियम से भरपूर होती है लेकिन नाइट्रोजन और धरण की इसमें कमी होती है।

पर्वतीय मिट्टी



- पहाड़ पर अधिक ऊंचाई पर पाई जाने वाली मिट्टी पर्वत की मिट्टी कहलाती है।
- इस तरह की मिट्टी की विशेषताएँ ऊंचाई के हिसाब से बदल जाती हैं।
- इस तरह की मिट्टी आलू, फल, चाय, कॉफी, मसालों और गेहूं की खेती के लिए उपयुक्त है।

कणों के आकार के आधार पर मिट्टी के प्रकार

1. रेतीली मृदा

- कण आकार में बड़े होते।
- कणों के मध्य पर्याप्त स्थान रहता है।
- यह कृषि के लिए उपयुक्त नहीं है।
- हालांकि, बाजरा रेतीली मिट्टी में उगाया जा सकता है।

2. चिकनी मृदा

- कण आकार में बहुत छोटे हैं।
- कणों के बीच बहुत कम स्थान रहता है।
- कणों के बीच कम जगह की वजह से, पानी बना रहता है।

3. चिकनी बलुई मिट्टी (loamy)

- कण रेत की तुलना में छोटे और चिकनी मिट्टी से बड़े होते हैं।
- चिकनी बलुई मिट्टी रेतीली मिट्टी, चिकनी मिट्टी और सिल्ट के मिश्रण है।
- मिट्टी की सही पानी धारण क्षमता होती है।

- यह पौधों के विकास के लिए सबसे अच्छा मिट्टी माना जाता है।

भारत में कृषि के प्रकार

भारत में खेती की प्रदर्शित गतिविधियों के विभिन्न प्रकार के होते हैं जो इस प्रकार हैं:

निर्वाह कृषि:

- निर्वाह खेती, खेती का एक प्रकार है, जिसमें लगभग सभी फसलों या पशुओं को बढ़ाया जाता है, थोड़ा सा किसान और किसान के परिवार के लिए छोड़कर व थोड़ा बनाए रखने के लिए इसका उपयोग किया जाता है।
- निर्वाह खेत आम तौर पर अधिक नहीं सिर्फ कुछ एकड़ से मिलकर ही बनता है, और इसकी खेत प्रौद्योगिकी पुरातन हैं और कम उपज का ही हो पाता है।

मिश्रित कृषि:

- मिश्रित खेती एक कृषि प्रणाली है जिसमें एक किसान एक साथ अलग-अलग कृषि अभ्यास क्रिया आयोजित करता है, जैसे कि नकदी फसलों और पशुओं के रूप में।
- उद्देश्य विभिन्न स्रोतों के माध्यम से आय बढ़ाने के लिए है और साल भर भूमि और श्रम की मांग को पूरक करने के लिए।

स्थानांतरण कृषि:

- स्थानांतरण खेती का मतलब है प्रवासी कृषि का स्थानांतरण।

- इस प्रणाली के तहत जमीन के एक भूखंड में कुछ वर्षों के लिए खेती की जाती है और फिर, जब मिट्टी में थकावट की वजह से फसल की पैदावार में गिरावट आती है और कीट और जंगली पौधों का प्रभाव बढ़ता है, तब खेती का एक किसी और सूनसान क्षेत्र के लिए स्थानांतरण किया जाता है।
- यहां जमीन को फिर से कांट-छांट व जलाने की विधियों को करके साफ़ किया जाता है, और प्रक्रिया को दोहराया है।

स्थानांतरण कृषि के अन्य नाम

चेना	श्रीलंका
लदांग	जावा और इंडोनेशिया
झूम	उत्तर-पूर्वी भारत
पोद्	आंध्र प्रदेश
मिल्या	मेक्सिको और मध्य अमेरिका
कोनुको	वेनेजुएला
रोका	ब्राज़िल

मिल्पा

युकेटन और ग्वाटेमाला

व्यापक कृषि:

- यह खेती की एक प्रणाली है जिसमें किसान अपेक्षाकृत बड़े क्षेत्र पर सीमित मात्रा में श्रम और पूंजी का उपयोग करता है।
- इस प्रकार की कृषि उन देशों में प्रचलित है, जहां आबादी का आकार छोटा है और कृषि के लिए पर्याप्त भूमि उपलब्ध है।
- इसमें प्रति एकड़ उपज तो कम है लेकिन कुल उत्पादन कम आबादी के कारण अधिशेष में होता है।
- यहां मशीनों और प्रौद्योगिकी का खेती में प्रयोग किया जाता है।

गहन कृषि:

- यह खेती की एक प्रणाली है जिसमें कृषक एक अपेक्षाकृत छोटे से क्षेत्र पर श्रम और पूंजी की बड़ी राशि का उपयोग करता है।
- खेती के इस प्रकार का उपयोग उन देशों में किया जाता है कि जहां भूमि के अनुपात में जनसंख्या उच्च है अर्थात आबादी बड़ी है और भूमि छोटी है।
- सालाना फसलों के दो या तीन प्रकार भूमि पर उगाये जा रहे हैं।
- शारीरिक श्रम प्रयोग किया जाता है।

बागान कृषि:

- इस प्रकार की खेती में मुख्य रूप से कृषि नकदी फसलों की खेती करते हैं।
- इसमें एक ही तरह की फसल जैसे रबर, गन्ना, कॉफी, चाय आदि उगाई जाती हैं।
- इन फसलों में निर्यात के प्रमुख आइटम हैं।

भारत में प्रमुख फसलें और फसल की पद्धति

आमतौर पर प्रमुख फसलों को निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत किया जाता है:

खाद्य फसलें चावल, गेहूँ, बाजरा, मक्का और दलहन।

नकदी फसलें गन्ना, तिलहन, बागवानी फसलें, चाय, कॉफी, कपास, रबड़ और जूट।

भारत में फसल की ऋतुएँ

	खरीफ की फसलें	रबी की फसलें।	जायद की फसलें
समय	खरीफ की फसल को शरद ऋतु की फसल या मानसून की फसल के रूप में भी जाना जाता है, जिसकी कृषि मानसून में की जाती है जो जून से सितंबर तक रहता है।	इन्हें सर्दी की फसलों के रूप में भी जाना जाता है। आमतौर पर सितंबर से अप्रैल के बीच विस्तारित अवधि के दौरान इनकी खेती की जाती है। इसकी खेती वसंत के मौसम में की जाती है।	ये गर्मी मौसम की फसलें हैं। इन फसलों को अप्रैल और सितंबर के बीच या रबी ऋतु और खरीफ मौसम के बीच उगाया जाता है

परिस्थियाँ	आर्द्र और गर्म परिस्थितियाँ	ठंड और अपेक्षाकृत शुष्क परिस्थितियाँ	गंगा के क्षेत्र में बोई जाने जाती हैं।
उदाहरण	चावल (धान), मक्का, मूंगफली, कपास, सोयाबीन, अरहर (अरहर), मूंग सेम, लाल मिर्च, गन्ना, हल्दी, रागी, ज्वार, बाजरा	गेहूं, काबुली चना, सरसों, अलसी, जौ, तिल, सूरजमुखी, धनिया, मटर, प्याज, आलू, टमाटर आदि	ककड़ी, तरबूज, करेला, कस्तूरी, कद्दू, लौकी

प्रमुख खाद्य फसलें

चावल

- मृदा का प्रकार: गहन चिकनी और दोमट मृदा।
- तापमान: उच्च आर्द्रता के साथ 22-32 डिग्री सेल्सियस के बीच।
- वर्षा: लगभग 150-300 सें.मी.
- शीर्ष चावल उत्पादक राज्य पश्चिम बंगाल> पंजाब> उत्तर प्रदेश> आंध्र प्रदेश> बिहार हैं।
- ओडिशा में धान की फसलों की तीन किस्में- ऑस, अमन, और बोरो उगाई जाती हैं।
- चीन दुनिया का शीर्ष चावल उत्पादक देश है। जबकि भारत का दूसरा स्थान है।

गेहूं

- मृदा का प्रकार: सुसिंचित उपजाऊ दोमट मृदा
- तापमान: 10-15 ° C (बुवाई का समय) और 21-26 ° C (तीव्र तेज़ धूप)।
- वर्षा: लगभग 75-100 सें.मी.
- भारत में शीर्ष गेहूं उत्पादक राज्य: उत्तर प्रदेश> पंजाब> मध्य प्रदेश
- भारत चीन के बाद दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।

बाजरा

- मृदा का प्रकार: यह एक अवर जलोढ़ या दोमट मृदा में उगाया जा सकता है -
- ज्वार की फसल को नम क्षेत्रों में कम या बिना सिंचाई के उगाया जाता है।
- बाजरा- रेतीली मृदा और उथली काली मृदा।
- रागी- लाल, काली, रेतीली, दोमट और उथली काली मृदा। (शुष्क प्रदेश)

तापमान: 27-32 डिग्री सेल्सियस के बीच

वर्षा: लगभग 50-100 सेमी।

भारत में शीर्ष बाजरा उत्पादक राज्य: राजस्थान> कर्नाटक> महाराष्ट्र

- ज्वार: महाराष्ट्र> कर्नाटक> मध्य प्रदेश
- बाजरा: राजस्थान> उत्तर प्रदेश> गुजरात
- रागी: कर्नाटक> तमिलनाडु> उत्तराखंड

इन्हें मौटे अनाज के रूप में भी जाना जाता है। इनमें पोषण तत्व प्रचुरता में पाए जाते हैं। जैसे, रागी में कैल्शियम, आयरन (लौह), अन्य सूक्ष्म तत्व मौजूद होते हैं।

मक्का

- मृदा प्रकार: प्राचीन जलोढ़ मृदा।
- तापमान: 21-27 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: उच्च वर्षा।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: कर्नाटक> महाराष्ट्र> मध्य प्रदेश
- भारत सातवाँ सबसे बड़ा उत्पादक है

दलहन

- मृदा का प्रकार: रेतीली-दोमट मृदा।

- तापमान: 20-27 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 25-60 सेमी।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: मध्य प्रदेश> राजस्थान> महाराष्ट्र
- भारत दुनिया में दालों का सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता देश है।
- भारत में उगाई जाने वाली प्रमुख दालें उड़द, अरहर (अरहर), मूंग, मसूर, मटर और चना हैं।
- दलहन फलीदार फसलें हैं। यह वायु के माध्यम से नाइट्रोजन फिक्सेशन (अरहर को छोड़कर) द्वारा मृदा की उर्वरता को बहाल करने में भी सहायता करती हैं। यही कारण है कि इन फसलों को अन्य फसलों के साथ रोटेशन में उगाया जाता है।

गन्ना

- मृदा का प्रकार: गहन समृद्ध दोमट मृदा।
- तापमान: गर्म और आर्द्र जलवायु के साथ 21-27 ° C के बीच।
- वर्षा: लगभग 75-100 सें.मी.
- शीर्ष उत्पादक राज्य: उत्तर प्रदेश> महाराष्ट्र> कर्नाटक
- भारत ब्राजील के बाद गन्ने का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- यह चीनी, खांडसारी, गुड़ का मुख्य स्रोत है।

तिलहन

- मृदा का प्रकार: दोमट और असिंचित रेतीली दोमट।
- तापमान: 15-30 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 30-75 सेमी।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: मध्य प्रदेश> राजस्थान> गुजरात
- भारत में उत्पादित मुख्य तिलहन मूंगफली, नारियल, सरसों, सीसम (तिल), सोयाबीन, कपास के बीज, अरंडी के बीज, अलसी और सूरजमुखी हैं।
- मूंगफली एक खरीफ फसल है और देश में उगने वाले उत्पादित प्रमुख तिलहनों का लगभग आधा हिस्सा है।

- सीसम उत्तर भारत में खरीफ की फसल है और दक्षिण भारत में रबी की फसल है।
- अलसी और सरसों रबी फसलें हैं।
- अरंडी को दोनों मौसमों अर्थात रबी और खरीफ में उगाया जाता है।

चाय

- मृदा का प्रकार: गहरी और उपजाऊ सिंचित मृदा, धरण और कार्बनिक पदार्थों में समृद्ध।
- तापमान: 20-30 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 150-300 सेमी।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: असम> पश्चिम बंगाल> तमिलनाडु।
- भारत चाय पौधों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक।
- पूर्वी पहाड़ियों की ढलानों में जलभराव के बिना आर्द्र जलवायु और समान रूप से वितरित वर्षा होती है जो चाय के पौधों की खेती के लिए अनुकूलतम स्थिति है।
- चाय एक श्रम प्रधान उद्योग है। चाय के लिए प्रचुर मात्रा में, सस्ते और कुशल श्रम की आवश्यकता होती है। इसकी ताजगी बनाए रखने के लिए इसे चाय बगान के भीतर संसाधित किया जाता है।

काँफी

- मृदा का प्रकार: सिंचित और गहरी भुरभुरी दोमट मृदा।
- तापमान: 15-28 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 150-250 सेमी।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: कर्नाटक> केरल> तमिलनाडु
- भारत सातवां सबसे बड़ा उत्पादक है।
- पहाड़ियों में सुविकसित कैनोपी बनाई जाती है, जिसमें सदाबहार फलदार वृक्ष शामिल हैं, जो काँफी की खेती के लिए अनुकूलतम परिस्थिति को सुनिश्चित करते हैं, यही वजह है कि यह फसल मुख्य रूप से पहाड़ी क्षेत्रों में केंद्रित है।
- भारतीय किस्म की काँफी 'अरेबिका' दुनिया भर में प्रसिद्ध है।

रबर

- मृदा का प्रकार: सिंचित जलोढ़ मृदा।
- तापमान: नम और आर्द्र जलवायु के साथ 25 डिग्री सेल्सियस से अधिक।
- वर्षा: 200 सेमी से अधिक।
- शीर्ष उत्पादक राज्य: केरल> तमिलनाडु> कर्नाटक।
- यह एक विषुवतीय फसल है। लेकिन विशेष परिस्थितियों में, इसे उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय में भी उगाया जा सकता है।

कपास

- मृदा का प्रकार: कपास को दक्कन के पठार की सिंचित काली मृदा की आवश्यकता होती है।
- तापमान: 21-30 °C के मध्य
- वर्षा: लगभग 50-100 सेमी।
- शीर्ष कपास उत्पादक राज्य: गुजरात> महाराष्ट्र> तेलंगाना
- कपास को उगाने के लिए 210 शीत मुक्त दिन और तीव्र धूप की आवश्यकता होती है।
- कपास खरीफ की फसल है और इसे परिपक्व होने के लिए 6 से 8 महीने की आवश्यकता होती है।

जूट

- मृदा का प्रकार: सिंचित जलोढ़ मृदा
- तापमान: 25-35 डिग्री सेल्सियस के बीच
- वर्षा: लगभग 150-250 सेमी
- शीर्ष उत्पादक राज्य: पश्चिम बंगाल> बिहार> असम
- जूट की फसल गंगा- ब्रह्मपुत्र नदी डेल्टा की समृद्ध जलोढ़ मृदा के कारण मुख्य रूप से पूर्वी भारत में केंद्रित है।
- इसे गोल्डन फाइबर के रूप में जाना जाता है।

भारत जूट का सबसे बड़ा उत्पादक है।

प्राकृतिक वनस्पति, भारत के विभिन्न प्रकार के वन

उष्णकटिबंधीय सदाबहार और अर्ध-सदाबहार वन

- भारत के उन भागों में पाए जाते हैं जहां 200 सेमी. और उससे अधिक वार्षिक वर्षा होती है।
- यहाँ लघु शुष्क ऋतु के साथ वर्षा लगभग पूरे वर्ष भर होती है।
- नम एवं गर्म जलवायु सभी प्रकार की घनी वनस्पतियों पेड़, झाड़ियाँ और लताओं को वृद्धि करने में मदद करती है- जिससे वनस्पतिक विकास कई स्तरीय होता है।
- पेड़ निश्चित समय अवधि तक पतियां नहीं गिराते हैं। इसलिए जंगल साल भर हरे-भरे दिखाई देते हैं।
- व्यावसायिक रूप से उपलब्ध कुछ पेड़ चंदन की लकड़ी, आबनूस, महोगनी, शीशम, रबड़, सिनकोना आदि हैं।
- इन वनों में मुख्य जानवर हाथी, बंदर लेमुर, हिरण, एक सींग वाले गैंडा आदि हैं।
- पश्चिमी तट; पश्चिमी घाट; लक्षद्वीप समूह, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह; असम के ऊपरी हिस्से; और तमिलनाडु तट इन वनों से आच्छादित हैं।
- ये विषुवतीय वर्षावनों के समान हैं।

उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन

- ये भारत के सबसे विस्तृत एवं सबसे फैले हुए जंगल हैं।
- उन्हें मानसून वने के रूप में भी जाना जाता है।



- ये भारत के उन भागों में पाए जाते हैं जहां 200 सेमी से 70 सेमी के बीच वार्षिक वर्षा होती है।
- यहाँ मौसमी प्रकृति की वर्षा होती है।
- इस प्रकार के वन में, गर्मियों की ऋतु में पेड़ लगभग छह से आठ महीनों के लिए अपनी पत्तियां गिरा देते हैं।
- यहां पाए जाने वाले जानवर हैं: शेर, बाघ, सुअर, हिरण, हाथी, विभिन्न प्रकार के पक्षी, छिपकली, सांप, कछुआ, इत्यादि।

उष्णकटिबंधीय नम पर्णपाती वन

- 200 से 100 सेमी. वार्षिक वर्षा वाले वन।
- ये पाए जाते हैं: (a) हिमालय की तलहटी के साथ भारत का पूर्वी हिस्सा- उत्तर-पूर्वी राज्य, (b) झारखंड, पश्चिम उड़ीसा और छत्तीसगढ़, (c) पश्चिमी घाट के पूर्वी ढलान पर।
- उदाहरण: सागौन, बांस, साल, शीशम, चंदन, खैर, कुसुम, अर्जुन, शहतूत, आदि।

उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन

- 100 से 70 सेमी. वार्षिक वर्षा वाले वन।
- उत्तर प्रदेश और बिहार के मैदानी इलाकों में (a) प्रायद्वीपीय पठार और (b) के बरसाती भागों में पाया जाता है।
- उदाहरण: सागौन, साल, पीपल, नीम आदि।

ऊष्णकटिबंधीय शंकुधारी वन



- ये 70 सेमी. से कम वर्षा वाले भागों में पाए जाते हैं।
- यहाँ वर्षा बेसमय, अनियमित और असंगत होती है।
- मरुद्भिद उष्णकटिबंधीय कांटे से आच्छादित क्षेत्रों पर ज्यादा हैं।
- ये गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश और हरियाणा के अर्ध-शुष्क क्षेत्रों सहित उत्तर-पश्चिमी भाग में पाए जाते हैं।
- यहाँ की मुख्य पौधों की प्रजातियाँ बबूल, ताड़, छोटी दुग्धी, कैक्टस, खैर, कीकर आदि हैं।
- इस वनस्पति में पौधों के तने, पत्तियाँ और जड़ों जल को संरक्षित करने के अनुकूल हैं।
- तना रसीला होता है और वाष्पीकरण को कम करने के लिए पत्तियाँ ज्यादातर मोटी और छोटी होती हैं।
- यहाँ सामान्य जानवर चूहे, खरगोश, लोमड़ी, भेड़िया, बाघ, शेर, जंगली गधा, घोड़े, ऊँट आदि हैं।

उष्णकटिबंधीय पर्वतीय वन

- ऊँचाई में वृद्धि के साथ तापमान में कमी प्राकृतिक वनस्पति में संगत परिवर्तन के लिए जिम्मेदार है।
- पहाड़ की तलहटी से लेकर शीर्ष तक एक ही पदानुक्रम पाया जाता है जैसा कि उष्णकटिबंधीय से टुंड्रा क्षेत्र तक देखा जाता है।
- ये अधिकांशतः हिमालय के दक्षिणी ढलानों दक्षिणी और पूर्वोत्तर भारत में ऊँचाई वाले स्थान में पाए जाते हैं।
- 1500 मीटर की ऊँचाई तक शीशम के साथ उष्ण कटिबंधीय आद्र पर्णपाती वन पाए जाते हैं।

- 1000-2000 मीटर ऊंचाई पर, आर्द्र शीतोष्ण प्रकार की जलवायु पायी जाती है, जिसमें सदाबहार चौड़ी पत्ती वाले पेड़ जैसे ओक और शाहबलूत पाए जाते हैं।
- 1500-3000 मीटर ऊंचाई पर, समशीतोष्ण वृक्ष जैसे चीर, सनोबर, देवदार, चांदी के देवदार, स्पूस, देवदार आदि को समशीतोष्ण वन में शामिल करते हैं।
- 3500 मीटर से अधिक ऊंचाई पर नम शीतोष्ण घास के मैदान जैसे मर्ग (कश्मीर), बुग्यालों (उत्तराखंड) आम हैं।
- जैसे-जैसे ये हिम रेखा के पास पहुंचते हैं, ये छोटे होते जाते हैं।
- अंततः झाड़ियों अल्पाइन घास के मैदानों में विलीन हो जाते हैं।
- ये घास के मैदान बड़े पैमाने पर गुर्जरों और बक्कर वालों जैसे खानाबदोश जनजातियों द्वारा चराई के लिए उपयोग किए जाते हैं।
- अधिक ऊंचाई पर, कुछ वनस्पति काई और लाइकेन टुंड्रा प्रकार की वनस्पति का भाग हैं।
- इन वनों में पाए जाने वाले मुख्य जानवर कश्मीरी हिरण, चित्तीदार हिरण, जंगली भेड़, सियार, याक, हिम तेंदुआ, दुर्लभ लाल पांडा, भेड़ और मोटी फर वाली बकरियां आदि हैं।
- भारत में इनका अध्ययन दो समूहों में किया जाता है: उत्तरी पर्वतीय वन और दक्षिणी पर्वतीय वन।
- उत्तरी पर्वतीय वन: ये हिमालय पर्वत श्रृंखलाओं से जुड़े हैं। वनस्पति के प्रकार सूर्य की रोशनी, तापमान और वर्षा द्वारा नियंत्रित होते हैं जोकि ऊपर वर्णित है।

- दक्षिणी पर्वतीय वन: ये नीलगिरी, अन्नामलाई और इलायची की पहाड़ियों से जुड़े हैं। ये नम समशीतोष्ण वन हैं जिनमें समृद्ध स्थानिक जैव विविधता है और इन्हें शोला वन के रूप में वर्णित किया जाता है।

मेंग्रोव वन

- मेंग्रोव वन उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के डेल्टा क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
- इन्हें ज्वारीय वनों और झील के वनों के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि ये अंतर-ज्वारीय क्षेत्र से जुड़े होते हैं।
- उनकी जैव विविधता और वन घनत्व भूमध्य रेखीय वर्षावनों और उष्ण कटिबंधीय सदाबहार एवं अर्ध-सदाबहार वनों के साथ समान हैं।
- मेंग्रोव नमक अनुकूलित पौधे हैं जिनकी जड़ें न्यूमैटोफोरस (इनकी जड़ें जमीन से ऊपर की ओर निकलती हैं) अनुकूलित हो रही हैं।
- मेंग्रोव पारिस्थितिक तंत्र एक अनोखा पारिस्थितिकी तंत्र है क्योंकि आवर्ती बाढ़ और शुष्कता और साथ ही नम लवणता के अनुकूल हैं।
- भारत में दुनिया का सबसे बड़ा मेंग्रोव क्षेत्र पाया जाता है।
- सुंदरबन, महानदी, गोदावरी-कृष्णा और कावेरी डेल्टा इन जंगलों से सबसे महत्वपूर्ण रूप से पाए जाते हैं।
- सुंदरबन दुनिया का सबसे बड़ा मेंग्रोव है। यह सुंदरी पेड़ के लिए प्रसिद्ध है जो टिकाऊ सख्त लकड़ी प्रदान करता है।
- कुछ अन्य उदाहरण राइज़ोफोरा, एविसेनिया आदि हैं।

- डेल्टा के कुछ हिस्सों में ताड़, नारियल, केवड़ा, अगर आदि भी उगते हैं।
- रॉयल बंगाल टाइगर इन वनों में एक प्रसिद्ध जानवर है।
- इन जंगलों में कछुए, मगरमच्छ, घड़ियाल, सांप भी पाए जाते हैं।
- महानदी डेल्टा की भीतरकनिका मेंगोव अपनी समृद्ध जैव विविधता के लिए भी प्रसिद्ध है।

विश्व भूगोल: पर्वतीय श्रृंखलाएं, चोटियां, नदियां, झीलें

प्रमुख पर्वत श्रृंखलाएं एवं चोटी

क्रमांक	पर्वत श्रृंखलाएं	प्रमुख/उच्चतम चोटी	स्थान	विवरण
1.	रॉकी पर्वत	माउंट एलबर्ट (रॉकी में सबसे ऊंची चोटी)	उत्तरी अमेरिका	यह दुनिया के सबसे लंबे वलित पर्वतों में से एक है और कनाडा से पश्चिमी अमेरिका (न्यू मैक्सिको राज्य) तक फैला है

2.	एप्लेशियन पर्वत	माउंट मिशेल, उत्तरी कैरोलिना, अमेरिका (एप्लेशियन पर्वत की सबसे ऊंची चोटी)	उत्तरी अमेरिका	यह खनिज संसाधनों से समृद्ध एक वलित पर्वत है।
3.	आल्पस	माउंट ब्लैंक (फ्रांस- इटली सीमा)	यूरोप	यह वलित पर्वत है और डेन्यूब, राइन आदि नदियों का स्रोत है।
4.	सिएरा नेवादा	माउंट व्हिटनी	कैलीफोर्निया, अमेरिका	कई रेड इंडियन जनजातियों के लिए आवास
5.	अलास्का रेंज	माउंट मैकिनले	उत्तरी अमेरिका	माउंट मैकिनले उत्तरी अमेरिका में सबसे ऊंची चोटी है।

6.	अल्टाई पर्वत	बेलुखा पर्वत	मध्य एशिया	नवोदित वलित पर्वत जो कजाकिस्तान से उत्तरी चीन तक फैले हुए हैं।
7.	एंडीज पर्वत	माउंट अकोंकागुआ	दक्षिणी अमेरिका	विश्व में सबसे लंबी पर्वत श्रृंखला
8.	एटलस पर्वत	माउंट टौबकल	उत्तर पश्चिम अफ्रीका	मोरक्को और ट्यूनीशिया में फैले हुए नवोदित वलित पर्वत
9.	ड्रेकेन्सबर्ग पर्वत	माउंट लिसोटो	दक्षिण अफ्रीका	नवोदित वलित पर्वत
10.	काकेशस पर्वत	माउंट एल्ब्रुस	यूरोप	काला सागर और कैस्पियन सागर के बीच स्थित
11.	यूराल पर्वत	माउंट नरोदनाया	रूस	यह पर्वत श्रृंखला यूरोप और एशिया के बीच दीवार के रूप में कार्य करती है

12.	हिंदुकुश पर्वत	माउंट ट्रिच मीर	पाकिस्तान और अफगानिस्तान	ऊंची-नीची स्थलाकृति के साथ वलित पर्वत जो परिवहन को मुश्किल बनाती है
13.	हिमालय पर्वत	माउंट एवरेस्ट	एशिया	एशिया में नवोदित वलित पर्वत जो भारतीय उपमहाद्वीप को एशियाई मैदानी क्षेत्रों से अलग करता है
14.	अराकान योमा	माउंट केनेडी की चोटी	म्यांमार	यह उत्तर से दक्षिण दिशा तक फैले हुए हैं। स्थानांतरित कृषि की जाती है।
15.	कुनलुन पर्वत	माउंट मुज़टैघ	तिब्बत के पठार के उत्तर में और पश्चिमी चीन	यह नवोदित वलित पर्वतों में से एक है।

16.	वॉस्जेस	माउंट ग्रैंड बैलून	पूर्वी फ्रांस, यूरोप	अंगूर की खेती और शराब के निर्माण के लिए प्रसिद्ध
17.	ग्रेट डिवाइडिंग रेंज	माउंट कोज़िअस्को	ऑस्ट्रेलिया	यह डार्लिंग और मुर्रे नदियों का स्रोत है।

संसार की प्रमुख नदियां

क्रमांक	नदी	स्थान	विवरण
1.	अमेजन नदी	दक्षिणी अमेरिका	यह दूसरी सबसे लंबी नदी है जो पेरू, कोलंबिया, ब्राजील और अटलांटिक महासागर में बहती है।
2.	मिसिसिपी नदी	उत्तरी अमेरिका	यह मैक्सिको की खाड़ी में एक पक्षी के पैर जैसे डेल्टा का निर्माण करती है, मिसौरी नदी इसकी महत्वपूर्ण सहायक नदी है।

3.	सैंट लॉरेंस नदी	उत्तरी अमेरिका	यह सैंट लॉरेंस की खाड़ी में निकलती है जो उत्तरी अमेरिका का एक महत्वपूर्ण परिवहन गलियारा है।
4.	ऑरेंज नदी	दक्षिण अफ्रीका	दक्षिण अफ्रीका की सबसे लंबी नदी और उसके मुहाने के साथ नदीतल में हीरे पाए जाते हैं।
5.	काँगों नदी	अफ्रीका	यह नदी भूमध्य रेखा को दो बार पार करती है और दक्षिण अटलांटिक महासागर में गिरती है।
6.	नील नदी	अफ्रीका	यह दुनिया की सबसे लंबी नदी है, जो विक्टोरिया झील से निकलती है और भूमध्य सागर में गिरती है।
7.	राइन नदी	पश्चिमी यूरोप	यह जर्मनी और नीदरलैंड में बहती है। यह यूरोप के सबसे व्यस्ततम जलमार्गों में से एक है।

8.	डेन्यूब नदी	यूरोप	यह जर्मनी, हंगरी, ऑस्ट्रिया, स्लोवाकिया, सर्बिया, रोमानिया से होकर काला सागर में गिरती है।
9.	वोल्गा नदी	यूरोप, रूस	यह यूरोप की सबसे लंबी नदी है, यह कैस्पियन सागर में गिरती है।
10.	टाइग्रिस नदी	तुर्की, ईराक	मोसुल, बगदाद, बसरा जैसे शहर इसके तट पर स्थित थे और यह फारस की खाड़ी में गिरती है।
11.	फरात नदी	तुर्की, सीरिया, ईराक	सीरिया के लिए पानी का मुख्य स्रोत। यह फारस की खाड़ी में गिरती है।
12.	इरावदी नदी	म्यांमार	मार्तबान की खाड़ी में गिरती है
13.	मेकांग नदी	चीन, लाओस, कंबोडिया, वियतनाम	इसे 'पूर्व का डेन्यूब' भी कहा जाता है, और यह दक्षिण चीन सागर में मिलती है।

14.	यांगत्सी नदी	चीन	यह तिब्बत के पठार से निकलती है और पूर्वी चीन सागर में मिलती है। यह चीन में सबसे लंबी नदी है।
-----	--------------	-----	--

संसार की प्रमुख झीलें

क्रमांक	नाम	स्थान	तथ्य
1.	टिटिकाका झील	दक्षिणी अमेरिका	यह एंडीज पर्वत में स्थित दुनिया में जहाज चलाने के लिए सबसे अधिक प्रयोग की जाने वाली झील है।
2.	ग्रेट बीयर झील	कनाडा, उत्तरी अमेरिका	यह कनाडा की एक बड़ी हिमाच्छादित झील है। गर्मियों के मौसम के दौरान यहां कनाडा के एस्किमोस शिविर लगाए जाते हैं।
3.	ग्रेट लेक	उत्तरी अमेरिका	इसमें उत्तरी अमेरिका की पांच बड़ी झीलें सुपीरियर झील, मिशिगन, हूरॉन, इरी, ओन्टारियो शामिल हैं। सुपीरियर झील संसार की दूसरी सबसे बड़ी झील है।

4.	मलावी झील	मध्य अफ्रीका	यह अफ्रीका की तीसरी सबसे बड़ी झील है और तंजानिया, मोजाम्बिक की सीमा है।
5.	तांगान्यिका झील	पूर्वी अफ्रीका	यह अफ्रीका की सबसे गहरी और दूसरी सबसे बड़ी झील है।
6.	विक्टोरिया झील	अफ्रीका	अफ्रीका की सबसे बड़ी नदी और भूमध्य रेखा से गुजरती है।
7.	केनजी झील	अफ्रीका	अफ्रीका की सबसे बड़ी मानव निर्मित झील, सिंचाई के लिए उपयोग की जाती है।
8.	मृत सागर	पश्चिमी एशिया	यह पूर्व में जॉर्डन और पश्चिम में फिलिस्तीन, इज़राइल से घिरी हुई है। यह उच्च लवणता के लिए प्रसिद्ध है।
9.	अराल सागर	मध्य एशिया	उज़्बेकिस्तान और कज़ाकिस्तान के बीच स्थित है। हाल के वर्षों में यह तेजी से घट रही है।

10.	बैकाल झील	रूस	यह एशिया की सबसे बड़ी मीठे पानी की झील है और संसार में सबसे गहरी है।
11.	कैस्पियन सागर	यूरेशिया	यह संसार की सबसे बड़ी झील है और यह रूस, कज़ाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ईरान और अजरबैजान से घिरी हुई है।

महत्वपूर्ण महासागर धाराएँ:

एक निश्चित पद्धति में सतही जाल के बड़े भाग की सामान्य गतिविधि को महासागरीय धारा कहा जाता है।

महासागरीय धाराओं के विकास के कारण

1. पृथ्वी के घूर्णन के परिणामस्वरूप विक्षेपण या कोरिओलिस बल की उत्पत्ति होती है।
2. भूमंडलीय पवनें।
3. भूमध्य रेखा और ध्रुवों के बीच समुद्र के जल के तापमान में अंतर।
4. महासागर का आकार जल के घनत्व को प्रभावित करता है, जो कि महासागरीय जल की गतिविधि का मुख्य कारण है।
5. महाद्वीप का आकार एवं विन्यास भी महासागर की धारा की दिशा निर्धारित करते हैं।

महासागरीय धाराएँ

तापमान के आधार पर महासागरीय धाराओं को निम्नलिखित प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है:



1. गर्म धाराएँ: वे महासागरीय धाराएं गर्म भूमध्य क्षेत्र से शीत ध्रुवीय क्षेत्रों (जिनकी सतह का तापमान अधिक होता है) की ओर प्रवाहित होती हैं, उन्हें गर्म धाराएँ कहते हैं।
2. शीत धाराएँ: वे महासागरीय धाराएं ध्रुवीय क्षेत्र से भूमध्यरेखीय क्षेत्र (जिनकी सतह का तापमान ठंडा ठंडा होता है) की प्रवाहित होती हैं, उन्हें शीत धाराएं कहते हैं।

अटलांटिक महासागर की प्रमुख महासागरीय धाराएं

अटलांटिक महासागर की गर्म धाराएं	अटलांटिक महासागर की शीत धाराएँ
1. उत्तर भूमध्यवर्ती धारा जो एंटिलिज धारा और कैरिबियन धारा में विभाजित हो जाती है।	1. लैब्राडोर धारा- बाफिन की खाड़ी से निकलकर यह बाफिन के दक्षिण-पूर्व भाग तथा ग्रीनलैंड से होते हुए न्यू फाउंडलैंड से गल्फ स्ट्रीम से मिल जाती है।
2. दक्षिण भूमध्यवर्ती धारा उत्तर-पूर्व ब्राजील में उत्तरी केयेन धारा और दक्षिणी ब्राजीलियन धारा (दक्षिण अटलांटिक महासागर) में द्विभाजित हो जाती है।	2. ग्रीनलैंड की इरमिंगर धारा ग्रीनलैंड और आइसलैंड के बीच प्रवाहित होती है और उत्तरी अटलांटिक धारा के साथ मिल जाती है।
3. गल्फ स्ट्रीम - यह सुदूर महासागरीय धाराओं में से एक है, जिसका उद्गम मेक्सिको की खाड़ी में होता है। इसमें शामिल है:- (i) फ्लोरिडा धारा- फ्लोरिडा के जलडमरूमध्य से केप हैटरस के मध्य (USA)	3. कैनरी धारा- दक्षिणी दिशा में इबेरियन प्रायद्वीप और उत्तरी अफ्रीका के पश्चिमी तट पर उत्तरी अटलांटिक धारा के एक भाग।

<p>(ii) गल्फ स्ट्रीम (शीत दीवार) - केप हैटर्स से ग्रैंड बैंक (पूर्वोत्तर USA) के मध्य</p> <p>(iii) उत्तर अटलांटिक धारा - न्यू फाउंडलैंड के समीप ग्रैंड बैंक से पश्चिमी यूरोप के मध्य।</p>	
<p>4. विपरीत भूमध्यरेखीय धारा- उत्तर और दक्षिण भूमध्यरेखीय धारा के मध्य पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होती है।</p>	<p>4. फ़ॉकलैंड धारा - दक्षिण अमेरिका के पूर्वी तट पर उत्तर की ओर प्रवाहित होते हुए अर्जेटीना तक जाती है।</p>
	<p>5. दक्षिण अटलांटिक धारा- लगभग 400 दक्षिण अक्षांश पर पछुआ पवनों के प्रभाव में, ब्राज़ीलियाई धारा दक्षिण अटलांटिक धारा के रूप में प्रवाहित होती है।</p>
	<p>6. बेंगुएला धारा- दक्षिण अफ्रीका के पश्चिमी तट पर उत्तर की ओर प्रवाहित होती है।</p>

प्रशांत महासागर की प्रमुख महासागरीय धाराएँ

प्रशांत महासागर की गर्म धाराएँ	प्रशांत महासागर की शीत धाराएँ
--------------------------------	-------------------------------

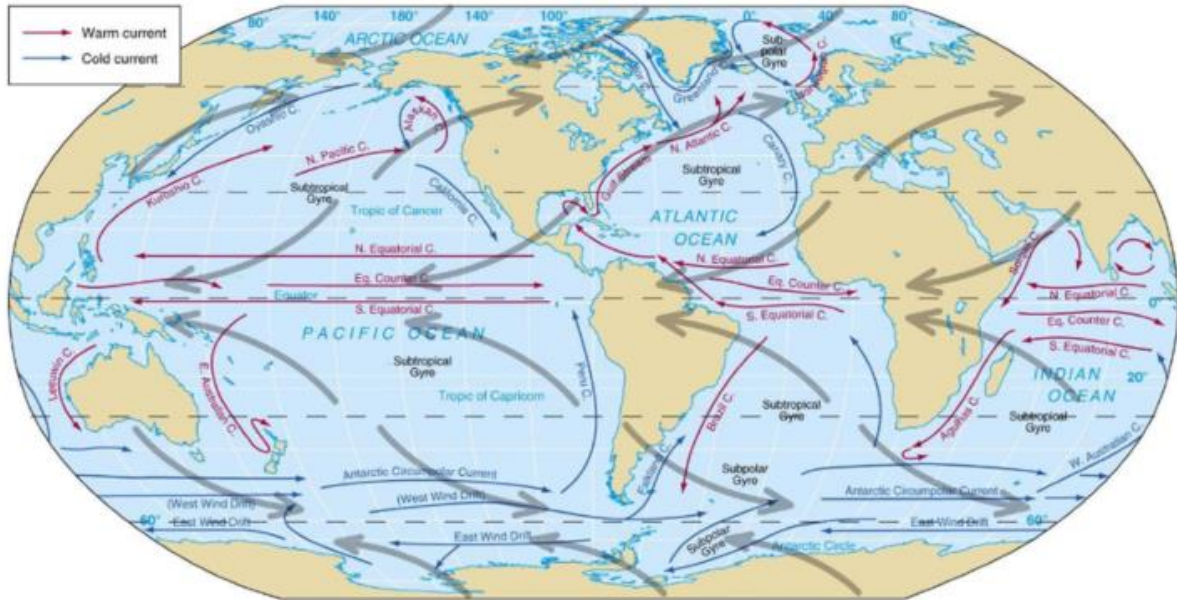
1. उत्तर भूमध्यरेखीय धारा- मेक्सिको के पश्चिमी तट से फिलीपींस तक पश्चिम की ओर प्रवाहित होती है।	1. ओयाशियो (कुरील) धारा- बेरिंग धारा या अलास्का धारा और ओकोस्क धारा मिलकर ओयाशियो धारा का निर्माण करती हैं।
2. दक्षिण विषुवतीय धारा - दक्षिणी प्रशांत महासागर में पश्चिम की ओर बहती है और नए गिनी के पास उत्तरी और दक्षिणी शाखाओं में विभाजित होती है।	2. कैलिफ़ोर्निया धारा- संयुक्त राज्य अमेरिका के पश्चिमी तट पर प्रवाहित होती है और अंत में उत्तरी भूमध्यरेखीय धारा (गर्म) में विलीन हो जाती है।
3. विपरीत भूमध्यरेखीय धारा- उत्तर और दक्षिण भूमध्यरेखीय धारा के बीच विपरीत दिशा में प्रवाहित होती है।	3. पश्चिम पवन प्रवाह - पश्चिम-पश्चिम के प्रभाव में 400-500 दक्षिण अक्षांश के क्षेत्र में पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होती है।
4. कुरोशियो या जापान करंट - ताइवान से बेरिंग स्ट्रेट तक प्रवाह।	4. पेरुवियन (हम्बोल्ड्ट) धारा - पश्चिम पवन प्रवाह के विस्तार के रूप में उत्तर अमेरिका के पश्चिमी तट पर उत्तर दिशा में प्रवाहित होती है।

हिंद महासागर की प्रमुख महासागरीय धाराएँ

हिंद महासागर की गर्म धाराएँ

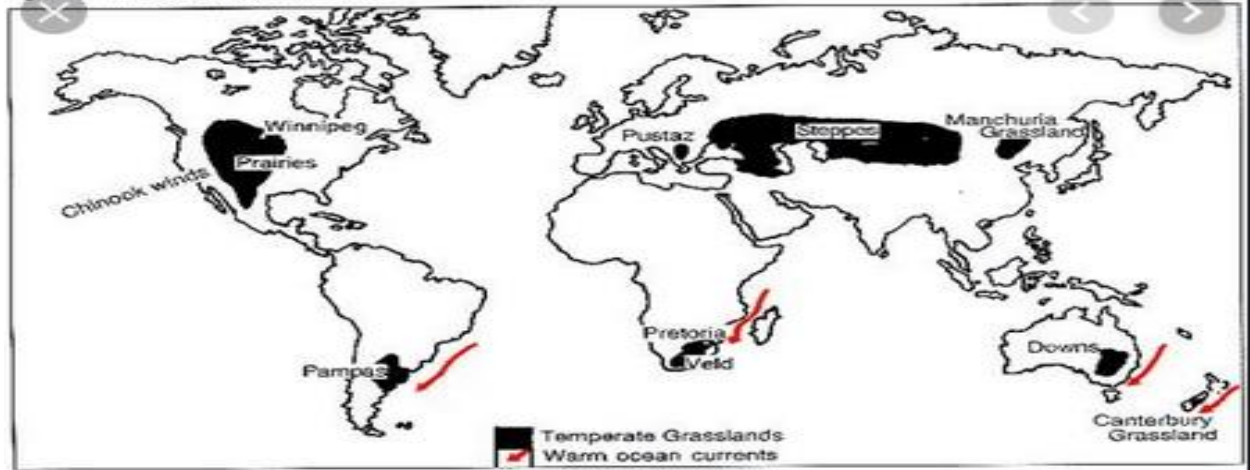
1. भारतीय भूमध्यरेखीय धारा: दक्षिण हिंद महासागर में पश्चिम की ओर प्रवाहित होती है, मेडागास्कर में विभाजित होकर मोजाम्बिक और एगुलस धारा के रूप में दक्षिणी दिशा की ओर प्रवाहित होती है।
2. दक्षिण पश्चिम मानसून धारा: भारत के तटों पर पूर्व की दिशा में प्रवाहित होती है।
3. उत्तर पश्चिम मानसून धारा: सर्दियों के दौरान भारत के पूर्वी तटों पर प्रवाहित होती है।

दुनिया के प्रमुख महासागरीय मार्ग



शीतोष्ण घास के मैदान और उनके स्थान की सूची:

Fig. 137 The Temperate Grasslands



वितरण

- वे महाद्वीपों के अंदरूनी हिस्सों में, रेगिस्तानों की सीमा और भूमध्यसागरीय क्षेत्र से दूर होते हैं।
- पश्चिमी हवा क्षेत्र के अन्दर रखा गए हैं।

- उत्तरी गोलार्ध में घास के मैदान पूरी तरह से महाद्वीपीय और व्यापक हैं।
- यूरेशिया में, इन्हें स्टेपेस कहा जाता है जो काले समुद्र के किनारों से पूर्व की ओर अल्ताई पर्वत की तलहटी तक फैले हुए हैं।
- घास के मैदान को नीचे दिए गए विभिन्न नामों से जाना जाता है:

क्षेत्र	घास का मैदान
हंगरी और मंचूरिया के मैदान	पुस्ताज़
उत्तरी अमेरिका	प्रेयरी
अर्जेंटीना और उरुग्वे	पम्पास
उत्तरी दक्षिण अफ्रीका	बुश-वेल्ड (अधिक उष्णकटिबंधीय)
दक्षिणी दक्षिण अफ्रीका	उच्च वेल्ड (अधिक समशीतोष्ण)
ऑस्ट्रेलिया का मरे-डार्लिंग बेसिन	डाउंस
न्यूजीलैंड	कैंटबरी

गर्म और ठंडी स्थानीय हवाएँ और उनके स्थान:

- स्थानीय पवन तापमान और दबाव में स्थानीय अंतर के कारण होती हैं।
- स्थानीय पवन चार प्रकार की होती हैं जिनमें गर्म, ठंडी, पारंपरिक और ढालू शामिल हैं।
- ये पवन केवल छोटे क्षेत्रों पर प्रभाव डालती हैं।
- स्थानीय पवन एक छोटे से क्षेत्र में दिन या वर्ष की एक विशेष अवधि के दौरान बहती हैं।
- ये पवन क्षोभमंडल के सबसे निचले स्तरों में पाई जाती हैं।
- कई ऐसी पवन हैं जो दुनिया भर में बहती हैं, उनमें से कुछ ठंडी हैं, कुछ गर्म हैं, कुछ नम हैं और कुछ शुष्क हैं।
- ठंडी पवन में बोर, मिस्ट्रल, ग्रेगले, चिनूक, पुरगा, आदि शामिल हैं।
- गर्म पवन में ज़ोंडा, सिरोको, चिनूक, लू आदि शामिल हैं।
- नम पवनमें एलीफैंटा शामिल है।
- शुष्क हवामें कालिमा शामिल है।



महत्वपूर्ण जल निकायों के आसपास के देश:

1 कैस्पियन सागर आसपास के देश

रूस, ईरान, अज़रबैजान, कजाकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान

2 ब्लैक सी के आसपास के देश

यूक्रेन, रूस, जॉर्जिया, तुर्की, बुल्गारिया, रोमानिया

3 रेड सी के आसपास के देश

ईस्टर्न किनारे के: सऊदी अरब। यमन।

पश्चिमी किनारे: मिस्र। सूडान। इरिट्रिया। जिबूती।

4 एड्रियाटिक सागर के आसपास के देश

अल्बानिया, बोस्निया और हर्जगोविना, क्रोएशिया, इटली, मॉन्टेनेग्रो और स्लोवेनिया

5 भूमध्य सागर के आसपास के देश

अल्बानिया, अल्जीरिया, बोस्निया और हर्जगोविना, क्रोएशिया, साइप्रस, मिस्र, फ्रांस, ग्रीस, इजरायल, इटली, लेबनान, लीबिया, माल्टा, मोनाको, मॉन्टेनेग्रो, मोरक्को, स्लोवेनिया, स्पेन, सीरिया, ट्यूनीशिया और तुर्की के आसपास के देश

भारत के खनिज

खनिज	प्रकार	खदानें	शीर्ष उत्पादक (राज्य)	शीर्ष उत्पादक (देश)	शीर्ष भंडार (राज्य)
लौह अयस्क	धातु (लौह)	बाराबिल -कोइरा घाटी (ओडिशा) बैलाडीला खान (छत्तीसगढ़) दल्ली-राजहारा (छत्तीसगढ़) - भारत में सबसे बड़ी खदान	1. ओडिशा 2. छत्तीसगढ़ 3. कर्नाटक	1. ऑस्ट्रेलिया 2. ब्राज़ील 3. चीन 4. भारत	1. ओडिशा 2. झारखंड 3. छत्तीसगढ़
मैंगनीज़	धातु (लौह)	नागपुर - भंडारा क्षेत्र (महाराष्ट्र) गोंडाइट खान (ओडिशा)	1. मध्य प्रदेश 2. महाराष्ट्र	1. चीन 2. गैबोन 3. दक्षिण अफ्रीका	1. ओडिशा 2. कर्नाटक 3. मध्य प्रदेश

		खोंडोलाइट भंडार (ओडिशा)		5. भारत	
क्रोमाइट	धातु (लौह)	सुकिंडा घाटी (ओडिशा) हसन क्षेत्र (कर्नाटक)	1. ओडिशा 2. कर्नाटक 3. आंध्र प्रदेश	1. दक्षिण अफ्रीका 2. भारत 3. रूस	1. सुकिंडा घाटी (ओडिशा) 2. गुटूर क्षेत्र (आंध्र प्रदेश)
निकिल	धातु (लौह)	सुकिंडा घाटी (ओडिशा) सिंहभूम क्षेत्र (झारखंड)	1. ओडिशा 2. झारखंड	1. फिलीपींस 2. रूस 3. कनाडा	1. ओडिशा 2. झारखंड 3. कर्नाटक
कोबाल्ट	धातु (लौह)	सिंहभूम क्षेत्र (झारखंड) केंडुझर (ओडिशा) त्यूनसांग (नागालैंड)	1. झारखंड 2. ओडिशा 3. नागालैंड	1. कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य	

				2. चीन 3. कनाडा	
बॉक्साइट	धातु (गैर- लौह)	बलांगीर (ओडिशा) कोरापुट (ओडिशा) गुमला (झारखंड) शहडोल (मध्य प्रदेश)	1. ओडिशा 2. गुजरात	1. ऑस्ट्रेलिया 2. चीन 3. ब्राजील	1. जूनागढ़ (गुजरात) 2. दुर्ग (छत्तीसगढ़)
तांबा	धातु (गैर- लौह)	मालानजखंड बेल्ट (मध्य प्रदेश) खेतरी बेल्ट (राजस्थान) खो-दरिबा (राजस्थान)	1. मध्य प्रदेश 2. राजस्थान 3. झारखंड	1. चिली 2. चीन 3. पेरू	1. राजस्थान 2. मध्य प्रदेश 3. झारखंड

सोना	धातु (गैर-लौह)	कोलार गोल्ड फील्ड (कर्नाटक) हुट्टी गोल्ड फील्ड (कर्नाटक) रामागिरी माइंस (आंध्र प्रदेश) सुनारनारेखा सैंड्स (झारखंड)	1. कर्नाटक 2. आन्ध्र प्रदेश	1. चीन 2. यू.एस.ए 3. दक्षिण अफ्रीका	1. बिहार 2. राजस्थान 3. कर्नाटक
चांदी	धातु (गैर-लौह)	ज़वार माइंस (राजस्थान) टुंडू माइंस (झारखंड) कोलार गोल्ड फील्ड (कर्नाटक)	1. राजस्थान 2. कर्नाटक	1. मेक्सिको 2. पेरु 3. चीन	1. राजस्थान 2. झारखंड
सीसा (लेड)	धातु (गैर-लौह)	रामपुरा आघूचा (राजस्थान) सिंदेसर खान (राजस्थान)	1. राजस्थान 2. आंध्र प्रदेश	1. चीन 2. ऑस्ट्रेलिया 3. यू.एस.ए	1. राजस्थान 2. मध्य प्रदेश

			3. मध्य प्रदेश		
टिन	धातु (गैर-लौह)	दंतेवाड़ा (छत्तीसगढ़)	छत्तीसगढ़ (भारत का एकमात्र राज्य)	1. चीन 2. इंडोनेशिया 3. पेरू	छत्तीसगढ़
मैंगनीशियम	धातु (गैर-लौह)	चाक हिल्स (तमिलनाडु) अल्मोड़ा (उत्तराखंड)	1. तमिलनाडु 2. उत्तराखंड 3. कर्नाटक	1. चीन 2. रूस 3. तुर्की	1. तमिलनाडु 2. कर्नाटक
चूना पत्थर (लाइमस्टोन)	अधातु	जबलपुर (मध्य प्रदेश) सतना (मध्य प्रदेश) कड़प्पा (आंध्र प्रदेश)	1. राजस्थान 2. मध्य प्रदेश	1. चीन 2. भारत	1. आंध्र प्रदेश 2. राजस्थान 3. गुजरात

अभक (माइका)	अधातु	गुडुर माइंस (आंध्र प्रदेश) अरावली (राजस्थान) कोडरमा (झारखंड)	1. आंध्र प्रदेश 2. राजस्थान 3. ओडिशा	1. भारत 2. रूस	
डोलोमाइट	अधातु	बस्तर, रायगढ़ (छत्तीसगढ़) बीरमित्रापुर (ओडिशा) खम्मम क्षेत्र (आंध्र प्रदेश)	1. छत्तीसगढ़ 2. आंध्र प्रदेश	1. भारत	1. छत्तीसगढ़ 2. ओडिशा
एस्बेस्टस	अधातु	पाली (राजस्थान) - सबसे बड़ी खदान कड़प्पा (आंध्र प्रदेश)	1. राजस्थान 2. आंध्र प्रदेश 3. कर्नाटक	1. रूस 2. चीन	1. राजस्थान 2. आंध्र प्रदेश
क्यानाइट	अधातु	पावरी माइंस (महाराष्ट्र) - भारत में सबसे पुरानी क्यानाइट खान	1. झारखंड 2. महाराष्ट्र 3. कर्नाटक	1. यू.एस.ए. 2. चीन 3. जापान	1. महाराष्ट्र 2. झारखंड

		नवरगांव माइंस (महाराष्ट्र)			
जिप्सम	अधातु	जोधपुर, बीकानेर, जैसलमेर – (राजस्थान)	1. राजस्थान 2. तमिलनाडु 3. गुजरात	1. चीन 2. यू.एस.ए 3. ईरान	1. राजस्थान 2. तमिलनाडु 3. जम्मू एवं कश्मीर
हीरा	अधातु	मझगावान पन्ना खान (मध्य प्रदेश) - भारत में हीरे की एकमात्र सक्रिय खदान	1. मध्य प्रदेश – हीरे का उत्पादन करने वाला एकमात्र राज्य	1. रूस 2. बोस्तवाना 3. कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य	

कोयला	अधातु (ऊर्जा)	कोरबा कोलफील्ड, बीरमपुर – छत्तीसगढ़ झरिया कोलफील्ड, बोकारो कोलफील्ड, गिरडीह – झारखंड तलचर फील्ड – ओडिशा सिंगरूली कोलफील्ड (छत्तीसगढ़) - सबसे बड़ी	1. छत्तीसगढ़ 2. झारखंड 3. ओडिशा	1. चीन 2. यू.एस.ए. 3. भारत	1. झारखंड 2. ओडिशा 3. छत्तीसगढ़
पेट्रोलियम	अधातु (ऊर्जा)	लुनेज, अंकलेश्वर, कलोल – गुजरात मुंबई हाई – महाराष्ट्र - सबसे बड़ा ऑयल फील्ड; दिगबोई - असम - भारत में सबसे पुराना ऑयल फील्ड	1. महाराष्ट्र 2. गुजरात	1. रूस 2. सऊदी अरब 3. यू.एस.ए.	1. गुजरात 2. महाराष्ट्र

यूरेनियम	परमाणु	जादूगुड़ा खान (झारखंड) तुम्मलपल्ले खान (आंध्र प्रदेश) - सबसे बड़ी खदान डोमिआसियाट खान (मेघालय)	1. आंध्र प्रदेश 2. झारखंड 3. कर्नाटक	1. कजाकिस्तान 2. कनाडा 3. ऑस्ट्रेलिया	1. झारखंड 2. आंध्र प्रदेश 3. कर्नाटक
थोरियम	परमाणु		1. केरल 2. झारखंड 3. बिहार	1. ऑस्ट्रेलिया 2. यू.एस.ए. 3. भारत	1. आंध्र प्रदेश 2. तमिलनाडु 3. केरल

दुनिया के महत्वपूर्ण जलडरुमध्य

क्र.सं.	जलडरुमध्य का नाम	टिप्पणी
1)	पॉल्क जलडरुमध्य	यह बंगाल की खाड़ी को मन्नार की खाड़ी से जोड़ता है।

2)	जिब्राल्टर का जलडमरूमध्य	यह अटलांटिक महासागर को भूमध्य सागर से जोड़ता है और दक्षिण में मोरक्को से उत्तर में जिब्राल्टर और स्पेन को अलग करता है।
3)	डंकन मार्ग	यह उत्तर और लिटिल अंडमान के दक्षिण में रटलैंड को अलग करने वाला एक जलडमरूमध्य है।
4)	नौ डिग्री चैनल	यह चैनल कालापेनी, सुहेली पार एवं मलिकू एटोल के लैकाडिव द्वीप समूह को जोड़ता है।
5)	दस डिग्री चैनल	यह बंगाल की खाड़ी में निकोबार द्वीप समूह से अंडमान द्वीप समूह को अलग करता है।
6)	होरमुज का जलडमरूमध्य	यह दक्षिण-पश्चिम में यू.ए.ई और ओमान के बीच और उत्तर-पूर्व में ईरान के बीच स्थित है। यह फ़ारस की खाड़ी को ओमान की खाड़ी से जोड़ता है। यह रणनीतिक रूप से बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह खाड़ी देशों के तेल व्यापार को नियंत्रित करता है।
7)	बाब-अल-मंदाब का जलडमरूमध्य	यह लाल सागर को एडेन की खाड़ी से जोड़ता है, और एशिया को अफ्रीका से अलग करता है।

8)	मलक्का जलडरुमध्य	यह प्रायद्वीपीय मलेशिया को इंडोनेशिया के सुमात्रा द्वीप से अलग करता है। यह प्रशांत महासागर को हिंद महासागर से जोड़ता है। यह अंडमान सागर से दक्षिण चीन सागर के लिए एक छोटा मार्ग प्रदान करता है और इसलिए यह दुनिया का सबसे व्यस्त जलमार्ग है।
9)	सुंदा जलडमरूमध्य	यह जावा सागर को हिंद महासागर से जोड़ता है और इंडोनेशिया के जावा द्वीप को इसके सुमात्रा द्वीप से अलग करता है।
10)	बेरिंग जलडमरूमध्य	यह रूस और अलास्का को अलग करता है, और आर्कटिक महासागर में पूर्वी साइबेरियाई सागर को प्रशांत महासागर में बेरिंग सागर से जोड़ता है।
11)	ओरान्तो जलडमरूमध्य	एड्रियाटिक सागर को आयोनियन सागर से जोड़ता है तथा इटली को अल्बानिया से अलग करता है।
12)	बोस्फोरस जलडमरूमध्य	काला सागर को मर्मारा सागर से जोड़ता है। यह दुनिया का सबसे संकीर्ण नौगम्य जलडरुमध्य है।

13)	डारडेनेल्लेस जलडमरूमध्य	यह एशियाई तुर्की और यूरोपीय तुर्की के बीच स्थित है, और एजियन सागर को मर्मरा सागर से जोड़ता है। यह काला सागर और भूमध्य सागर के बीच परिवहन की एक महत्वपूर्ण कड़ी है।
14)	ला परौसेस जलडमरूमध्य	यह जापान के सखालिन द्वीप और होक्काइडो द्वीप के बीच स्थित है और सी ऑफ जापान के साथ ओखोटस्क के सागर को जोड़ता है।
15)	टर्टरी/टार्टर का जलडरूमध्य	यह रूसी द्वीप सखालिन को मुख्यभूमि एशिया से अलग करता है। यह उत्तर में ओखोटस्क सागर को दक्षिण में जापान के सागर से जोड़ता है।
16)	सुगारु जलडमरूमध्य	यह उत्तरी जापान में होक्काइडो और होन्शू के बीच स्थित है और जापान सागर को प्रशांत महासागर से जोड़ता है।
17)	ताइवान जलडमरूमध्य या फोरमोसा जलडमरूमध्य	यह ताइवान (चीन गणराज्य) और मुख्यभूमि चीन (पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ़ चाइना) के बीच स्थित है। यह दक्षिण चीन सागर को पूर्वी चीन सागर से जोड़ता है।

18)	मोज़ाम्बीक जलडमरूमध्य	यह मेडागास्कर से मोज़ाम्बिक के बीच हिंद महासागर में स्थित है।
19)	यूकातान जलडमरूमध्य	यह मेक्सिको और क्यूबा के बीच स्थित है, और मैक्सिको की खाड़ी को कैरेबियन सागर से जोड़ता है।
20)	फ्लॉरिडा जलडमरूमध्य	यह संयुक्त राज्य अमेरिका के फ्लोरिडा राज्य और क्यूबा के बीच स्थित है।
21)	हडसन जलडमरूमध्य	यह लैब्राडोर सागर के साथ हडसन की खाड़ी (कनाडा) को जोड़ता है।
22)	डेविस जलडमरूमध्य	यह बाफिन की खाड़ी को अटलांटिक महासागर से जोड़ता है।
23)	कुक जलडमरूमध्य	यह न्यूजीलैंड के उत्तर और दक्षिण द्वीपों के बीच स्थित है, और तस्मान सागर को दक्षिण प्रशांत महासागर से जोड़ता है।
24)	बास जलडमरूमध्य	यह तस्मानिया को ऑस्ट्रेलियाई मुख्य भूमि से अलग करता है।

25)	टोरेस जलडमरूमध्य	यह प्रशांत महासागर में, ऑस्ट्रेलिया के केप यॉर्क प्रायद्वीप और पापुआ न्यू गिनी के बीच स्थित है
26)	मैगलन जलडमरूमध्य	यह मुख्य भूमि दक्षिण अमेरिका को टिएरा डेल फ्यूगो से अलग करता है (दक्षिण मुख्यभूमि के सबसे दक्षिणीसिरे पर स्थित एक द्वीपसमूह)
27)	डोवर जलडमरूमध्य	यह इंग्लिश चैनल के सबसे संकरे हिस्से में स्थित है, जो इसे उत्तरी सागर से जोड़ता है। यह ब्रिटेन को महाद्वीपीय यूरोप से अलग करता है।
28)	नॉर्थ चैनल	यह आयरलैंड को स्कॉटलैंड से अलग करता है, और आयरिश सागर को अटलांटिक महासागर से जोड़ता है।

जलडमरूमध्य के संदर्भ में महत्वपूर्ण तथ्य

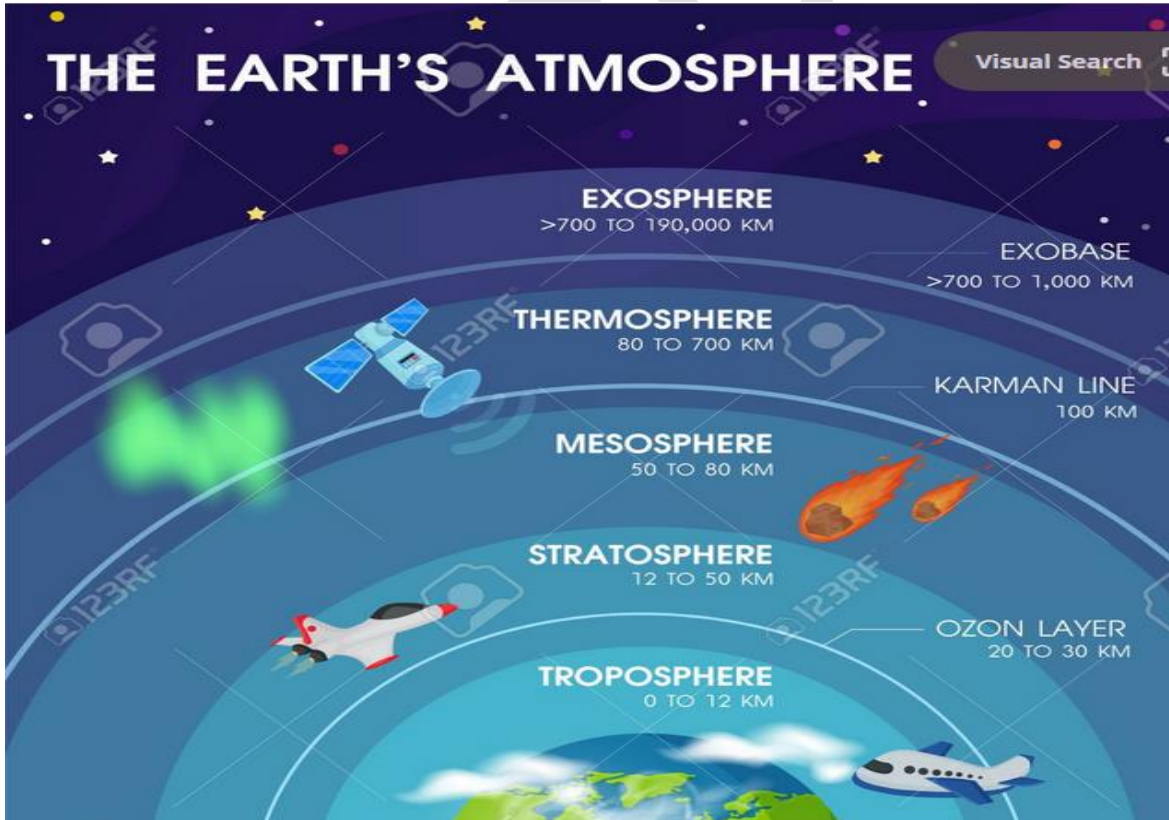
- सबसे लंबा जलडमरूमध्य: मलक्का जलडमरूमध्य (800 कि.मी) अंडमान सागर को दक्षिण चीन सागर (प्रशांत महासागर) से जोड़ता है।
- सबसे संकीर्ण जलडमरूमध्य: काले सागर (ब्लैक सी) को मर्मारा सागर से जोड़ने वाला बोस्फोरस का जलडमरूमध्य।
- बेरिंग जलडमरूमध्य एशिया को अमेरिका से अलग करता है।
- बॉस जलडमरूमध्य ऑस्ट्रेलिया को तस्मानिया से अलग करता है।

- जिब्राल्टर जलडरुमध्य अफ्रीका को यूरोप से अलग करता है।

जलवायु और इसके कारक

वायुमंडल

- गैस और वाष्प वायुमंडल बनाते हैं, जब वे सौर ऊर्जा प्राप्त करते हैं, तो यह 'जलवायु' को जन्म देते हैं। इस प्रकार, जलवायु को विशेष समय में एक क्षेत्र की औसत वायुमंडलीय स्थितियों के रूप में परिभाषित किया जाता है। जब वायुमंडलीय स्थिति का यह विचार निश्चित समय पर निश्चित स्थान के लिए होता है तो इसे मौसम कहा जाता है।
- वायुमंडल की पाँच परतें हैं। वो हैं:



जलवायु के तत्व

1. तापमान
2. तलछट
3. वर्षा
4. दबाव और ग्रहों की हवाएं
5. भूमि और समुद्री हवाएँ
6. चक्रवाती गतिविधि

तापमान

तापमान निम्नलिखित कारकों का फैसला करता है-

- जल वाष्प की मात्रा, हवा की नमी-वहन क्षमता।
- वाष्पीकरण और संघनन की दर, वातावरण के स्थिरता की डिग्री को नियंत्रित करना
- प्रकृति को प्रभावित करने वाली सापेक्ष आर्द्रता और बादल निर्माण के तरीको और तलछट के प्रकार ।

तापमान को प्रभावित करने वाले कारक

1. अक्षांश - पृथ्वी के झुकाव के कारण भूमध्यरेखीय क्षेत्रों से ध्रुवों तक तापमान कम हो जाता है। सीधी किरणें कम दूरी तय करती हैं और छोटी सतह को गर्म करती हैं जबकि तिरछी किरणें लंबी दूरी तय करती हैं और बड़े क्षेत्र को गर्म करती हैं।

2. ऊँचाई - समुद्र तल से ऊँचाई बढ़ने के साथ – साथ तापमान घटता जाता है। बढ़ती ऊँचाई के साथ तापमान में कमी की इस दर को 'लैप्स रेट' कहा जाता है। यह दर स्थिर नहीं होती है। लैप्स दर रात की तुलना में दिन में अधिक होती है, मैदानी इलाकों की तुलना में उच्च स्तर के इलाको पर अधिक होती है।
3. महाद्वीपीयता - जल की उच्च विशिष्ट ऊष्मा के कारण भूमि की सतह जल की सतह से अधिक जल्दी गर्म हो जाती है। (विशिष्ट ऊष्मा वह आवश्यक ऊर्जा है जिसके द्वारा दिये गए आयतन का तापमान 1 डिग्री फ़ारेनहाइट बढ़ाया जाता है)
4. महासागरीय धाराएँ और हवायें - दोनों समीप के क्षेत्रों में अपनी ऊष्मा या शीतलता पहुँचाती हैं। तट पर चलने वाली हवाएँ समुद्र की धाराओं को भूमि की ओर ले जाती हैं जिससे एक क्षेत्र का तापमान प्रभावित होता है। स्थानीय हवाएं भी अपने तापमान के अनुसार वातावरण के तापमान में बदलाव करती हैं।
5. ढलान, आश्रय और पहलू - खड़ी ढलान कोमल ढलान की तुलना में तापमान में तेजी से बदलाव दिखाती है। आश्रय ढलान (उत्तर की ओर) में धूप ढलान (दक्षिण की ओर) की तुलना में तापमान कम है।
6. प्राकृतिक वनस्पति और मिट्टी - मोटी वनस्पति में खुले स्थानों की तुलना में कम तापमान होता है। मिट्टी का रंग (हल्का या गहरा) तापमान में मामूली बदलाव को जन्म देता है।

तलछट

- जब संघनन जमीनी स्तर पर होता है, तो धुंध या कोहरा बनता है।
- जब जल वाष्प का संघनन वायुमंडल में हिमांक तापमान से नीचे पर होता है, तो बर्फ गिरती है।

- जब नम हवा तेजी से वातावरण की ठंडी परतों पर चढ़ती है, तो पानी की बूंदें जम जाती हैं और पृथ्वी पर बौछाड़ या ओलों के रूप में गिरती हैं।
- कुछ वर्षा की बूंदें पिघलती हैं और फिर से जम जाती हैं और फिर पानी के साथ ओलावृष्टि होती है।

वर्षा

- **संवहन वर्षा:** जब पृथ्वी की सतह संवाहन से गर्म हो जाती है, तो यह हवा के संपर्क में आती है। इस गर्म हवा में नमी को धारण करने की क्षमता होती है। यह हवा ऊपर उठती है और ठंडी हो जाती है। जब संतृप्ति बिंदु पर पहुंच जाती है, तो वर्षा होती है। उच्च सापेक्ष आर्द्रता वाले क्षेत्रों में, यह नमी ले जाने की क्षमता बहुत अधिक होती है, जिसके परिणामस्वरूप मूसलधार बारिश होती है। संवहन धारा विस्तार, शीतलन, संतृप्ति और अंत में संघनन की प्रक्रिया से गुजरती है।
- **पर्वतीय वर्षा:** जब नम हवा पर्वत बाधा के घुमावदार पक्ष पर चढ़ती है, तो यह पूरी संतृप्ति और भौगोलिक बादलों के रूप तक ठंडी हो जाती है। ऊपर की तरफ तलछट होती है। हवा की ओर एक वर्षा छाया क्षेत्र के बनता है जहां आमतौर पर कम तलछट होती है।
- **चक्रवाती या अग्र वर्षा:** जब विभिन्न तापमान और विभिन्न भौतिक गुणों के साथ वायु द्रव्यमान मिलते हैं, तो गर्म हवा ठंडी हवा से ऊपर बढ़ जाती है। चढ़ाई में, हवा फैलती है और ठंडी होने लगती है। संघनन के रूप में चक्रवाती या अग्र वर्षा होती है।

जनगणना 2011 के महत्वपूर्ण तथ्य

जनगणना 2011

- जनगणना एक देश की जनसंख्या के संदर्भ में सांख्यिकी आंकड़ों को एकत्र करने, संकलित करने, विश्लेषण, मूल्यांकन, प्रकाशन और प्रसार करने की प्रक्रिया है।
- इसमें जन्म-मृत्यु से संबंधित आंकड़े, सामाजिक और आर्थिक आंकड़े शामिल होते हैं।
- इसे हर दस वर्ष में आयोजित किया जाता है।
- इसे 1871 में प्रारंभ किया गया था।
- वर्ष 2011 की जनगणना 31 मार्च, 2011 को केंद्रीय गृह सचिव और भारतीय आर.जी.आई द्वारा जारी की गई थी।
- जनगणना 2011 भारत की 15वीं जनगणना और स्वतंत्रता के बाद 7वीं जनगणना थी।
- जनगणना 2011 का आदर्श वाक्य 'हमारी जनगणना, हमारा भविष्य' था।
- रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त, जिनके तहत जनगणना 2011 आयोजित की गई थी- सी. चंद्रा मौली
- वर्तमान रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त- श्री शैलेश
- कुल जनसंख्या- 1,210,569,573 (1.21 बिलियन)
- 17.64% की दशक वृद्धि के साथ भारत जनसंख्या में दूसरे स्थान पर है।
- 2001-2011 के दौरान जनसंख्या में वृद्धि 181 मिलियन है।

- जनगणना 2011 दो चरणों में आयोजित की गई थी:
हाउसलिस्टिंग और हाउसिंग जनगणना (अप्रैल से सितम्बर, 2010)
जनसंख्या गणना (9 से 28 फरवरी, 2011)
- जनगणना 2011 में प्रशासनिक इकाइयों की संख्या
राज्य / संघ शासित प्रदेश 35
जिले 640
उप-जिले 5,924
कस्बे 7,936
गांव 6.41 लाख

जिलों के बारे में तथ्य

- महाराष्ट्र का ठाणे जिला भारत का सबसे अधिक आबादी वाला जिला है।
- अरुणाचल प्रदेश की दीबांग घाटी निम्नतम आबादी वाला जिला है।
- अरुणाचल प्रदेश के कुरुंग कुमी ने 111.01 प्रतिशत की उच्चतम जनसंख्या वृद्धि दर दर्ज की है।
- नागालैंड के लांगलेंग जिले ने (-) 58.39 प्रतिशत की नकारात्मक जनसंख्या वृद्धि दर दर्ज की है।
- पुडुचेरी के माहे जिले में सबसे ज्यादा लिंग अनुपात 1176 महिलायें प्रति 1000 पुरुष है।
- दमन जिले में सबसे कम लिंग अनुपात 533 महिलायें प्रति 1000 पुरुष है।
- मिजोरम के सर्चिप जिले की साक्षरता दर सबसे अधिक 98.76 प्रतिशत है।

- 37.22 प्रतिशत के आंकड़े के साथ मध्य प्रदेश का अलीराजपुर भारत का निम्नतम साक्षर जिला है।
- 37,346 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर के आंकड़े के साथ उत्तर-पूर्वी दिल्ली सबसे ज्यादा घनत्व वाला है।
- दिबांग घाटी में प्रति व्यक्ति घनत्व सबसे कम एक व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मी है।

शहरों के बारे में तथ्य

- महाराष्ट्र का मुंबई शहर सबसे अधिक आबादी वाला शहर है।
- पंजाब का कपूरथला शहर कम आबादी वाला शहर है।
- केरल के कोझीकोड में प्रति 1000 पुरुषों में 1093 महिलाओं का अधिकतम लिंग अनुपात है।
- महाराष्ट्र के भिवंडी शहर में सबसे कम लिंग अनुपात 709 महिला प्रति 1000 पुरुष है।
- मिजोरम के आइजोल शहर में साक्षरता दर सबसे ज्यादा 98.76 प्रतिशत है।
- 48 प्रतिशत के साथ यूपी का संभल शहर भारत का सबसे कम साक्षर शहर है।
- 37346 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर के आंकड़े के साथ उत्तर-पूर्वी दिल्ली सबसे ज्यादा घनत्व वाला जिला है।

विशेषताएं	भारत	शीर्ष तीन राज्य	अंतिम तीन राज्य	अन्य तथ्य
औसत वार्षिक वृद्धि दर	1.64 %	1. मेघालय (2.49 %) 2. अरुणाचल प्रदेश (2.3 %) 3. बिहार (2.26 %)	1. गोवा (.79%) 2. आंध्र प्रदेश (1.07%) 3. सिक्किम (1.17%)	2001-2011 के दौरान देश की लगभग 85% आबादी के हिस्से के साथ 25 राज्यों / संघ शासित प्रदेशों में 2% से कम की वार्षिक वृद्धि दर दर्ज की गई।
दशक वृद्धि दर	17.60%	4. मेघालय (27.8 %) 5. अरुणाचल प्रदेश (25.9 %) 6. बिहार (25.1 %)	1. नागालैंड (-0.5 %) 2. केरल (4.9 %) 3. गोवा (8.2 %)	<ul style="list-style-type: none"> नागालैंड एक मात्र ऐसा राज्य है जिसकी विकास दर नकारात्मक है। सबसे अधिक और सबसे निम्नतम दशक विकास दर वाले जिले क्रमशः कुरुंगकुमे और लांगलेंग थे।

जनसंख्या	382	1. बिहार (1,106 प्रति वर्ग कि.मी)	1. अरुणाचल प्रदेश (17 प्रति वर्ग कि.मी)	· शीर्ष दो जिले: उत्तर- पूर्वी (दिल्ली एन.सी.टी) और चेन्नई
घनत्व		2. पश्चिम बंगाल (1030 प्रति वर्ग कि.मी)	2. मिजोरम (52 प्रति वर्ग कि.मी)	· अन्तिम दो जिले: दिबांग घाटी और साम्बा।
		3. केरल (859 प्रति वर्ग कि.मी)	3. जम्मू और कश्मीर (56 प्रति वर्ग कि.मी)	

जनसंख्या (संख्या के आधार पर)	कुल- 1210.19 मिलियन	कुल	कुल	· शीर्ष मेट्रो 1. मुम्बई (18,394,912) 2. दिल्ली 3. चेन्नई · भारत की आबादी यू.एस.ए, इंडोनेशिया, ब्राजील, पाकिस्तान, बांग्लादेश और जापान की संयुक्त आबादी (1214.3 मिलियन) के बराबर है। · शीर्ष दो जिले: थाणे (महाराष्ट्र) और उत्तर 24 परगना (पश्चिम बंगाल)
	पुरुष – 623.7 मिलियन (51.54%) महिला – 586.46 मिलियन (48.46%) ग्रामीण जनसंख्या– 833 मिलियन शहरी जनसंख्या– 377 मिलियन	1. उत्तर प्रदेश (19.9 मिलियन , 16.5%) 2. महाराष्ट्र (11 मिलियन - 9.28%) 3. बिहार (10 मिलियन - 8.6%) पुरुष 1. यू.पी. 2. महाराष्ट्र 3. बिहार महिला	1. सिक्किम (6.07 लाख - 0.05%) 2. मिजोरम (10.9 लाख - 0.09 %) 3. अरुणाचल प्रदेश (13.8 लाख- 0.11%) पुरुष 1. सिक्किम 2. मिजोरम 3. अरुणाचल प्रदेश महिला 1. सिक्किम 2. मिजोरम	

		1. यू.पी. 2. महाराष्ट्र 3. बिहार ग्रामीण जनसंख्या 1. यूपी 2. बिहार 3. पश्चिम बंगाल शहरी जनसंख्या 1. महाराष्ट्र 2. यू.पी. 3. तमिलनाडु	3. अरुणाचल प्रदेश ग्रामीण जनसंख्या 1. मिजोरम 2. सिक्किम 3. गोवा शहरी जनसंख्या 1. सिक्किम 2. अरुणाचल प्रदेश 3. नागालैंड	अन्तिम दो जिले : दिबांग घाटी (अरुणाचल प्रदेश) और एनजॉ (अरुणाचल प्रदेश)
--	--	---	--	--

लिंग अनुपात	940	1. केरल (1084) 2. तमिलनाडु (996) 3. आंध्र प्रदेश (993)	1. हरियाणा (879) 2. जम्मू और कश्मीर (889) 3. सिक्किम (890)	· 1971 से की गई जनगणना का ये अब तक का सबसे उच्चतम लिंग अनुपात है। · शीर्ष दो जिले : माहे और अल्मोड़ा · अन्तिम दो जिले : दमन और लेह
जनन दर (2013)	2.3	1. बिहार (3.4) 2. यूपी (3.17) 3. मेघालय (3.1)	1. सिक्किम (1.45) 2. पश्चिम बंगाल (1.6) 4) 3. तमिलनाडु (1.7)	

साक्षरता दर	कुल -74%	कुल	कुल	<ul style="list-style-type: none"> · धर्म के आधार पर उच्चतम साक्षरता दर – जैन (94%) > ईसाई (80%) > बौद्ध (74%) · क्षेत्र – ग्रामीण (68.9%) · शहरी (85%) · 9.21 प्रतिशत अंक वृद्धि के साथ 2001 में 64.83 प्रतिशत से 2011 में साक्षरता दर 74.04 प्रतिशत दर्ज की गई। · दस राज्य और केंद्र शासित प्रदेश अर्थात् केरल, लक्ष्यद्वीप आदि · 47 · मिजोरम, त्रिपुरा, गोवा, दमन और दीव, पुडुचेरी, चंडीगढ़, दिल्ली एन.सी.टी और अंडमान
	पुरुष – 82.14%	<ol style="list-style-type: none"> 1. केरल (93.9%) 2. मिजोरम (91.6%) 3. त्रिपुरा (87.8%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. बिहार (63.80%) 2. अरुणाचल प्रदेश (67%) 3. राजस्थान (67.11%) 	
	महिला -65.46	पुरुष	पुरुष	
		<ol style="list-style-type: none"> 1 केरल (96 %) 2. मिजोरम (93.7%) 3. गोवा (92.8%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. बिहार (73.5%) 2. अरुणाचल प्रदेश (73.7 %) 3. आंध्र प्रदेश(75.6 %) 	
		महिला	महिला	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. राजस्थान (52.7%) 2. बिहार (53.3%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. बिहार (73.5%) 2. अरुणाचल प्रदेश (73.7 %) 3. आंध्र प्रदेश(75.6 %) 	

		<p>1. केरल (92%)</p> <p>2. मिजोरम (89.4%)</p> <p>3. त्रिपुरा (83.1%)</p>	<p>3. जम्मू और कश्मीर (58%)</p>	<p>एवं निकोबार द्वीप समूह ने साक्षरता दर 85 प्रतिशत से ऊपर हासिल की है।</p> <ul style="list-style-type: none"> · 2001 की जनगणना में पुरुष और महिला साक्षरता दर के बीच दर्ज 21.59 प्रतिशत अंकों का अंतर 2011 में कम होकर 16.68 प्रतिशत हो गया है। · शीर्ष दो जिले : सर्चिप और आईजोल · अन्तिम दो जिले: अलीराजपुर और बीजापुर
--	--	--	-------------------------------------	--

कार्य भागीदारी दर	<ul style="list-style-type: none"> · कुल (39%) · पुरुष (45%) · महिला (14%) 	1. मिजोरम	1. केरल 2. गोवा	
जनजाति	<ul style="list-style-type: none"> · 550 जनजाति · भारत की कुल आबादी का 8.2% · 10 मिलियन जनसंख्या 	जनसंख्या के अनुसार 1. एम.पी (1.5 मिलियन) 2. महाराष्ट्र (1.0 मिलियन) 3. गुजरात (.89 मिलियन)	जनसंख्या के अनुसार 1. पंजाब (शून्य) 2. हरियाणा (शून्य) 3. गोवा (32,000) जनजाति घनत्व के अनुसार 1. पंजाब (शून्य) 2. हरियाणा (शून्य)	

		जनजाति घनत्व के अनुसार 1. मिजोरम 2. नागालैंड 3. मेघालय	
राज्य (क्षेत्रफल)	32.87 लाख वर्ग कि.मी	1. राजस्थान (3.42 लाख वर्ग कि.मी) 2. एम.पी. (3.08 लाख वर्ग कि.मी) 3. महाराष्ट्र (3.07 लाख वर्ग कि.मी)	1. गोवा (3702 वर्ग कि.मी) 2. सिक्किम (7096 वर्ग कि.मी) 3. त्रिपुरा (10,486 वर्ग कि.मी)

शहरीकरण		1. गोवा (62%) 2. मिजोरम (52%) 3. तमिलनाडु (48%)	1. हिमाचल प्रदेश (10%) 2. बिहार (10.29%) 3. असम (14%)	महाराष्ट्र में शहरों की संख्या अधिकतम- 18 है।
बस्तियां	कुल आबादी का 6.5 मिलियन	1. महाराष्ट्र (1.1 मिलियन) 2. आंध्र प्रदेश 3. तमिलनाडु	1. अरुणाचल प्रदेश (15,000) 2. गोवा 3. सिक्किम	
बाल लिंग अनुपात (0-6 वर्ग समूह में प्रति 1000	914	1. मिजोरम(971) 2. मेघालय (970)	1. हरियाणा (830) 2. पंजाब (846) 3. जम्मू और कश्मीर (859)	भारत में 1000 पुरुषों पर 1000 महिलायें पार करने वाला कोई भी राज्य नहीं है।

पुरुषों में महिलायें)		3. छत्तीसगढ़ (964)		<ul style="list-style-type: none"> 0-6 आयु वर्ग तक में बच्चों की संख्या 158.8 मिलियन है (वर्ष 2001 से -5 मिलियन) स्वतंत्रता के बाद से भारतीय स्तर पर बाल लिंग अनुपात (914) सबसे निम्नतम रहा है।
0-6 आयु वर्ग में बच्चों की जनसंख्या का समानुपात	13.10%	1. मेघालय (18.8%) 2. बिहार (17.9%) 3. जम्मू और कश्मीर (16%)	1. तमिलनाडु (9.6%) 2. गोवा (9.6%) 3. केरल (10%)	
वर्तमान मूल्य पर प्रति व्यक्ति नेट	60972 रुपये	1. गोवा (1,92,000 रुपये)	1. बिहार (24,000 रुपये)	

राज्य घरेलू उत्पाद (2011-12)		2. हरियाणा (1,09,000 रुपये) 3. तमिलनाडु (84,000 रुपये)	2. यू.पी. (29,000 रुपये) 3. झारखण्ड (32,000 रुपये)	
गरीबी रेखा के नीचे का जनसंख्या प्रतिशत (तेंदुलकर क्रियाविधि)	29.8% (2011-12)	1. बिहार 2. छत्तीसगढ़ 3. मणिपुर	1. गोवा 2. जम्मू और कश्मीर 3. हिमाचल प्रदेश	
आयु संरचना	<ul style="list-style-type: none"> · किशोर (36.5%) · वयस्क (56.7%) · वृद्ध (6.8%) 			

प्रमुख भाषायें	<ol style="list-style-type: none"> 1. हिन्दी (40%) 2. बंगला (8%) 3. तेलगू (7.8%) 	
	भाषा परिवार <ol style="list-style-type: none"> 1. इंडो – यूरोपियन (आर्यन – 73%) 2. द्रविड़न (20%) 3. आस्ट्रिक (निषाद - 1.3%) 	
जनसंख्या का धर्म के आधार पर प्रतिशत	धर्म संख्या(जनसंख्या प्रतिशत) <ul style="list-style-type: none"> · हिन्दू 96.63 करोड़ (79.8 %) · मुस्लिम 17.22 करोड़ (14.2%) · ईसाई 2.78 करोड़ (2.3%) · सिक्ख 2.08 करोड़ (1.7%) 	हिंदू, मुस्लिम, ईसाई, सिक्ख राज्य में 28,

	<ul style="list-style-type: none">· बौद्ध 0.84 करोड़ (0.7%)· जैन 0.45 करोड़ (0.4%)	
--	---	--

Gradeup

भारतीय अर्थव्यवस्था

पंचवर्षीय योजना: भारत में आर्थिक नियोजन

भारत में आर्थिक नियोजन

विश्वेश्वरय्या योजना:

- भारत में आर्थिक नियोजन काल की शुरुआत विश्वेश्वरय्या की दस वर्ष की योजना के साथ शुरू हुई थी।
- श्री एम. विश्वेश्वरय्या ने 1934 में "भारत में आर्थिक नियोजन" शीर्षक से एक पुस्तक प्रकाशित की थी जिसमें उन्होंने दस वर्षों में राष्ट्र की आय दोगुनी करने का मसौदा पेश किया था।
- उन्होंने श्रम को कृषि पर आधारित हटाकर उद्योग आधारित करने का सुझाव देकर लोकतांत्रिक पूंजीवाद (संयुक्त राज्य अमेरिका के समान) का समर्थन किया था जिसमें औद्योगिकीकरण पर जोर दिया गया।
- हालांकि, ब्रिटिश सरकार ने इस योजना में कोई दिलचस्पी नहीं दिखाई, लेकिन इसने देश के शिक्षित युवाओं के बीच राष्ट्रीय नियोजन की मांग को सफलतापूर्वक उभारा था।

राष्ट्रीय योजना आयोग (एन.पी.सी.)

- यह भारत के लिए राष्ट्रीय योजना विकसित करने का प्रथम प्रयास था जिसकी शुरुआत 1938 में जवाहर लाल नेहरू की अध्यक्षता में गठित एन.पी.सी. की स्थापना से हुई थी।
- हालांकि, विश्व युद्ध II की शुरुआत के कारण, कमेटी की रिपोर्ट्स तैयार नहीं की जा सकी। आखिरकार इसके दस्तावेज 1948-49 में स्वतंत्रता के बाद जारी हुए।

बॉम्बे योजना:

- आठ शीर्ष उद्योगपतियों और तकनीकी विशेषज्ञों ने "भारत के लिए आर्थिक विकास की योजना" शीर्षक से एक संक्षिप्त ज्ञापन मसौदा तैयार किया जिसका संपादन पुरुषोत्तम ठाकुरदास ने 1944 में किया।
- इस मसौदे को "बॉम्बे योजना" के नाम से जाना जाता है। इस योजना का मुख्य उद्देश्य 15 वर्षों में कृषि क्षेत्र में आउटपुट को दोगुना करना और उद्योग क्षेत्र में वृद्धि को पांच गुना करना था।
- बॉम्बे योजना का मुख्य सिद्धांत यह था कि अर्थव्यवस्था का विकास बिना सरकारी हस्तक्षेप और विनियमन के नहीं हो सकता है।
- आधिकारिक रूप से, योजना को कभी स्वीकार नहीं किया गया, इसके सुझावों को भविष्य की आर्थिक योजनाओं में दोहराया गया।

पीपल प्लान:



- पीपल प्लान का मसौदा साम्यवादी नेता एम.एन. राय ने 1944 में लाहौर की भारतीय परिसंघ के उत्तर-युद्ध पुर्नसंरचना समिति की ओर से किया गया था।
- यह मार्क्सवादी समाजवादी पर आधारित था और इसमें कृषि को प्रधानता दी गई। इसने कृषि और सभी उत्पादन गतिविधियों के राष्ट्रीकृत होने पर बल दिया।

गांधी योजना:

- गांधी योजना का मसौदा एस.एन. अग्रवाल ने 1944 में वर्धा वाणिज्यिक कॉलेज के सिद्धांत पर तैयार किया था।
- इस योजना में भारत के लिए 'आत्म-निर्भर गांवों' के साथ 'विकेन्द्रीकृत आर्थिक संरचना' तैयार की गई।
- एन.पी.सी. और बॉम्बे योजना से इतर, योजना में कृषि पर अधिक बल दिया गया। और जहां भी औद्योगीकरण की बात कही गई वहां सूत और ग्राम स्तर उद्योगों के प्रोत्साहन पर बल दिया गया।

सर्वोदय योजना:

- इस योजना का मसौदा जय प्रकाश नारायण ने 1950 में बनाया था।
- यह गांधी योजना और विनोबा भावे के आत्म-निर्भरता सिद्धांतों पर आधारित था।
- इसने कृषि के साथ-साथ लघु और कपास उद्योगों पर जोर दिया।
- इसने विदेशी तकनीक के प्रयोग को कम करके आत्म-निर्भर होने तथा भूमि सुधारों और विकेन्द्रीकृत भागीदारी नियोजन लागू करने पर बल दिया।

योजना आयोग:

- स्वतंत्रता प्राप्ति पश्चात अखिल भारतीय कांग्रेस समिति द्वारा आर्थिक कार्यक्रम समिति (ई.पी.सी.) गठित की गई।
- पं. जवाहर लाल नेहरू इसके अध्यक्ष थे। 1948 में, समिति ने योजना आयोग के गठन की सिफारिश की थी।
- यह एक अतिरिक्त संवैधानिक निकाय है, जिस पर पांच वर्षों के लिए पंचवर्षीय योजनाएं बनाने का दायित्व है।

राष्ट्रीय विकास परिषद (एन.डी.सी.)

- इसका गठन 6 अगस्त, 1952 को किया गया था।
- इसका अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता है।
- यह भारत में विकास के मुद्दों पर फैसले लेने और चिंतन करने वाला शीर्ष निकाय है। यह भारत की पंचवर्षीय योजनाओं को अंतिम मंजूरी प्रदान करता है।

प्रथम तीन पंचवर्षीय योजनाएं संक्षेप में:

योजनाएं	समय-सीमा	उद्देश्य और टिप्पणी
प्रथम योजना	1951-1956	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: कृषि, मूल्य स्थिरता और बुनियादी ढांचा। · यह होर्राड डोमर मॉडल पर आधारित था (अर्थव्यवस्था की वृद्धि दर सकारात्मक दृष्टि में पूंजी की उत्पादकता और निवेश दर पर निर्भर करती है)।
द्वितीय योजना (लक्ष्य वृद्धि: 4.5% वास्तविक वृद्धि: 4.27%)	1956-1961	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: तेज औद्योगिकीकरण · इसे महालनोबिस योजना भी कहा गया (नियोजन का ध्यान कृषि से हटाकर उद्योगों पर करने की सलाह दी गई) · इसने भारी और बुनियादी उद्योगों पर बल दिया। · इसमें आयात-प्रतिस्थापन की वकालत की, निराशावाद निर्यात और अतिव्यापार आदान-प्रदान।
तृतीय योजना (लक्ष्य वृद्धि: 5.6% वास्तविक वृद्धि: 2.84%)	1961-1966	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: भारी और बुनियादी उद्योग जिसे बाद में कृषि की ओर प्रतिस्थापित कर दिया गया। · चीन 1962 और पाकिस्तान 1965 दो युद्धों तथा 1965-66 में भयंकर सूखा पड़ा था, यह योजना कई मोर्चों पर असफल साबित हुई।

- 1966-67, 1967-68 और 1968-69 तीन वार्षिक योजनाएं थीं।
- तीन लगातार वर्षों तक पंचवर्षीय योजनाओं को स्थगित करने के कारण इसे योजना अवकाश का समय कहा जाता है। व्यापक खाद्य संकट के कारण, वार्षिक योजनाओं का ध्यान कृषि पर केन्द्रित किया गया।
- इन योजनाओं के दौरान, हरित क्रांति की नींव रखी गई जिसमें एच.वाई.वी. (उच्च पैदावार किस्मों) बीजों, रासायनिक उर्वरकों के व्यापक प्रयोग और सिंचाई संभावनाओं का बड़े स्तर पर दोहन शामिल था।
- इन वर्षों के दौरान, तीसरी पंचवर्षीय योजना के घाटों को झेल लिया गया और 1969 से पंचवर्षीय योजना को क्रमशः आगे बढ़ाया गया।

IV से XII पंचवर्षीय योजनाओं का संक्षिप्त विवरण:



योजना	समय-सीमा	उद्देश्य और टिप्पणी
चौथी योजना (लक्ष्य वृद्धि: 5.7% वास्तविक वृद्धि: 3.30%)	1969-1974	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: खाद्य में आत्म-निर्भरता और आत्म-विश्वसनीयता · इसका लक्ष्य घरेलू खाद्य उत्पादन सुधारना था। · इसका लक्ष्य विदेशी सहायता लेने से इंकार करना था। · 1973 का प्रथम तेल संकट, प्रमुख विदेशी विनिमय रिजर्व स्रोतों हेतु प्रेषण जारी किए
पांचवी योजना (लक्ष्य वृद्धि: 4.4% वास्तविक वृद्धि: 4.8%)	1974-1979	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: गरीबी उन्मूलन और आत्म-निर्भरता प्राप्ति। · इसे डी.डी. धर द्वारा तैयार और पेश किया गया था। · इस योजना को 1978 में स्थगित कर दिया गया था। · वर्ष 1978-79 और 1979-80 के लिए तीन अनवरत योजनाएं (रोलिंग प्लान) चलाई गईं।
छठी योजना (लक्ष्य वृद्धि: 5.2% वास्तविक वृद्धि: 5.4%)	1980-1985	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: गरीबी हटाओ और उत्पादकता बढ़ाओ। · तकनीकी आधुनिकीकरण पर बल दिया गया। · पहली बार, महात्वाकांक्षी गरीबी हटाओ को अपनाकर गरीबी पर सीधे हमला किया गया (अधोमुखी धन प्रवाह रणनीति को छोड़ा गया)।
सातवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 5.0% वास्तविक वृद्धि: 6.01%)	1985-1990	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: उत्पादकता और कार्य जैसे रोजगार सृजन। · पहली बार, निजी क्षेत्र को सार्वजनिक क्षेत्र से ऊपर प्राथमिकता मिली। · केन्द्र में अस्थिर राजनैतिक स्थितियों के कारण, वर्ष 1990-91 और 1991-92 के लिए दो वार्षिक योजनाएं शुरू की गईं।
आठवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 5.6% वास्तविक वृद्धि: 6.8%)	1992-1997	<ul style="list-style-type: none"> · ध्यान: मानव संसाधन विकास। · इस योजना के दौरान, उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण के साथ नई आर्थिक नीतियों को लाया गया।

		· इसने मानव पूंजी और निजी क्षेत्र को प्राथमिकता दी।
नौवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 7.1% वास्तविक वृद्धि: 6.8%)	1997-2002	· ध्यान: 'समता और न्याय के साथ विकास' · इसने चार क्षेत्रों पर बल दिया: जीवन गुणवत्ता, उत्पादक रोजगार का सृजन, क्षेत्रीय संतुलन और आत्म-निर्भरता।
दसवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 8.1% वास्तविक वृद्धि: 7.7%)	2002-2007	1. इसका लक्ष्य अगले 10 वर्षों में भारत में प्रति व्यक्ति आय को दोगुनी करना था। 2. 2012 तक गरीबी अनुपात को 15% तक घटाना था।
ग्यारहवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 8.1% वास्तविक वृद्धि: 7.9%)	2007-2012	1. ध्यान: तेज वृद्धि और अधिक समावेशी विकास
बारहवीं योजना (लक्ष्य वृद्धि: 8%)	2012-2017	1. ध्यान: तेज, अधिक समावेशी विकास और धारणीय विकास।

नीति आयोग

- नीति आयोग, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया वर्ष 2015 में भारत सरकार द्वारा स्थापित एक थिंक टैंक है।
- इसने योजना आयोग का स्थान लिया है।
- धारणीय विकास लक्ष्यों को प्राप्त करना और 'नीचे से ऊपर' दृष्टिकोण अपनाकर सहयोगी संघवाद को बढ़ावा देना इसके दोहरे लक्ष्य थे। इसकी पहलों में शामिल हैं:

(i) 15 वर्षीय रोड मैप

(ii) 7 वर्षीय सोच, रणनीति और कार्य-योजना

(iii) 3 वर्षीय एजेंडा



राष्ट्रीय आय

राष्ट्रीय आय के संबंध में

- सामान्यतया समस्त निर्मित माल एवं एक निश्चित समय अंतराल(सामान्यतया एक वर्ष) में देशभर में दी जाने वाली सेवाओं के कुल मूल्य को राष्ट्रीय आय के रूप में परिभाषित किया जाता है।

राष्ट्रीय आय के मापांक निम्न प्रकार हैं-

- (A) GDP (सकल घरेलू उत्पाद)
- (B) GNP (सकल राष्ट्रीय उत्पाद)
- (C) NNP (कुल राष्ट्रीय उत्पाद)
- (D) PI (निजी आय)
- (E) DPI (अवशिष्ट निजी आय)

(A) GDP (सकल घरेलू उत्पाद)-

- एक निश्चित समय अंतराल के दौरान देश की भौगोलिक सीमा के अंतर्गत उत्पादित समस्त माल एवं सेवाओं के कुल मूल्य को GDP कहते हैं(सामान्यतया एक वर्ष)
- इसमें निजी नागरीकों एवं विदेशी राष्ट्रों जो उस देश की सीमा के अन्दर रहते हैं, द्वारा उत्पादित सभी माल/सेवाओं को शामिल किया जाता है।

● उदाहरण-

माना कि कुल 100 करोड़ भारतीय हैं जिन्हें भारतीय क्षेत्र में 100 करोड़ रुपयों की आय प्राप्त होती है और 1 करोड़ विदेशी हैं जिन्हें भारतीय क्षेत्र में 10 करोड़ रुपये प्राप्त होते हैं और वे उन्हें अपने क्रमशः देशों में भेजते हैं। उसी समय विदेश में रह रहे 10 करोड़ भारतीय 40 करोड़ रुपये प्रापर करते हैं और इसे भारत भेजते हैं। यहाँ, GDP (100 + 10 = 110 करोड़) है।

(B) GNP (सकल राष्ट्रीय उत्पाद)-

- भारतीयों द्वारा भारत एवं विदेश में किसी निश्चित समय अंतराल के दौरान उत्पादित होने वाले तैयार माल एवं सेवाओं के कुल मूल्य को GNP कहा जाता है।
- GNP में किसी देश के निवास करने वाले एवं निवास नहीं करने वाले नागरिकों द्वारा उत्पादित माल का मूल्य शामिल किया जाता है जबकि भारत में रहने वाले विदेशियों की आय को शामिल नहीं किया जाता है।

● उदाहरण-

माना 100 करोड़ भारतीय हैं जिन्हें भारतीय क्षेत्र में 100 करोड़ रुपये प्राप्त होते हैं एवं भारतीय क्षेत्र में 1 करोड़ विदेशी हैं जिन्हें 10 करोड़ रुपये प्राप्त होते हैं और इसे वे क्रमशः देशों में भेजते हैं।

- उसी समय विदेशी देशों में रह रहे 10 करोड़ भारतीय 40 करोड़ प्राप्त करते हैं और इसे भारत भेजते हैं।

(C) कुल राष्ट्रीय उत्पाद(NNP)-

- इसे सकल राष्ट्रीय उत्पाद(GNP) में से हास को घटाकर प्राप्त किया जाता है।
- $NNP = GNP - \text{हास}$

(D) निजी आय-

- यह एक वर्ष में देश की जनता द्वारा प्राप्त होने वाली कुल आय का योग है।
निजी आय = राष्ट्रीय आय + भुगतान स्थानान्तरण – निगमित के अप्रकाशित लाभ + सामाजिक सुरक्षा प्रावधान हेतु भुगतान
- स्थानान्तरण भुगतान/अदायगी वह भुगतान है जो किसी उत्पादक कार्य के विपरीत नहीं होते हैं। (उदाहरण- वृद्धावस्था पेंशन, बेरोजगारी मुआवजा इत्यादि।)
- सामाजिक सुरक्षा प्रावधान- कर्मचारियों द्वारा PF, बीमा इत्यादि के लिए भुगतान बनाना।

(E) अवशिष्ट निजी आय-

- प्रत्यक्ष कर घटाने के बाद निजी व्यक्ति के पास उपलब्ध आय।
- अवशिष्ट निजी आय = निजी आय – प्रत्यक्ष कर।

वास्तविक आय एवं सांकेतिक आय-

- यदि हम राष्ट्रीय आय की गणना हेतु आधार वर्ष मूल्य का प्रयोग करें, इसे वास्तविक आय कहते हैं।
- यदि हम राष्ट्रीय आय की गणना हेतु किसी विशेष वर्ष की बात करें(वर्तमान वर्ष), तो इस आय को नाममात्र/सांकेतिक आय कहते हैं।

GDP अपस्फीतिकारक-

- कुल मूल्य वृद्धि की गणना हेतु प्रयुक्त होता है।
- $GDP \text{ अपस्फीतिकारक} = \frac{\text{सांकेतिक GDP}}{\text{वास्तविक GDP}}$

भारत में राष्ट्रीय आय का अनुमान

- 1868 में, दादाभाई नोरोजी ने एक पुस्तक 'Poverty and Un British Rule in India' लिखी। यह राष्ट्रीय आय की गणना पर पहला प्रयास था।
- वैज्ञानिक तौर पर राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाने वाले प्रथम व्यक्ति डॉ. K. R. V. राव थे जिन्होंने 1925-29 के अंतराल के लिए राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाया।
- स्वतंत्रता के बाद 1949 में C. महलानोबिस की अध्यक्षता के अधीन राष्ट्रीय आय संगठन बनाया गया।

- कुछ वर्षों बाद केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन (CSO) बनाया गया।

RBI और मौद्रिक नीति

RBI (भारतीय रिज़र्व बैंक)

- भारतीय रिज़र्व बैंक की स्थापना भारतीय रिज़र्व बैंक, 1934 के तहत अप्रैल 1935 में हुई थी।
- हिल्टन-यंग कमिशन की सिफारिश पर इसकी स्थापना की गयी
- सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया जो 1949 में राष्ट्रीयकृत की गयी थी।
- केन्द्रीय कार्यालय की प्रारंभिक शुरुआत कलकत्ता में हुई और बाद में 1937 में मुंबई ले जाया गया।
- सरकारी निदेशकों- एक गवर्नर्स और चार से अधिक डिप्टी गवर्नर्स नहीं
- वर्तमान में निम्न व्यक्तियों निम्नलिखित पदों पर हैं-

गवर्नर- डॉ. उरजित आर. पटेल

उप गवर्नर- (i) श्री एम.के. जैन (ii) श्री एन एस विश्वनाथन (iii) डॉ. वायरल वी आचार्य (iv) श्री बी.पी. कानूनगो

- भारतीय रिज़र्व बैंक वित्तीय पर्यवेक्षण बोर्ड के मार्गदर्शन में अपना कार्य करता है।

वित्तीय पर्यवेक्षण बोर्ड (बीएफएस)

नवंबर 1994 में गठित की गयी। बोर्ड का गठन केंद्रीय निदेशक मंडल के चार निदेशकों को सह-चयन करने के लिए किया जाता है और इसकी अध्यक्षता गवर्नर द्वारा की जाती है।

- आरबीआई द्वारा प्रशासित महत्वपूर्ण अधिनियम

(i) भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934

(ii) लोक ऋण अधिनियम, 1944 / सरकारी प्रतिभूति अधिनियम, 2006

(iii) सरकारी प्रतिभूति विनियम, 2007

(iv) बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949

(v) विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999

(vi) प्रतिभूतिकरण और वित्तीय परिसंपत्तियों के पुनर्निर्माण और सुरक्षा ब्याज का प्रवर्तन (सारफेसी) अधिनियम, 2002

- अन्य प्रासंगिक अधिनियम

(i) परामर्शदाता उपकरण अधिनियम, 1881

(ii) कंपनी अधिनियम, 1956 / कंपनी अधिनियम, 2013

(iii) जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम अधिनियम, 1961

(iv) क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक अधिनियम, 1976

(v) कृषि और ग्रामीण विकास के लिए नेशनल बैंक अधिनियम, 1981

(vi) राष्ट्रीय आवास बैंक अधिनियम, 1987

(vii) प्रतिस्पर्धा अधिनियम, 2002

(viii) भारतीय सिक्का अधिनियम, 2011

- आरबीआई की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी निम्नलिखित हैं -
- (i) भारत में जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम (डीआईसीजीसी)
- (ii) भारतीय रिजर्व बैंक नोट मुद्रिन प्राइवेट लिमिटेड (बीआरबीएनएमपीएल)
- (iii) नेशनल हाउसिंग बैंक (एनएचबी)
- आरबीआई के प्रथम गवर्नर - सर ओसबोर्न स्मिथ
राष्ट्रीयकरण के बाद भारतीय रिजर्व बैंक के प्रथम गवर्नर- सी डी देशमुख
भारतीय रिजर्व बैंक की पहली महिला उप-गवर्नर- के.जे.उद्देशी
- आरबीआई प्रतीक: टाइगर और पाम पेड़

मौद्रिक नीति क्या है?

- नीति अर्थव्यवस्था में धन आपूर्ति को नियंत्रित करने के लिए केन्द्रीय बैंक द्वारा बनाई जाती है।

एमपीसी (मौद्रिक नीति समिति)

- भारत की मौद्रिक नीति समिति भारतीय रिजर्व बैंक की एक समिति है जो भारत में बेंचमार्क ब्याज दर को तय करने के लिए जिम्मेदार है।
- संशोधित आरबीआई अधिनियम, 1934 की धारा 45ZB, मुद्रास्फीति लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु आवश्यक ब्याज दर को निर्धारित करने के लिए केंद्र सरकार द्वारा गठित एक सशक्त छह सदस्यीय मौद्रिक नीति समिति (एमपीसी) हेतु प्रदान करता है। एमपीसी को एक वर्ष में कम से कम चार बार मिलना आवश्यक है।
- छह सदस्यीय एमपीसी की अध्यक्षता आरबीआई गवर्नर उर्जित पटेल द्वारा की जाती है।
- केन्द्र सरकार द्वारा नियुक्त मौद्रिक नीति समिति के सदस्य चार वर्षों के लिए कार्यालय बनाए रखते हैं।

मौद्रिक नीति के विभिन्न उपकरण / साधन

इसे मात्रात्मक और गुणात्मक उपकरणों में विभाजित किया जा सकता है।

मात्रात्मक उपकरण

1. खुला बाजार परिचालन (OMO)

- इस पद्धति में बैंकिंग प्रणाली में धन की राशि का विस्तार या अनुबंध करने के लिए खुले बाजार में आरबीआई द्वारा सरकार की प्रतिभूतियों, बिलों और बांड को खरीदने और बेचने का उल्लेख है।

- जब आरबीआई सरकारी प्रतिभूतियां खरीदता है तो तरलता बढ़ जाती है (क्योंकि आरबीआई उस पार्टी को उस सिक्योरिटी को खरीदने हेतु कुछ पैसे दे रहा है या आरबीआई प्रणाली में अतिरिक्त पैसा डाल रहा है।)
 - बदले में जब रिजर्व बैंक सरकारी प्रतिभूतियों को बेचता है तो तरलता कम हो जाती है। (क्योंकि वे प्लेयर प्रतिभूतियों की खरीद के लिए भारतीय रिजर्व बैंक को अपनी नकदी दे रहे हैं।)
2. तरलता समायोजन सुविधा (LAF)
- तरलता समायोजन सुविधाएं (एलएएफ) भी अल्पकालिक धन आपूर्ति पर नियंत्रण के लिए आरबीआई द्वारा इस्तेमाल किया जाने वाला एक उपकरण है।
 - एलएएफ के पास दो उपकरण जैसे रेपो दर और रिवर्स रेपो दर हैं।
रेपो दर: जिस ब्याज दर पर रिजर्व बैंक वाणिज्यिक बैंकों को उनके दिनांकित सरकारी प्रतिभूतियों और ट्रेजरी बिलों को गिरवी रखकर ऋण प्रदान करता है।
रिवर्स रेपो दर: ब्याज दर जिस पर रिजर्व बैंक अपनी दिनांकित सरकारी प्रतिभूतियों और ट्रेजरी बिलों को गिरवी रखकर वाणिज्यिक बैंकों से उधार लेता है।
 - जबकि रेपो दर प्रणाली में तरलता को पेश करती है, रिवर्स रेपो प्रणाली से तरलता को अवशोषित करती है।
3. मामूली स्थायी सुविधा (Marginal Standing Facility)
- यह बैंकों के लिए एक आपात स्थिति में भारतीय रिजर्व बैंक से उधार लेने के लिए एक ऋण सुविधा है जब अंतर-बैंक तरलता पूरी तरह से समाप्त हो जाती है।
 - एमएसएफ रेपो दर से कैसे भिन्न है?
 एमएसएफ ऋण सुविधा वाणिज्यिक बैंकों के लिए आपातकालीन स्थितियों में भारतीय रिजर्व बैंक से उधार लेने के लिए बनाई गई थी, जब अंतर-बैंक तरलता समाप्त हो जाती है तथा रातों-रात ब्याज दरों में उतार-चढ़ाव होता है। इस अस्थिरता को रोकने के लिए, आरबीआई उन्हें सरकारी प्रतिभूतियों को जमा करने तथा आरबीआई से रेपो दर से उच्च दर पर ज्यादा तरलता प्राप्त करने के लिए अनुमति देता है।
4. नकद आरक्षित अनुपात (एसएलआर, सीआरआर)
- एसएलआर (SLR) (सांविधिक नकदी अनुपात) - देश में सभी वाणिज्यिक बैंकों को अपने स्वयं के वॉलेट में तरल संपत्ति के रूप में अपनी मांग और समय जमाओं (शुद्ध मांग तथा समय देयताएं या एनडीटीएल) के दिए गए प्रतिशत को रखने की आवश्यकता है।
 - यह बैंक को अपनी सभी जमाओं को उधार देने से रोकता है, जो बहुत जोखिम भरा है।
नोट: शुद्ध मांग और समय देयताएं (एनडीटीएल) में मुख्य रूप से समय देयताएं और मांग देयताएं शामिल होती हैं।

समय देयताएं में निम्न शामिल हैं -

- (1) सावधि जमा (एफडी) में जमा राशि
- (2) नकदी प्रमाणपत्र
- (3) गोल्ड जमा इत्यादि

मांग देयताएं में निम्न शामिल हैं -

- (1) बचत खाते में जमा राशि
- (2) चालू खाते में जमा राशि
- (3) डिमांड ड्राफ्ट इत्यादि

- CRR - नकद आरक्षित अनुपात निधियों की राशि है जिसमें बैंक अपनी शुद्ध मांग और समय देयताओं (एनडीटीएल) के एक निश्चित प्रतिशत के रूप में भारतीय रिज़र्व बैंक के पास रखने के लिए बाध्य हैं। बैंक इसे किसी को भी उधार नहीं दे सकता है बैंक इस पर कोई ब्याज दर या लाभ अर्जित नहीं करता है।

- क्या होता है जब CRR में कमी आती है?

जब सीआरआर कम हो जाता है, इसका मतलब यह है कि बैंक को आरबीआई के पास कम धनराशि रखने की आवश्यकता है और बैंकों को उधार देने के लिए संसाधन उपलब्ध होंगे।

5. बैंक दर

- बैंक दर वह दर है जो आरबीआई द्वारा निर्धारित की जाती है जिस पर वह वाणिज्यिक बैंकों द्वारा विनिमय के बिलों तथा सरकारी प्रतिभूतियों को पुनः छूट देता है।
- इसे छूट दर के रूप में भी जाना जाता है।

नोट-

विनिमय के बिल - एक वित्तीय दस्तावेज है जो खरीदार द्वारा विक्रेता से खरीदी गई वस्तुओं की राशि का भुगतान सुनिश्चित करता है।

रेपो दर तथा बैंक दर के बीच अंतर: रेपो दर एक अल्पकालिक उपाय है और दूसरी ओर बैंक दर एक दीर्घकालिक उपाय है।

गुणात्मक (Qualitative) साधन

1. क्रेडिट राशनिंग

- इससे आरबीआई एक निश्चित क्षेत्र में अधिकतम क्रेडिट प्रवाह को नियंत्रित करती है।
- आरबीआई कुछ क्षेत्रों को अपने ऋणों के कुछ अंश प्रदान करने के लिए बैंकों हेतु अनिवार्य भी कर सकता है जैसे प्राथमिकता क्षेत्र ऋण इत्यादि।

2. चुनिंदा क्रेडिट नियंत्रण (Selective Credit control)
 - चुनिंदा क्रेडिट नियंत्रण संवेदनशील वस्तुओं के खिलाफ बैंक वित्त को प्रतिबंधित करने के लिए भारतीय रिज़र्व बैंक के हाथों में एक उपकरण है।
3. मार्जिन आवश्यकताएं
 - आरबीआई अनुप्रासंगिक के खिलाफ मार्जिन निर्धारित कर सकता है। उदाहरण के लिए, 100 रुपये की मूल्य संपत्ति के लिए केवल 70 रुपए उधार दें, मार्जिन की आवश्यकता 30% है। यदि आरबीआई मार्जिन की आवश्यकता को बढ़ाता है, तो ग्राहक कम ऋण लेने में सक्षम होंगे।
4. नैतिक प्रत्यायन
 - नैतिक प्रत्यायन अर्थव्यवस्था की प्रवृत्ति के अनुसार निश्चित उपाय करने हेतु भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा वाणिज्यिक बैंकों के लिए अनुरोध की पद्धति तथा परामर्श की पद्धति को संदर्भित करता है।
5. प्रत्यक्ष कार्यवाही
 - आरबीआई अर्थव्यवस्था में वर्तमान स्थिति के आधार पर समय-समय पर कुछ दिशा-निर्देशों को जारी करता है। इन दिशा-निर्देशों का पालन बैंकों द्वारा किया जाना चाहिए। यदि कोई भी बैंक इन दिशा-निर्देशों का उल्लंघन करता है तो भारतीय रिज़र्व बैंक उन्हें दंडित करता है।

बेरोजगारी एवं उसके प्रकार

बेरोजगारी

- यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें लोग मजदूरी की मौजूदा दरों पर कार्य करने के लिए तैयार तथा इच्छुक हैं लेकिन अभी भी वे कार्य नहीं कर सकते हैं।
- भारत में बेरोजगारी तथा रोजगार का मापन एनएसएसओ (राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन) द्वारा किया जाता है।
- NSSO निम्न तीन श्रेणियों में लोगों का विभाजन करता है -
 - (a) कार्यरत लोग (एक आर्थिक गतिविधि में लगे हुए)
 - (b) कार्य नहीं कर रहे लोग (काम की तलाश में)
 - (c) न तो कार्यरत न ही कार्य की तलाश में
 श्रेणी (a) में लोगों को कार्य बल कहा जाता है।
 श्रेणी (b) में लोगों को बेरोजगार कहा जाता है।
 श्रेणी (a) तथा (b) में लोगों को श्रम बल कहा जाता है।

श्रेणी (c) में लोगों को श्रम बल में नहीं कहा जाता है।

बेरोजगारों की संख्या = श्रम बल – कार्य बल

- भारत में बेरोजगारी के आंकड़ों को श्रम तथा रोजगार मंत्रालय के तहत रखा जाता है।

बेरोजगारी के प्रकार

1. संरचनात्मक बेरोजगारी

- संरचनात्मक परिवर्तन के कारण ।
- उदाहरण – तकनीकी परिवर्तन, बढ़ती आबादी इत्यादि।

2. प्रतिरोधात्मक बेरोजगारी

- जब लोग एक नौकरी से दूसरी नौकरी में स्थानांतरण करते हैं तथा वे इस अंतराल अवधि के दौरान बेरोजगार रहेंगे।

3. आवर्ती बेरोजगारी (मांग की कमी बेरोजगारी)

- जब मांग की कमी के कारण लोगों को नौकरी से निकाल दिया जाता है।
- उदाहरण – मंदी

4. आवृत बेरोजगारी

- बेरोजगारी के इस प्रकार में लोग कार्यरत हैं लेकिन उनकी सीमांत उत्पादकता शून्य है।
- उदाहरण – एक आदमी कुछ कृषि कार्य में लगा हुआ है, उसका दोस्त उसके साथ जुड़ता है लेकिन उत्पादकता समान है। उसका दोस्त आवृत बेरोजगारी के तहत आता है।

5. शिक्षित बेरोजगारी

- यदि एक शिक्षित व्यक्ति अपनी योग्यता के अनुसार उपयुक्त नौकरी प्राप्त करने में सक्षम नहीं है।
- उदाहरण – इंजीनियरिंग स्नातक इंजीनियर पद के बजाय क्लर्क का पद प्राप्त करता है।

6. खुली बेरोजगारी

- स्थिति जिसमें लोगों को करने के लिए कोई काम नहीं मिलता है।
- इसमें कुशल तथा गैर-कुशल दोनों लोग शामिल हैं।

7. अधीन बेरोजगारी

- जब लोग कार्य प्राप्त करते हैं लेकिन वे अपनी दक्षता तथा क्षमता का अपने इष्टतम पर उपयोग नहीं करते हैं और वे सीमित स्तर तक उत्पादन में अपना योगदान देते हैं।

8. स्वैच्छिक बेरोजगारी

- बेरोजगारी के इस प्रकार में नौकरियां उपलब्ध हैं लेकिन व्यक्ति बेकार रहना चाहता है।
- उदाहरण – आलसी लोग, जिनके पास पूर्वजों की संपत्ति होती है वे कमाना नहीं चाहते हैं।

9. प्राकृतिक बेरोजगारी

- 2 से 3% बेरोजगारी को स्वाभाविक माना जाता है तथा इसे समाप्त नहीं किया जा सकता है।

10. स्थायी बेरोजगारी

- अर्थव्यवस्था में दीर्घकालिक बेरोजगारी के कारण मौजूद हैं।

11. मौसमी बेरोजगारी

- बेरोजगारी के इस प्रकार में, लोग साल के कुछ माह के लिए बेरोजगार रहते हैं।
- उदाहरण – किसान

मुद्रास्फीति (प्रकार और प्रभाव)

मुद्रास्फीति

- माल और सेवाओं के मूल्य में सामान्य वृद्धि
- इसका अनुमान समय अवधि के संदर्भ में कीमत सूचकांक में परिवर्तन की प्रतिशत दर के रूप में लगाया गया है।
- वर्तमान में भारत में मुद्रास्फीति दर उपभोक्ता मूल्य सूचकांक-संयुक्त (आधार वर्ष -2012) की सहायता से मापी जाती है।
- अप्रैल 2014 तक मुद्रास्फीति दर को थोक मूल्य सूचकांक की सहायता से मापा गया था।
- मुद्रास्फीति की दर = $\frac{(\text{वर्तमान मूल्य सूचकांक} - \text{संदर्भ अवधि मूल्य सूचकांक})}{(\text{संदर्भ अवधि मूल्य सूचकांक})} \times 100$

मुद्रास्फीति के प्रकार

मुद्रास्फीति में वृद्धि की दर के आधार पर

1. क्रीपिंग इंफ्लेशन-

- बहुत कम दर पर मूल्य वृद्धि (<3%)
- यह अर्थव्यवस्था के लिए सुरक्षित और आवश्यक मानी जाती है।

2. वॉकिंग या ट्रोटिंग इंफ्लेशन-

- मध्यम दर पर मूल्य वृद्धि (3% < मुद्रास्फीति < 10%)
- इस दर पर मुद्रास्फीति अर्थव्यवस्था के लिए चेतावनी का संकेत है।

3. रनिंग मुद्रास्फीति-

- उच्च दर पर मूल्य वृद्धि (10% < मुद्रास्फीति < 20%)
- यह अर्थव्यवस्था को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करती है।

4. हाइपर इंफ्लेशन या गैलोपिंग मुद्रास्फीति या रनवे मुद्रास्फीति-

- बहुत अधिक दर पर मूल्य वृद्धि (20% < मुद्रास्फीति < 100%)
- इस स्थिति में अर्थव्यवस्था का पतन हो जाता है।

कारणों के आधार पर



1. मांग जन्य मुद्रास्फीति(डिमांड पुल इंफ्लेशन)-

- सीमित आपूर्ति के समय माल और सेवाओं की अधिक मांग के कारण पैदा होने वाली मुद्रास्फीति।

2. लागत जन्य मुद्रास्फीति(कॉस्ट पुश इंफ्लेशन)-

- सीमित आपूर्ति के समय अधिक वस्तुओं और सेवाओं के लिए उच्च इनपुट लागत (उदाहरण- कच्चा माल, वेतन इत्यादि) के कारण पैदा होने वाली मुद्रास्फीति।

अन्य परिभाषाएं-

1. अवस्फीति(डेफ्लेशन)-

- यह मुद्रास्फीति के विपरीत है।
- अर्थव्यवस्था में कीमत में सामान्य स्तर की कमी।
- इस मूल्य सूचकांक में मापन नकारात्मक है।

2. मुद्रास्फीतिजनित मंदी(स्टैगफ्लेशन)-

- जब अर्थव्यवस्था में स्थिरता और मुद्रास्फीति मौजूद रहती है। स्टैगफ्लेशन- कम राष्ट्रीय आय वृद्धि और उच्च बेरोजगारी

3. विस्फीति(डिसइंफ्लेशन)-

- जब मुद्रास्फीति की दर धीमी होती है।

उदाहरण: अगर पिछले महीने की मुद्रास्फीति 4% थी और चालू माह में मुद्रास्फीति की दर 3% थी।

4. प्रत्यवस्फीति(रीफ्लेशन)

- मुद्रास्फीति की स्थिति से अर्थव्यवस्था को पुनः पाने के लिए मुद्रास्फीति की दर को बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा जानबूझकर की गयी कार्रवाई |

1. कोर मुद्रास्फीति

- यह कुछ उत्पादों की कीमत में वृद्धि को छोड़कर अर्थव्यवस्था में मूल्य वृद्धि के उपायों (जिनकी कीमत अस्थिर है और अस्थायी है) पर ज्ञात की जाती है।

मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के उपाय

1. उधार नियंत्रण

- यह आरबीआई द्वारा उपयोग की जाती है।

2. प्रत्यक्ष करों में वृद्धि

- इसके कारण लोगों के पास कम धन उपलब्ध होता है और उनके द्वारा कम मांग के कारण कीमत कम हो जाती है।

3. मूल्य नियंत्रण

- अधिकारियों द्वारा अधिकतम मूल्य सीमा तय करके

4. व्यापार मापन

- माल और सेवाओं के निर्यात और आयात द्वारा अर्थव्यवस्था में उचित आपूर्ति बनाकर

भारत में गरीबी

गरीबी

- वह स्थिति जिसमें समाज का एक हिस्सा अपने जीवन की मूल आवश्यकताओं को पूर्ण करने में असमर्थ होता है।
- यह दो प्रकार की होती है-
 - (a) सम्पूर्ण गरीबी
 - (b) तुलनात्मक गरीबी

(a) सम्पूर्ण गरीबी

- इसमें हम जीवन में आवश्यक वस्तुओं की निम्नतम मात्रा का कुल मान ज्ञात करते हैं (एक आंकड़ा जो प्रति व्यक्ति उपभोक्ता व्यय को व्यक्त करता है)।
- जिस जनसंख्या का आय-स्तर (या व्यय) इस कुल मान से कम होता है उसे गरीबी रेखा के नीचे (BPL) माना जाता है।
- गरीबी के इस मापांक में, हमने गरीबों की संख्या को कुल जनसंख्या के समानुपात माना है। इस मापांक को मुख्य गणना अनुपात के नाम से भी जाना जाता है।
उदाहरण: जनसंख्या का 13%, BPL है।

(b) तुलनात्मक गरीबी

- इस प्रकार की गरीबी में व्यक्ति, निम्नतम गरीबी रेखा (BPL) के ऊपर हो सकता है किन्तु अन्य व्यक्तियों की तुलना में गरीब ही होता है जिनकी आय उसकी आय/उपभोग से अधिक है।
- इस प्रकार की गरीबी में, विभिन्न प्रतिशत समूहों में जनसंख्या की आय गणना/ उपभोग वितरण का अनुमान लगाया जाता है और उनकी तुलना की जाती है।
- यह कुल जनसंख्या के बीच उपस्थित असमानता प्रदान करता है।
- Quintile ratio (पंचमक अनुपात) इस असमानता का ही एक माप है।
- पंचमक आय अनुपात = सबसे अमीर 20% की औसत आय/ सबसे गरीब 20 व्यक्तियों की औसत आय

ब्रिटिश भारत में गरीबी का अनुमान

- गरीबी का सर्वप्रथम अनुमान दादाभाई नौरोजी द्वारा उनकी पुस्तक "Poverty and un-British rule in India" में 1901 में प्रकाशित हुआ।

- 1936 में, राष्ट्रीय योजना समीति ने संयुक्त भारत में गरीबी के बारे में विचार दिया। किन्तु उनके द्वारा दिए गए आंकड़ों को भारत में गरीबी के रूप में नहीं माना गया।

स्वतन्त्र भारत में गरीबी का अनुमान

(A) डॉ. V.M. दांडेकर एवं निलान्था रथ (1968-69)

- निश्चित वंचित न्यूनतम पोषण = 2250 कैलोरी/दिन
- पिछड़े क्षेत्रों में, इस मात्रा में पोषण खरीदने हेतु आवश्यक राशि - 170 रुपये/वर्ष
- शहरी क्षेत्रों में, इस मात्रा में पोषण खरीदने हेतु आवश्यक राशि - 271 रुपये/वर्ष
- इस सन्दर्भ के प्रयोग से, उन्होंने देखा कि पिछड़े क्षेत्रों के 40% एवं शहरी क्षेत्रों के 50%, 1960-61 में गरीबी रेखा से नीचे थे।

(B) योजना आयोग विशेषज्ञ समूह

- गरीबी रेखा अवधारणा को सर्वप्रथम 1962 में योजना संगठन के योजना आयोग कार्य समूह द्वारा प्रस्तुत किया गया था।

(i) Alagh Committee (अलघ समीति)

- अध्यक्ष- Y K अलघ
- 1979 तक गरीबी का मूल्यांकन आय की कमी के आधार पर होता रहा, किन्तु 1979 में Y K अलघ समीति ने घरेलू प्रति व्यक्ति खपत व्यय के आधार पर एक नया तरीका अपनाया।
- इस समीति ने भारत में प्रथम गरीबी रेखा को परिभाषित किया।
- पिछड़े क्षेत्रों में समीति द्वारा सुनिश्चित किया गया प्रतिदिन उपभोग = 2400 कैलोरी/दिन
- शहरी क्षेत्रों में समीति द्वारा सुनिश्चित किया गया प्रतिदिन उपभोग = 2100 कैलोरी/दिन
- विशेष- पिछड़े भारत में उपभोग का मान उनके द्वारा किये गए शारीरिक श्रम के कारण अधिक रखा गया था।

(ii) लकडावाला समीति

- 1989 में बनाई गयी।
- अध्यक्ष- D.T. लकडावाला
- 1993 में जांच/रिपोर्ट जमा की गयी।
- पिछड़े क्षेत्रों में समीति द्वारा सुनिश्चित किया गया प्रतिदिन उपभोग = 2400 कैलोरी/दिन
- शहरी क्षेत्रों में समीति द्वारा सुनिश्चित किया गया प्रतिदिन उपभोग = 2100 कैलोरी/दिन
- समीति ने गरीबी के अनुमान के लिए CPI-IL एवं CPI- AL का प्रयोग किया।

विशेष- CPI-IL (Consumer Price Index for Industrial Labourers)

CPI-AL (Consumer Price Index for Agriculture Labourers)

- परिणाम-

1993-94 में BPL के अंतर्गत कुल व्यक्ति थे = 36%

2004-05 में BPL के अंतर्गत कुल व्यक्ति थे = 27.5%

(ii) तेंदुलकर समीति

- 2005 में बनाई गयी।
- अध्यक्ष- सुरेश तेंदुलकर
- इसकी रिपोर्ट 2009 में जमा की गयी।
- कैलोरी आधारित अनुमान को पोषण, स्वास्थ्य एवं अन्य व्यय के आधार पर परिवर्तित किया।
- एक नया शब्द Poverty Line Basket (PLB) प्रस्तुत किया जो कि गरीबी रेखा निश्चित करने वाली सभी चयनित वस्तुओं की एक टोकरी(basket) को प्रदर्शित करता है।
- उपभोग मात्रा दोनों पिछड़े एवं शहरी क्षेत्र के लोगों के लिए समान निश्चित की गयी किन्तु मूल्य में अंतर है-

ग्रामीण/पिछड़े क्षेत्रों के लिए दैनिक प्रति व्यक्ति व्यय- 27 रूपये

शहरी क्षेत्रों के लिए दैनिक प्रति व्यक्ति व्यय- 33 रूपये

परिणाम-

कुल गरीबी- 37.2% (वर्ष 2004-05 में)

पिछड़े- 41.8% (वर्ष 2004-05 में)

शहरी- 25.7% (वर्ष 2004-05 में)

(iii) रंगराजन समीति

- जून 2012 में बनाई गयी।
- अध्यक्ष- रंगराजन
- इसकी रिपोर्ट जून 2014 में जमा की गयी।
- दोबारा, भूतकाल में की गयी कैलोरी आधारित विधि को अपनाया गया।
ग्रामीण के लिए दैनिक प्रति व्यक्ति व्यय- 33 रूपये
शहरी के लिए दैनिक प्रति व्यक्ति व्यय- 47 रूपये

- परिणाम-

कुल गरीबी- 29.5% (वर्ष 2011-12 में)

पिछड़े- 30.9% (वर्ष 2011-12 में)

शहरी- 26.4% (वर्ष 2011-12 में)

भारतीय बैंकिंग प्रणाली विकास के चरण

भारतीय बैंकिंग प्रणाली के विकास को तीन अलग-अलग चरणों में वर्गीकृत किया गया है:

1. स्वतंत्रता से पूर्व का चरण अर्थात 1947 से पहले
2. दूसरा चरण 1947 से 1991 तक
3. तीसरा चरण 1991 से अब तक

1. स्वतंत्रता से पूर्व का चरण अर्थात 1947 से पहले- प्रथम चरण

- इस चरण की मुख्य विशेषता अधिक मात्रा में बैंकों की उपस्थिति (600 से अधिक) है।
- भारत में बैंकिंग प्रणाली का आरंभ वर्ष 1770 में कलकत्ता (अब कोलकाता) में बैंक ऑफ हिंदुस्तान की स्थापना के साथ हुआ, जिसने वर्ष 1832 में कार्य करना समाप्त कर दिया।
- इसके बाद कई बैंक स्थापित हुए लेकिन उनमें से कुछ सफल नहीं हुए जैसे-
 - (1) जनरल बैंक ऑफ इंडिया (1786-1791)
 - (2) अवध कॉमर्शियल बैंक (1881-1958) - भारत का पहला वाणिज्यिक बैंक
- जबकि कुछ सफल भी हुए और अभी तक कार्यरत हैं, जैसे-
 - (1) इलाहाबाद बैंक (1865 में स्थापित)
 - (2) पंजाब नेशनल बैंक (1894 में स्थापित, मुख्यालय लाहौर में (उस समय))
 - (3) बैंक ऑफ इंडिया (1906 में स्थापित)
 - (4) बैंक ऑफ बड़ौदा (1908 में स्थापित)
 - (5) सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया (1911 में स्थापित)
- जबकि बैंक ऑफ बंगाल (1806 में स्थापित), बैंक ऑफ बॉम्बे (1840 में स्थापित), बैंक ऑफ मद्रास (1843 में स्थापित) जैसे कुछ अन्य बैंकों का वर्ष 1921 में एक की बैंक में विलय कर दिया गया, जिसे इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया के नाम से जाना जाता था।
- इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया का नाम वर्ष 1955 में परिवर्तित करके स्टेट बैंक ऑफ इंडिया कर दिया गया।
- अप्रैल 1935 में, हिल्टन यंग कमिशन (1926 में स्थापित) की सिफारिश के आधार पर भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना की गई।
- इस समयावधि में, अधिकांश बैंक आकार में छोटे थे और उनमें से कई असफलता से ग्रसित थे। फलस्वरूप, इन बैंकों में जनता का विश्वास कम था और इन बैंकों का धन संग्रह भी अधिक नहीं था। इसलिए लोगों ने असंगठित क्षेत्र (साहूकार और स्थानीय बैंकरों) पर भरोसा जारी रखा।

2. दूसरा चरण 1947 से 1991 तक

- इस चरण की मुख्य विशेषता बैंकों का राष्ट्रीयकरण थी।
- आर्थिक योजना के दृष्टिकोण से, राष्ट्रीयकरण प्रभावी समाधान के रूप में उभर के सामने आया।

भारत में राष्ट्रीयकरण की आवश्यकता:



- ज्यादातर बैंकों की स्थापना बड़े उद्योगों, बड़े व्यापारिक घरानों की जरूरतों को पूरा करने के लिए हुई।
- कृषि, लघु उद्योग और निर्यात जैसे क्षेत्र पीछे हो गए।
- साहूकारों द्वारा आम जनता का शोषण किया जाता रहा।
- इसके बाद, 1 जनवरी, 1949 को भारतीय रिजर्व बैंक का राष्ट्रीयकरण किया गया।
- 19 जुलाई, 1969 को चौदह वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण किया गया। वर्ष 1969 के दौरान श्रीमती इंदिरा गांधी भारत की प्रधान मंत्री थीं। ये बैंक निम्न थे-
 - (1) सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया
 - (2) बैंक ऑफ इंडिया
 - (3) पंजाब नेशनल बैंक
 - (4) बैंक ऑफ बड़ौदा
 - (5) यूनाइटेड कॉमर्शियल बैंक
 - (6) कैनरा बैंक
 - (7) देना बैंक
 - (8) यूनाइटेड बैंक
 - (9) सिंडिकेट बैंक
 - (10) इलाहाबाद बैंक
 - (11) इंडियन बैंक
 - (12) यूनियन बैंक ऑफ इंडिया
 - (13) बैंक ऑफ महाराष्ट्र
 - (14) इंडियन ओवरसीज बैंक
- अप्रैल 1980 में अन्य छह वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण हुआ। ये निम्न थे:
 - (1) आंध्रा बैंक
 - (2) कॉरपोरेशन बैंक
 - (3) न्यू बैंक ऑफ इंडिया
 - (4) ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स
 - (5) पंजाब एंड सिंध बैंक
 - (6) विजया बैंक
- इस बीच, नरसिम्हम समिति की सिफारिश पर 2 अक्टूबर, 1975 को, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (आर.आर.बी) का गठन किया गया। आर.आर.बी के गठन के पीछे का उद्देश्य सेवा से अछूती

ग्रामीण क्षेत्रों की बड़ी आबादी तक सेवा का लाभ पहुंचाना और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना था।

- विभिन्न क्षेत्रों (जैसे कृषि, आवास, विदेशी व्यापार, उद्योग) की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कुछ शीर्ष स्तर की बैंकिंग संस्थाएं भी स्थापित की गईं-
 - (1) नाबार्ड (1982 में स्थापित)
 - (2) एक्विजम (1982 में स्थापित)
 - (3) एन.एच.बी (1988 में स्थापित)
 - (4) सिडबी (1990 में स्थापित)

3. तीसरा चरण 1991 से अब तक

- इस अवधि में आर्थिक नीतियों के उदारीकरण के साथ बैंकों के विकास की प्रक्रिया में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई।
- राष्ट्रीयकरण और उसके बाद के नियमों के बाद भी, बैंकिंग सेवाओं द्वारा जनता का एक बड़ा हिस्सा अछूता रहा।
- इसे ध्यान में रखते हुए, वर्ष 1991 में, नरसिम्हम समिति ने, बैंकिंग प्रणाली में निजी क्षेत्र के बैंकों के प्रवेश की अनुमति की सिफारिश की।
- इसके बाद आर.बी.आई ने 10 निजी संस्थाओं को लाइसेंस दिया, जिनमें से 6 आज भी कार्यरत हैं- आई.सी.आई.सी.आई, एच.डी.एफ.सी, एक्सिस बैंक, इंडसइंड बैंक, डी.सी.बी।
- वर्ष 1998 में, नरसिम्हम समिति ने पुनः अन्य निजी बैंकों के प्रवेश की सिफारिश की। फलस्वरूप, आर.बी.आई ने निम्न बैंकों को लाइसेंस दिया-
 - (1) कोटक महिंद्रा बैंक (2001)
 - (2) यस बैंक (2004)
- वर्ष 2013-14 में, बैंक को लाइसेंस प्रदान करने का तीसरा दौर शुरू हुआ। और वर्ष 2014 में आई.डी.एफ.सी बैंक और बंधन बैंक उभर कर सामने आए।
- अन्य वित्तीय समावेशन के लिए, आर.बी.आई ने दो प्रकार के बैंकों का गठन करने का प्रस्ताव भी रखा, जैसे भुगतान बैंक और लघु बैंक।

अन्य महत्वपूर्ण तथ्य

1. इलाहाबाद बैंक, 1865 में स्थापित - इलाहाबाद बैंक भारत का सबसे पुराना सार्वजनिक क्षेत्र का बैंक है, जिसकी शाखाएं पूरे भारत में हैं और यह बैंक पिछले 145 वर्षों से ग्राहकों की सेवा में है।
2. इंपीरियल बैंक ऑफ इंडिया का नाम वर्ष 1955 में बदल कर स्टेट बैंक ऑफ इंडिया कर दिया गया था।

3. पंजाब नेशनल बैंक केवल भारतीयों द्वारा प्रबंधित पहला बैंक है, जिसे वर्ष 1895 में लाहौर में स्थापित किया गया था।
4. सबसे पहले स्वदेशी बैंक - सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया को भारत का पहला पूर्ण स्वदेशी बैंक माना जाता है, जिसे वर्ष 1911 में स्थापित किया गया था और यह पूर्णतया भारतीयों के स्वामित्व एवं प्रबंधन वाला बैंक था।
5. यूनियन बैंक ऑफ इंडिया का उद्घाटन महात्मा गांधी ने वर्ष 1919 में किया था।
6. ओसबॉर्न स्मिथ, भारतीय रिजर्व बैंक के पहले गवर्नर थे।
7. सी.डी. देशमुख, भारतीय रिजर्व बैंक के पहले भारतीय गवर्नर थे।
8. विदेश में बैंक खोलने वाला पहला भारतीय बैंक, 'बैंक ऑफ इंडिया' है। इस बैंक द्वारा वर्ष 1946 में लंदन में एक शाखा स्थापित की गई थी।
9. भारतीय स्टेट बैंक की विदेशी शाखाओं की संख्या सर्वाधिक है।

भारत में बैंकिंग व्यवस्था

बैंकिंग संरचना को कैपिटल मार्केट, मनी मार्केट इत्यादि जैसे कई हिस्सों में विभाजित किया गया है। हम उनसे एक-एक करके चर्चा करेंगे।

मुद्रा बाजार

- चूंकि बैंकिंग पैसे के बारे में है, इसलिए बैंकिंग संरचना मनी मार्केट का एक अभिन्न हिस्सा है।
- इसमें निधियों को उधार लेने तथा उधार देने में 1 वर्ष तक का समय लग जाता है
- इसका इस्तेमाल अल्पावधि ऋण के लिए किया जाता है।
- इसमें भारतीय रिजर्व बैंक, वाणिज्यिक बैंक, सहकारी बैंक, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक, कुछ एनबीएफसी आदि शामिल हैं।

मुद्रा बाजार की संरचना

भारतीय मुद्रा बाजार में संगठित क्षेत्र और असंगठित क्षेत्र शामिल हैं। लेकिन यहां, हम संगठित क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

संगठित क्षेत्र:

इसे भी दो श्रेणियों में विभाजित किया गया है

1. बैंकिंग

आरबीआई अधिनियम 1934 की अनुसूची पर आधारित बैंकों का वर्गीकरण

सभी बैंकों (वाणिज्यिक बैंक, आरआरबी, सहकारी बैंक) को अनुसूचित और गैर-अनुसूचित बैंकों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

1. अनुसूचित बैंक

- वे बैंक जो आरबीआई अधिनियम, 1934 की दूसरी अनुसूची में सूचीबद्ध हैं।
- बैंक दर पर RBI से ऋण प्राप्त करने के लिए पात्र हैं।

2. गैर-अनुसूचित बैंक

- वे बैंक जो आरबीआई अधिनियम, 1934 की दूसरी अनुसूची में सूचीबद्ध नहीं हैं।
- आमतौर पर, आरबीआई से ऋण प्राप्त करने के लिए पात्र नहीं हैं।
- सीआरआर अपने साथ रखें आरबीआई के साथ नहीं।

वाणिज्यिक बैंक

- बैंकिंग विनियमन अधिनियम 1949 के तहत विनियमित।
- वे जमा को स्वीकार कर सकते हैं, लाभ अर्जित करने के लिए ऋण और अन्य वित्तीय सेवाएं प्रदान कर सकते हैं।
- वाणिज्यिक बैंकों में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक और निजी क्षेत्र के बैंक शामिल हैं।

सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक

- इन बैंकों में ज्यादातर शेयर (50% से अधिक) सरकार द्वारा आयोजित किए जाते हैं।
- वर्तमान में अपने सहयोगी बैंकों और भारतीय महिला बैंक (बीएमबी) के साथ एसबीआई के विलय के बाद भारत में 21 सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक हैं।
- बैंकों का राष्ट्रीयकरण दो चरणों में सरकार द्वारा किया गया था-

राष्ट्रीयकरण का पहला चरण जुलाई 1969 में हुआ था, जिसमें चौदह बैंकों का राष्ट्रीयकरण हुआ था।

बैंकों के राष्ट्रीयकरण का दूसरा चरण अप्रैल 1980 में हुआ था, जिसमें 6 बैंकों का राष्ट्रीयकरण हुआ था।

बैंकों के राष्ट्रीयकरण के उद्देश्य -

1. निजी एकाधिकार को कम करना
2. सामाजिक कल्याण
3. बैंकिंग सुविधाओं का विस्तार
4. प्राथमिकता क्षेत्र के ऋण पर ध्यान देना

निजी क्षेत्र बैंक

- इन बैंकों में शेयरों के बहुमत हिस्सेदारी सरकार द्वारा आयोजित नहीं होती।
- इन बैंकों में भारतीय बैंकों के साथ-साथ विदेशी बैंक दोनों शामिल होते हैं।
- निजी बैंक जो 1990 (अर्थव्यवस्था का उदारीकरण) से पहले स्थापित किए गए थे, उन्हें पुराने बैंकों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

- 1990 (अर्थव्यवस्था का उदारीकरण) के बाद स्थापित किए जाने वाले निजी बैंकों को नए बैंकों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- स्थानीय क्षेत्र बैंक - निजी बैंक, जिन्हें सीमित क्षेत्र में संचालित करने की अनुमति है तथा जो कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत पंजीकृत हैं, उन्हें स्थानीय क्षेत्र बैंक कहते हैं। इसके लिए कम से कम 5 करोड़ की पूंजी की आवश्यकता है।

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक

- आरआरबी अधिनियम, 1976 के तहत स्थापित हैं।
- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों द्वारा स्थापित हैं।
- इसका उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में क्रेडिट फ्लो को बढ़ाना है।
- अप्रैल, 1987 में केलकर समिति की सिफारिशों के बाद, कोई भी नया आरआरबी खोला नहीं गया है।

सहकारी बैंक

- कृषि, कुटिज उद्योग आदि के वित्तपोषण के उद्देश्य से स्थापित हैं।
- जमा और उधार देना दोनों गतिविधियां कर सकता है।
- नाबार्ड (राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक) भारत में सहकारी क्षेत्र की सर्वोच्च संस्था है।

सहकारी बैंकों की संरचना

1. ग्रामीण सहकारी ऋण संस्थान

(a) अल्पावधि संरचना

- एक वर्ष तक के लिए उधार दे।
 - इसे तीन स्तरीय सेट-अप में विभाजित किया गया है-
- राज्य सहकारी बैंक -
 - राज्य में सहकारी बैंकों के लिए सर्वोच्च निकाय है।
 - केंद्रीय या जिला सहकारी बैंक -
 - जिला स्तर पर संचालन।
 - प्राथमिक कृषि ऋण सोसाइटी -
 - ग्राम स्तर पर संचालन।

(b) दीर्घकालिक संरचना

- एक वर्ष से अधिक के लिए पच्चीस वर्षों तक उधार देना।
- इसे दो स्तरीय सेट-अप में विभाजित किया गया है
 - राज्य सहकारी कृषि और ग्रामीण विकास बैंक तथा
 - प्राथमिक सहकारी कृषि और ग्रामीण विकास बैंक

2. शहरी सहकारी ऋण संस्थान

- शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में स्थापित हैं।
- छोटे व्यवसायों और उधारकर्ताओं को उधार देना।

2. उप-बाजार

- उप-बाजार निवेश के लिए संसाधनों का निर्माण करने हेतु और नियमित गतिविधियों के लिए धन में कमी को पूरा करने हेतु बाजार हैं।
- सरकार, वित्तीय संस्थान तथा उद्योग उप-बाजार में भाग लेते हैं।

उप-बाजार की संरचना

(i) कॉल मनी मार्किट

- लघु सूचना बाजार के रूप में जाना जाता है।
- आमतौर पर अंतर बैंक उधार लेने और ऋण देने के लिए उपयोग किया जाता है।
- एक से चौदह दिनों तक की सीमा के लिए ऋण।
- यह भी दो श्रेणियों में विभाजित है- ओवरनाइट बाजार (एक दिन के भीतर) B. लघु सूचना बाजार (चौदह दिन तक)

(ii) बिल बाजार या डिस्काउंट बाजार

(a) राजकोष बिल -

- सरकारी राजकोष द्वारा जारी।
- अल्पावधि ऋण के लिए उपयोग किया जाता है।
- गैर-ब्याज बीयरिंग (शून्य कूपन बांड) छूट कीमत पर जारी।

(b) वाणिज्यिक बिल बाजार -

- राजकोष बिलों के अलावा अन्य बिल।
- व्यापारियों और उद्योगों द्वारा जारी।

(iii) दिनांकित सरकारी प्रतिभूतियां

- दीर्घकालिक परिपक्वता के लिए उपयोग किया जाता है।

(iv) जमा प्रमाणपत्र

- वाणिज्यिक बैंकों और वित्तीय संस्थान द्वारा जारी किए गए।

(v) वाणिज्यिक पत्र

- कॉर्पोरेट, प्राथमिक डीलरों और वित्तीय संस्थानों द्वारा जारी।

पूँजी बाज़ार

मुद्रा बाजार

- इसका प्रयोग कम समय के ऋण के लिए होता है।
- सामान्यतया इसे 1 साल तक के ऋण के लिए उपयोग करते हैं।
- इसमें भारतीय रिज़र्व बैंक, वाणिज्यिक बैंक, सहकारी बैंक, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक और कुछ एनबीएफसी इत्यादि शामिल हैं।

पूँजी बाजार

- इसका प्रयोग लंबे समय के ऋण के लिए होता है।
- सामान्यतया इसे 1 साल से ज्यादा वर्ष वाले ऋण के लिए उपयोग करते हैं।
- इसमें स्टॉक एक्सचेंज, हाउसिंग फाइनेंस कम्पनियाँ, बीमा कम्पनियाँ इत्यादि शामिल हैं।
- पूँजी बाजार में सूचीबद्ध सभी संस्थानों को गैर-बैंकिंग वित्तीय कम्पनियों को एनबीएफसी कहते हैं। लेकिन यह आवश्यक नहीं की सभी एनबीएफसी पूँजी बाजार का हिस्सा हो।

एनबीएफसी (NBFCs)

एनबीएफसी कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत पंजीकृत एक कंपनी है। यह निम्न पहलुओं में बैंको से भिन्न है -

- (i) यह डिमांड डिपॉजिट्स (मांग जमा) स्वीकार नहीं कर सकते।
- (ii) एनबीएफसी का उनके जमा राशि पर बीमा कवर नहीं होता है, जबकि बैंक के जमा राशि का जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम से बीमा कवर होता है।

पूँजी बाजार के संघटक

- यह मुख्यतः तीन वर्गों में विभाजित है -
 - (A) प्रतिभूति बाजार
 - (B) विकास वित्तीय संस्थानों
 - (C) वित्तीय मध्यस्थ

(A) प्रतिभूति बाजार

- यह शेयर और कर्ज उपकरणों में डील करता है। यह उपकरण धन जुटाने में प्रयोग होता है।
- शेयर उपकरण में हम इक्विटी शेयर, डेरिवेटिव्स इत्यादि को शामिल करते हैं। इन उपकरणों में निवेशकों के लिए पूँजी, लाभ और हानि में सहयोगी होते हैं।
- ऋण उपकरण में हम बांड्स, डिबेंचर इत्यादि को शामिल करते हैं। इन उपकरणों में लाभ या हानि से अलग हमें ऋण उपकरण धारक को ब्याज के भुगतान की आवश्यकता होती है।

- डिबेंचर (Debentures)- इसमें ऋणदाता कंपनियों को कुछ जमानत (जैसे की प्लांट, मशीनरी इत्यादि) के बदले ऋण देती है। लेकिन बांड के केस में ऋणदाता कंपनियों को बिना किसी जमानत के ऋण देती है।
- शेयर मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं – पहला इक्विटी शेयर और दूसरा परेफरेंस शेयर। इक्विटी शेयर में धारक पूंजी, लाभ और हानि पर दावा करता है। प्रीफरेंस शेयर्स में धारक एक निश्चित मात्रा में डिविडेंड पाने का हकदार होता है। कंपनी के बंद होने के मामले में प्रिफरेंस शेयरहोल्डर को पूंजी के वापस भुगतान पाने का प्रेफरेंशियल अधिकार होता है।

प्रतिभूतियों के व्यापार के लिए, हमारे पास प्राथमिक (न्यू इशू) और द्वितीयक (ओल्ड इशू) बाजार हैं।

प्राथमिक Primary (न्यू इशू मार्किट)

- इसमें जारीकर्ता प्रतिभूति जारी करता है और जनता खरीदती है। इसमें नए या पहली बार वाले प्रतिभूतियों को खरीदा जाता है।
- प्राथमिक बाजार में यदि कोई कंपनी पहली बार शेयर जारी करता है तो इसे इनिशियल पब्लिक ऑफरिंग (आईपीओ) कहते हैं।
- यदि किसी कंपनी ने पहले से ही शेयर जारी किया हुआ हो, और वह अतिरिक्त धन जुटाने के लिए दोबारा शेयर जारी करता है तो इसे फॉलो ओन पब्लिक ऑफरिंग (एफपीओ) कहा जाता है।

द्वितीयक Secondary (ओल्ड इशू मार्किट)

- न्यू इशू (प्राइमरी) मार्किट में प्रतिभूतियों की खरीद और बिक्री पहले से जारी किया जा चुका है।
- इस मार्किट में व्यापार के लिए दो तरह के प्लेटफार्म हैं -
(1) स्टॉक एक्सचेंज (केवल सूचीबद्ध प्रतिभूतियाँ), (2) काउंटर एक्सचेंज से अधिक (प्रतिभूतियाँ जो किसी भी स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध नहीं हैं)

प्रतिभूति बाजार में प्रयोग की जाने वाली शब्दावली

- घोषित मूल्य अंक (Declared Price Issue)- एक ही मूल्य
- बुक बिल्डिंग अंक (Book Building Issue)- मांग के अनुसार मूल्य निर्धारण
- मर्चेंट बैंकर (Merchant Banker)- जारीकर्ता धन जुटाने की गतिविधियों के लिए इसे नियुक्त करता है
- अधिकृत पूंजी (Authorised Capital)- कंपनी के उच्च अधिकारियों द्वारा अधिकृत की गई राशि जो की कम्पनी द्वारा जुटाया जा सकता है
- जारीकर्ता पूंजी (Issuer Capital)- कंपनी द्वारा जारी की गई वास्तविक राशि
- सब्सक्राइबर पूंजी (Subscriber Capital)- जनता द्वारा सब्सक्राइब की गई वास्तविक राशि
- अंडरराइटर (Underwriter)- यह एक वित्तीय मध्यस्थ है जो अनसब्सक्राइब पूंजी के खरीद का वादा करता है।

- कॉलड अप पूंजी (Called up Capital)- कंपनी किशतों में पैसे जमा करती है और ग्राहकों से लिए गए पैसे के एक भाग को कॉलड अप पूंजी कहते हैं।
- पेड अप पूंजी(Paid up Capital)- ग्राहकों द्वारा चुकाया गया वास्तविक राशि।
- रिज़र्व कैपिटल (Reserve Capital)- मांग न किया जाने वाले धनराशी का हिस्सा।
- राईट इशू (Right Issue) – इसमें मौजूदा शेयरहोल्डर को एफपीओ द्वारा प्रतिभूति प्रस्ताव।
- बोनस ईशू(Bonus Issue)-मौजूदा शेयर के लाभ के मुकाबले शेयर जारी करना।
- स्वेट इक्विटी इशू(Sweat Equity Issue)- कर्मचारियों को कंपनी के लिए किये गए कठिन परिश्रम के लिए शेयर का प्रस्ताव।
- नकद व्यापार(Cash trading)- व्यापार दिवस की कीमत पर प्रतिभूतियों की बिक्री और खरीद।
- फॉरवर्ड ट्रेडिंग(Forward trading)-दोनों खरीदार और विक्रेता प्रतिभूतियों के पहले से सहमत कीमतों पर खरीदने के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर करते हैं।
- डेरीवेटिव (Derivatives)-इसका कोई स्वतंत्र मूल्य नहीं होता है, इसका मूल्य अन्तर्निहित प्रतिभूति के कारण होता है जिसका व्यापार होना होता है।
- डीम्युचुअलाइजेशन (Demutualisation)- शेयर को ब्रोकर से पब्लिक को हस्तांतरण करने के प्रक्रिया।

स्टॉक एक्सचेंज

- भारत में दो महत्वपूर्ण स्टॉक एक्सचेंज है – एनएसई और बीएसई।

नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (NSE)-

- यह फेरवानी समिति के सिफारिशों पर 1992 में स्थापित किया गया था।
- निफ्टी और निफ्टी जूनियर एनएसई के सूचकांक है। निफ्टी टॉप के 50 शेयर और निफ्टी जूनियर उसके बाद के 50 शेयरों की कीमतों की देखरेख करता है।

बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE)-

- यह एशिया का सबसे पुराना स्टॉक एक्सचेंज है और 1875 में स्थापित किया गया था।
- सेंसेक्स (संवेदनशील सूचकांक) बीएसई का सूचकांक है। सेंसेक्स टॉप की 30 कंपनियों के शेयर की कीमतों में उछाल की देखरेख करता है।

डिपाजिटरीज (Depositaries)-

- इसमें निवेशक अपनी प्रतिभूतियों को डीमैट (डी- मैटेरियलाइज्ड) के रूप में रखते हैं। वर्तमान में भारत में दो डिपाजिटरीज है।

(1) एनएसडीएल (नेशनल सिक्योरिटीज डिपाजिटरी लिमिटेड)- यह मुंबई में स्थित है।

(2) सीडीएसएल (सेंट्रल डिपाजिटरी सर्विसेज लिमिटेड)- यह भी मुंबई में स्थित है।

(B) विकास वित्तीय संस्थान



- वे लंबे समय के लिए लोन, एन्प्रेनेउरिअल सहायता (तकनीकी सलाह इत्यादि) प्रदान करते हैं।
- इसके उदाहरण हैं - आईडीबीआई, ईएक्सआईएम बैंक इत्यादि।

(C) वित्तीय मध्यस्थ

- RBI द्वारा विनियमित -
 - (1) संपत्ति फाइनेंस कंपनी
 - (2) लोन कंपनी
 - (3) निवेश कंपनी
- सेबी द्वारा विनियमित -
 - (1) वेंचर कैपिटल फण्ड
 - (2) मर्चेन्ट बैंकिंग कम्पनीज
 - (3) स्टॉक ब्रोकिंग कम्पनीज

बैलेंस ऑफ़ पेमेंट (भुगतान संतुलन)

परिचय

- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आई.एम.एफ) ने भुगतान संतुलन (बी.ओ.पी) को एक सांख्यिकीय विवरण के रूप में परिभाषित किया है जो एक विशिष्ट समयावधि में एक स्थान से दूसरे स्थान के बीच आर्थिक लेन-देन को सारांशित करता है।
- इस प्रकार, बी.ओ.पी में सभी प्रकार के लेन-देन शामिल हैं-
- (a) एक अर्थव्यवस्था और बाकी दुनिया के बीच माल, सेवाओं और आय का लेन-देन
- (b) उस अर्थव्यवस्था के मौद्रिक स्वर्ण, स्पेशल ड्राइंग राइट्स (एस.डी.आर) का बाकी दुनिया में वित्तीय दावों और देनदारियों में स्वामित्व और अन्य परिवर्तनों में परिवर्तन, और
- (c) अप्रतिदत्त हस्तांतरण (unrequited transfers)- पैसे का हस्तांतरण जिसमें बदले में कुछ भी उम्मीद नहीं है।

उदाहरण- विदेशी सहायता, ऋण क्षमा आदि

- इन लेन-देनों को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया गया है-
 - (i) चालू खाता
 - (ii) पूंजी खाता और वित्तीय खाता
- भुगतान संतुलन मुख्यतः, एक देश के निवासियों द्वारा किए गए सभी अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय लेन-देन का रिकॉर्ड है।

- भुगतान संतुलन हमें इस बात से अवगत कराता है कि देश में बचत कितनी है और घाटा कितना है। इससे यह भी ज्ञात होता है कि देश अपने विकास के लिए पर्याप्त आर्थिक उत्पादन कर रहा है या नहीं।

जब बी.ओ.पी घाटे में है, तो इसका अर्थ है-

- भुगतान संतुलन में घाटे का अर्थ है कि देश अपने निर्यात से अधिक समान, सेवाओं और पूंजी का आयात करता है।
- देश को अपने आयात के भुगतान के लिए अन्य देशों से उधार लेना चाहिए।
- अल्पावधि के लिए, यह आर्थिक विकास में वृद्धि करता है। लेकिन, दीर्घावधि में, देश विश्व के आर्थिक उत्पादन का निर्माता न होकर निवल उपभोक्ता बन जाता है।
- देश भविष्य में, विकास में निवेश करने के बजाय उपभोग के भुगतान के लिए कर्ज में डूब जाता है। यदि यह घाटा लंबी अवधि के लिए जारी रहता है, तो देश कर्ज में बुरी तरह फंस जाता है और अपने कर्ज को चुकाने के लिए अपनी संपत्ति बेंच सकता है।

जब बी.ओ.पी लाभ में है, तो इसका अर्थ है-

- भुगतान संतुलन के लाभ में होने का अर्थ है कि देश का निर्यात उसके आयात से अधिक है।
- देश अपनी आमदनी से अधिक की बचत करता है। यह उसकी अतिरिक्त आय के साथ पूंजी निर्माण में वृद्धि करता है। यहां तक कि वे देश के बाहर भी ऋण दे सकते हैं।
- लंबी अवधि के लिए, देश निर्यात-आधारित वृद्धि पर अधिक निर्भर करता है। उसे अपने निवासियों को अधिक खर्च करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। एक बड़ा घरेलू बाजार, विनिमय दर के उतार-चढ़ाव से देश की रक्षा करेगा।

बी.ओ.पी के घटक

- बी.ओ.पी को दो प्रकार के खातों में विभाजित किया जा सकता है-
 1. चालू खाता
 2. पूंजी और वित्तीय खाता

चालू खाता (Current Account)

- चालू खाता एक अर्थव्यवस्था और बाकी दुनिया के बीच के मूल संसाधनों (माल, सेवाओं, आय और हस्तांतरण) को मापता है।
- चालू खाते को आगे व्यापारिक खाता (merchandise account) और इनविजिबल खाता (invisibles account) में विभाजित किया जा सकता है।
- व्यापारिक खाते में माल के आयात और निर्यात से संबंधित लेन-देन शामिल हैं।
- इनविजिबल खाते में, तीन व्यापक श्रेणियां हैं-
 1. गैर-कारक सेवाएं जैसे कि यात्रा, परिवहन, बीमा और विविध

सेवाएं-

2. हस्तांतरण जिसमें विनिमय में कोई मुद्रा शामिल नहीं है, और
3. आय जिसमें कर्मचारियों के मुआवजे और निवेश आय शामिल है।

चालू खाता घाटा (करंट अकाउंट डेफिसिट)

- चालू खाता घाटा (सीएडी) = व्यापार घाटा + विदेश से शुद्ध आय + नेट स्थानांतरण
नोट: यहां व्यापार घाटा = निर्यात-आयात
- इसलिए हम यहां देख सकते हैं कि व्यापार घाटा और चालू खाता घाटा दोनों अलग हैं और व्यापार घाटा वर्तमान खाता घाटा का एक घटक है।

पूंजी और वित्तीय खाता

- पूंजी और वित्तीय खाता, दुनिया के बाकी हिस्सों में वित्तीय दावों में शुद्ध परिवर्तन को दर्शाता है-
नोट-
पिछले भुगतान संतुलन पूंजी खाते को, भुगतान संतुलन मैनुअल (आई.एम.एफ) के पांचवें संस्करण के अनुसार पूंजी और वित्तीय खाते के रूप में परिवर्तित कर दिया गया है।
- पूंजी खाते को मुख्य रूप से दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है-
1. गैर-ऋण प्रवाह जैसे प्रत्यक्ष और पोर्टफोलियो निवेश
2. ऋण प्रवाह जैसे बाहरी सहायता, वाणिज्यिक उधार, गैर-निवासी जमा, आदि
- वित्तीय खाता, बाहरी वित्तीय संपत्ति और देनदारियों में एक अर्थव्यवस्था के लेन-देन का रिकॉर्ड रखता है।
- सभी घटक, निवेश के प्रकार या कार्यात्मक अवयव के अनुसार वर्गीकृत किए जाते हैं-
1. प्रत्यक्ष निवेश
2. पोर्टफोलियो निवेश
3. अन्य निवेश
4. आरक्षित संपत्ति
- चालू खाते और पूंजी खाते का योग, समग्र शेष धनराशि को दर्शाता है, जो लाभ या घाटे में हो सकती है। समग्र शेष धनराशि में परिवर्तन, देश के अंतर्राष्ट्रीय रिजर्व में दिखाई पड़ता है।

केंद्रीय बजट के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी

संवैधानिक प्रावधान

- भारतीय संविधान में एक ऐसे दस्तावेज के लिए एक प्रावधान (अनुच्छेद 112) है, जिसे वार्षिक वित्तीय विवरण कहते हैं, जो आमतौर पर बजट शब्द को संदर्भित करता है।



बजट का परिचय

- बजट एक वित्तीय वर्ष में सरकार की प्राप्तियों और व्ययों का विवरण है, जो 1 अप्रैल को शुरू होता है और 31 मार्च को समाप्त होता है।
- सरकार की ये प्राप्तियां और व्यय तीन भागों में विभाजित हैं:
 1. भारत की समेकित निधि
 2. भारत की आकस्मिकता निधि
 3. भारत के सार्वजनिक खाते
- बजट में अर्थव्यवस्था के प्रत्येक संबंधित क्षेत्र या उप-क्षेत्र के लिए डेटा के तीन सेट हैं।
- जो निम्नानुसार हैं :
 1. पिछले वर्ष के वास्तविक आंकड़े
 2. चालू वर्ष का अनंतिम डेटा
 3. अगले वर्ष के लिए बजटीय अनुमान
- बजट में राजस्व और पूंजी प्राप्तियां, राजस्व बढ़ाने के तरीके और साधन, व्यय का अनुमान, आगामी वर्ष की आर्थिक और वित्तीय नीति, अर्थात् कराधान प्रस्ताव, व्यय कार्यक्रम और नई योजनाओं / परियोजनाओं का परिचय शामिल है।

भारत सरकार की विभिन्न प्रकार की निधियां

समेकित निधि

- समेकित निधि में सरकार द्वारा प्राप्त सभी राजस्व, जिसमें इसके द्वारा उठाए गए ऋणों, इसके द्वारा स्वीकृत ऋणों की वसूली, कर और अन्य राजस्व शामिल हैं।
- इस निधि को भारतीय संविधान के अनुच्छेद 266 (1) के तहत स्थापित किया गया था।
- इस निधि से किसी भी तरह की निकासी के लिए संसद की अनुमति आवश्यक है।

आकस्मिकता निधि

- आकस्मिकता निधि आपातकालीन व्यय को पूरा करने हेतु सरकार के लिए अलग से रखी गई निधि है, जिसके लिए स्वीकृती लेने का इंतजार नहीं किया जा सकता।
- इस निधि को भारतीय संविधान के अनुच्छेद 267 के तहत स्थापित किया गया था।
- यह निधि राष्ट्रपति के निपटान में रखी जाती है।

भारत के सार्वजनिक खाते

- सार्वजनिक खातों में पैसे शामिल हैं जो सरकार को विभिन्न योजनाओं जैसे लघु बचत योजनाएं या समर्पित फंड जैसी भविष्य निधि, जमा और अग्रिम राशि से प्राप्त होते हैं।
- इस निधि को भारतीय संविधान के अनुच्छेद 266 (2) के तहत स्थापित किया गया था।

संसद में बजट



- सबसे पहले, बजट को वित्त मंत्री द्वारा लोकसभा में पेश किया जाता है और वह 'बजट भाषण' देते हैं।
- फिर सदन में सामान्य चर्चा की जाती है।
- इसके बाद, इसे चर्चा के लिए राज्यसभा में भेज दिया जाता है।
- चर्चा खत्म होने के बाद, सदनों को 3 से 4 सप्ताह तक स्थगित कर दिया जाता है।
- इस अंतराल के दौरान, 24 विभागीय स्थायी समितियां संबंधित मंत्रियों के अनुदानों हेतु मांगों की जांच तथा विस्तृत रूप से चर्चा करके, उनके बारे में रिपोर्ट तैयार करती हैं।
- इन रिपोर्टों पर विचार करने के साथ अनुदानों की मांग हेतु मतदान किया जाएगा।
- मांगों मंत्रालयों के अनुसार प्रस्तुत किया जाता है।
- वोट मिलने के बाद एक मांग को स्वीकृत किया जाएगा।
- संविधान के अनुच्छेद 113 में अनुदानों की मांग के प्रावधान शामिल हैं।
- अनुदान की मांगों का मतदान लोकसभा का एक विशेषाधिकार है, वे राज्यसभा हैं, जो उस पर केवल चर्चा कर सकती है और इसके लिए मतदान करने को कोई अधिकार नहीं है।
- मांगों के मतदान के लिए कुल 26 दिन आवंटित किए गए हैं। आखिरी दिन पर, स्पीकर सभी शेष मांगों को वोट देने और उनके निपटारे के बारे में बोलता है, चाहे उन पर चर्चा हुई हो या नहीं। इसे 'गुईलोटिन' ('Guillotine') कहा जाता है।
- इसलिए, जो राशि मंत्री द्वारा मांगी गई है, वे उसे लोकसभा द्वारा दिए गए अनुदानों के बिना प्राप्त नहीं हो सकती।

संसद में प्रस्ताव

- अनुदानों की मांग पर मतदान के समय, संसद सदस्य अनुदान के लिए किसी भी मांग को कम करने हेतु प्रस्ताव चला सकते हैं।
- ऐसे प्रस्ताव निम्नानुसार हैं :-
 1. पॉलिसी कट प्रस्ताव :- यह मांग के अधीन पॉलिसी की अस्वीकृति का प्रतिनिधित्व करता है और मांग की मात्रा को 1 रुपये तक कम कर देता है।
 2. इकोनोमी कट प्रस्ताव :- मांग की इस राशि में एक निश्चित राशि कम कर दी जाती है।
 3. टोकन कट प्रस्ताव :- इस प्रस्ताव में भारत सरकार की ज़िम्मेदारी के दायरे के भीतर एक विशिष्ट शिकायत की मांग करने हेतु मांग की राशि को 100 रुपये तक कम किया जाता है।

लेखानुदान

- नए वित्तीय वर्ष के शुरू होने से पहले, सरकार को देश के प्रशासन को चलाने के उद्देश्य से पर्याप्त वित्त रखने की आवश्यकता होती है।

- संविधान के अनुच्छेद 116 में लेखानुदान पर मतदान का प्रावधान शामिल है।
- इससे सरकार को थोड़े समय के लिए या जब तक पूर्ण बजट पारित नहीं किया जाता है, तब तक अपने खर्चों को निधि देने की अनुमति मिल जाती है।
- आमतौर पर, लेखानुदान केवल दो माह के लिए लिया जाता है।

समायोजन बिल

- इसे लोक सभा में अनुदान की मांग को पारित करने के बाद सरकार को भारत की समेकित निधि से और बाहर के व्यय का अधिकार देने के लिए पेश किया गया है।
- कानून (अनुच्छेद 266) द्वारा बनाए गए समायोजन के अलावा भारत की समेकित निधि से कोई पैसा वापस नहीं लिया जाएगा।

वित्त विधेयक

- यह लोकसभा में आम बजट के प्रस्तुतीकरण के तुरंत बाद लोकसभा में पेश किए गए सरकार के कराधान प्रस्तावों को प्रभावी बनाने हेतु समायोजन विधेयक को पारित करने के बाद पेश किया गया है।

वित्त विधेयक के प्रकार

1. मुद्रा विधेयक –

- यह वित्तीय बिल हैं जिनमें अनुच्छेद -110 (1) (a) में सूचीबद्ध मामलों से संबंधित प्रावधान शामिल हैं।
- इसे लोकसभा में प्रस्तुत करने से पहले राष्ट्रपति की पूर्व अनुशंसा की आवश्यकता होती है।
- इसे केवल मंत्री ही लोक सभा में पेश कर सकता है।
- केवल लोकसभा को मुद्रा विधेयक के मामले में वोट करने की शक्ति प्राप्त है। राज्य सभा केवल लोकसभा को सलाह दे सकती है।
- मुद्रा विधेयक के मामले में संयुक्त बैठक का कोई प्रावधान नहीं है।

2. वित्त विधेयक श्रेणी- I

- इसे लोकसभा में प्रस्तुत करने से पहले राष्ट्रपति की पूर्व सिफारिश की आवश्यकता होती है।
- लेकिन इस मामले में, राज्यसभा को इस बिल को अस्वीकार करने की शक्ति है।
- इस प्रकार के बिलों में संयुक्त बैठकों का प्रावधान है।

3. वित्त विधेयक श्रेणी- II

- यह वित्तीय विधेयक है, जिनमें अनुच्छेद -110 में सूचीबद्ध मामलों से संबंधित प्रावधान शामिल नहीं हैं।

आर्थिक सिद्धांत : व्यष्टि अर्थशास्त्र सिद्धांत

महत्वपूर्ण वक्र

1. लॉरेंज वक्र:

- लॉरेंज वक्र समाज में आय के वितरण का ग्राफीय निरूपण है।
- इसे मैक्स ओ. लॉरेंज़ द्वारा 1905 में दिया गया था। इसका प्रयोग जनसंख्या में असमानता का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है।
- इस ग्राफ में, राष्ट्रीय आय के संचयी प्रतिशत को घरों के संचयी प्रतिशत पर खींचा जाता है।
- वक्र में पूर्ण समानता रेखा से झुकाव की कोटि समाज में असमानता की माप होती है।
- इसे गिनी गुणांक द्वारा दिया जाता है।
- गिनी गुणांक: यह पूर्ण समानता रेखा के संगत क्षेत्र के सापेक्ष छायांकित क्षेत्र का अनुपात है। इसका मान जितना अधिक होगा समाज में असमानता उतनी ही अधिक होगी।

2. लाफेर वक्र:

- लाफेर वक्र राज्य प्राधिकरणों द्वारा लगाए गए करों और संग्रहित करों के बीच संबंध को प्रकट करता है।
- इसके अनुसार जैसे-जैसे कर दरों में निम्न स्तर से वृद्धि होती है, कर संग्रह भी बढ़ता है लेकिन एक महत्वपूर्ण सीमा के बाद कर की दर बढ़ने पर, कर संग्रह घटने लगता है।
- यह उच्च कर दरों के कारण निम्न लाभ होने और चोरी करके उच्च लाभ अर्जित करने से जुड़ी है।

3. फिलिप्स वक्र

- इसे न्यूज़ीलैंड के अर्थशास्त्री ए. विलियम फिलिप्स ने दिया था।
- इसके अनुसार, यह मुद्रास्फिति और बेरोजगारी के बीच एक व्युत्क्रम एवं स्थिर संबंध है अर्थात जब एक गिरता है, तो दूसरा बढ़ता है।
- इसके लिए एक पद और भी है जो उच्च मुद्रास्फिति और उच्च बेरोजगारी की समकालिक उपस्थिति को परिभाषित करता है, जैसे उच्च मुद्रास्फिति के साथ निम्न विकास, जिसे अवस्फिति भी कहते हैं।

4. कुज़नेट्स वक्र

- कुज़नेट्स वक्र एक परिकल्पना पर आधारित है जिसे अर्थशास्त्री सिमोन कुज़नेट्स ने आगे बढ़ाया था।

- इस परिकल्पना के अनुसार, जब एक देश विकसित होना शुरू होता है, तो पहले कुछ समय के लिए आर्थिक असमानता बढ़ती है लेकिन एक सीमांत के बाद, जब एक निश्चित औसत आय प्राप्त हो जाती है, तो आर्थिक असमानता कम होना शुरू हो जाती है।
 - इसीलिए इसे नीचे ग्राफ में दिखाए गए अनुसार U-आकार के वक्र में प्रदर्शित किया गया है।
5. पर्यावरण कुज़नेट्स वक्र:
- यह एक ओर आर्थिक प्रगति और दूसरी ओर आर्थिक प्रगति के कारण होने वाली पर्यावरण क्षति के बीच संबंध को दर्शाता है।
 - इसके अनुसार, जैसे अर्थव्यवस्था विकास यात्रा पर चढ़ती है, पहले चरण में प्रदूषण बढ़ता है, लेकिन बाद में अर्थव्यवस्था के विकसित होने के साथ, प्रदूषण कम होना शुरू हो जाता है।
 - और आखिर में, आर्थिक प्रगति और पर्यावरण रखरखाव साथ साथ चलते हैं।

जब आर्थिक प्रगति चरणों को x - अक्ष पर निरूपित करते हैं और पर्यावरण क्षरण को y -अक्ष पर निरूपित करते हैं, तो पर्यावरण कुज़नेट्स वक्र उल्टा U-आकार का वक्र बनता है।

गेशम का नियम:

- गेशम का कानून कहता है कि 'खराब धन अच्छा निकलता है'।
- इसका अर्थ है यदि किसी देश में दो मुद्राएं, सस्ती मुद्रा मंहगी मुद्रा को उपयोग से बाहर कर देती है।
- इसका कारण है लोग मंहगी मुद्रा का संग्रह करना शुरू कर देंगे और अंततः वह परिसंचरण से बाहर हो जाएगी।
- इसका यह नाम अंग्रेज वित्तीयशास्त्री सर थॉमस गेशम (1519-1579) के नाम पर रखा गया है।

अवसर लागत

- किसी अगले बेहतर विकल्प को छोड़कर मौजूद विकल्प को खरीदने पर अगले बेहतर विकल्प की कीमत मौजूदा विकल्प के लिए अवसर लागत होगी।
- आसान शब्दों में, यह पहली वस्तु को त्यागकर दूसरी वस्तु लेने पर पहली वाली वस्तु की कीमत होगी।
- या दूसरे शब्दों में, किसी विकल्प के लिए चुनाव करते समय जो आप खोते हैं, वह आपके चयन की अवसर लागत होती है।

क्रमांक	वस्तु	अवसर लागत

1.	मुफ्त सामान जैसे साफ वायु, प्रचूर स्वच्छ जल आदि	नहीं
2.	आम सामान (प्रचूर)	नहीं
3.	आम सामान (दुर्लभ)	हां
4.	रक्षा में सरकारी व्यय	हां
5.	नागरिकों को सरकारी मुफ्त सेवाएं	हां
6.	सार्वजनिक वस्तुएं जैसे सड़क, रेलवे, संरचना आदि	हां

- प्राकृतिक रूप से प्रचूर मात्रा में पाए जाने वाले संसाधनों जैसे मुफ्त अप्रदूषित वायु, जल आदि और सभी आम सामों जैसे चारा भूमि, महासागरों इत्यादि के लिए भी अवसर लागत शून्य होती है।
- सरकारी व्ययों के लिए अवसर लागत कभी शून्य नहीं होती है क्योंकि प्राधिकरण के पास हमेशा चयन का विकल्प होता है।
- इसलिए, किसी भी चीज को चुने जाने पर, किसी न किसी चीज को छोड़ना ही पड़ता है। उदाहरण के लिए यदि सरकार एक पुल बनाने का निर्णय लेती है, तो सरकार उस कीमत को सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए अधिक कर्मों तैनात करने पर खर्च कर सकती थी।
- मुफ्त सेवाओं की स्थिति में, नागरिकों/उपभोक्ताओं के लिए, कोई अवसर लागत नहीं होती है क्योंकि यह सरकार की ओर से उनको दी जाती हैं।

उत्पादन संभावना वक्र



- निश्चित मात्रा में संसाधनों और तकनीक के साथ, दो वस्तुओं के समूह से उत्पादन के विभिन्न संयोजनों को निरूपित करके एक उत्पादन संभावना वक्र बनाया जाता है।
- इसे उत्पादन संभावना सीमा अथवा रूपांतरण वक्र भी कहते हैं।
- यह वक्र "उत्पादन का चुनाव" निर्धारित करने में सहायता करता है।
- अतः, वक्र उपलब्ध सभी उत्पादन संभावनाएं प्रदान करता है, जिसमें आर्थिक रूप से सबसे सस्ता और प्राकृतिक रूप से सबसे सुलभ उपागम को चुना जा सकता है जो लाभ को अधिकतम बनाए और संबद्ध जोखिमों को कम करे।

वक्र पर विभिन्न बिंदु

बिंदु X संसाधनों के न्यून उपयोग को दर्शाता है;

बिंदु Y अव्यवहार्य विकल्प को दर्शाता है जैसे (क्षमता से बाहर) चयनित संयोजन की गैर-अव्यवहार्यता; जबकि बिंदु A, B और C संसाधनों की पूर्ण उपयोगिता को दर्शाते हैं।

यदि उपलब्ध संसाधन तथा तकनीक बढ़ते हैं, वक्र दाएं ओर झुकता है और यदि संसाधन तथा तकनीक घटते हैं, तो वक्र बाएं ओर झुकता है।

आपूर्ति मांग वक्र:

आपूर्ति वक्र:

- यह अन्य चरों को नियत रखते हुए, बाजार में आपूर्ति के लिए तैयार निर्मित उत्पाद की मात्रा और मूल्य के बीच संबंध को प्रदर्शित करता है।
- यहां उत्पाद की मात्रा को क्षैतिज x अक्ष पर और मूल्य को लंबवत y-अक्ष पर दिखाते हैं।
- प्रायः यह सरल रेखा होती है जिसका ढाल बाएं से दाएं होता है जैसा आरेख में प्रदर्शित है। इसका कारण यह है कि मूल्य और उत्पाद की मात्रा समानुपाती होते हैं, अर्थात् यदि बाजार में किसी उत्पाद की कीमत बढ़ती है, तो इसी प्रकार बाजार में इसकी खपत भी बढ़ती है (बढ़ी कीमतें आपूर्तिकर्ता को अधिक उत्पादन करने के लिए प्रेरित करता है)।
- चरों में परिवर्तन के साथ, मांग वक्र किसी भी दिशा में झुक सकता है। यदि यह बाएं तरफ झुकता है, तो यह बाजार में उत्पाद आपूर्ति की गिरावट का संकेत देता है, यदि यह दाएं तरफ झुकता है तो यह उत्पाद की कीमत के सापेक्ष उत्पाद आपूर्ति में वृद्धि का संकेत देता है।

मांग वक्र:

- यह सभी अन्य चरों को नियत रखते हुए, उपभोक्ता द्वारा मांगे गए उत्पाद की मात्रा और मूल्य के बीच संबंध को प्रदर्शित करता है।
- यह आरेख में दिखाए गए अनुसार प्रायः बाएं से दाएं झुके ढाल वाली सरल रेखा है।

- इसका कारण यह है कि उत्पाद का मूल्य और गुणवत्ता की मांग का आपस में व्युत्क्रम संबंध होता है अर्थात् यदि वस्तु का मूल्य गिरता है, तो उसकी मांग बढ़ती है।
- आपूर्ति वक्र के अनुरूप यदि वक्र बाएं तरफ झुकता है, तो यह मांग में गिरावट दर्शाता है और यदि वक्र दाएं तरफ झुकता है, तो यह उत्पाद की मांग में वृद्धि को दर्शाता है।

नीचे दिए गए आरेख में:

बिंदु O पर, साम्यावस्था मूल्य होता है क्योंकि आपूर्ति = मांग।

बिंदु O के ऊपर, चूंकि आपूर्ति मांग से अधिक होती है, तो उत्पाद की कीमत घट जाती है।

बिंदु O से नीचे, चूंकि उत्पाद की मांग आपूर्ति से अधिक है, उत्पाद की कीमत और बढ़ती है।

केनेसियन सिद्धांत

केनेसियन अर्थशास्त्र

- इसे ब्रिटिश अर्थशास्त्री जॉन मेनार्ड केन्स द्वारा सन् 1930 में दी गई थी। यह महान मंदी को समझने का एक प्रयास था।
- इसने मांग को बढ़ाने और वैश्विक अर्थव्यवस्था को मंदी से बाहर लाने के लिए सरकारी व्यय को बढ़ाने और करों को कम करने का सुझाव दिया था।

केन्स का रोजगार सिद्धांत

- इस सिद्धांत ने पूर्ण रोजगार की धारणा को नकार दिया और इसके स्थान पर सामान्य स्थिति के बजाए विशेष स्थिति में पूर्ण रोजगार का सुझाव दिया था।
- इसने कहा था यदि राष्ट्रीय आय बढ़ती है, तो रोजगार के स्तर में भी वृद्धि होती है और फलतः आय बढ़ती है।
- इस सिद्धांत के अनुसार, रोजगार का स्तर राष्ट्रीय आय पर निर्भर करता है और आउटपुट और रोजगार के स्तर का निर्धारण करते हुए उत्पादन के कारक अपरिवर्तित रहते हैं।

लेसेज फेयर सिद्धांत

- यह सिद्धांत व्यवसायिक मामलों में किसी सरकारी हस्तक्षेप का विरोध करता है।

विश्व व्यापार संगठन: संरचना, उद्देश्य, समझौते, आर्थिक सहायता

परिचय

- WTO एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसे वर्ष 1995 में मारकेश समझौते के तहत सामान्य शुल्क एवं व्यापार समझौते (GATT) के स्थान पर स्थापित किया गया था।
- यह एकमात्र वैश्विक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जो राष्ट्रों के बीच अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से संबंधित है।
- इसका मुख्यालय स्विट्जरलैंड के जिनेवा में स्थित है।

- वर्तमान में, विश्व व्यापार संगठन के 164 सदस्य देश हैं और भारत विश्व व्यापार संगठन का संस्थापक सदस्य है।
- वर्तमान में, विश्व व्यापार संगठन के प्रमुख (महानिदेशक) रॉबर्टो अजेवेडो हैं।

विश्व व्यापार संगठन का विकास

- द्वितीय विश्व युद्ध की समाप्ति के बाद, आर्थिक, सामाजिक और तकनीकी समस्याओं का मुकाबला करने में देशों के बीच सहयोग को आगे बढ़ाने के लिए विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की स्थापना की गई थी।
- सभी देशों के बीच वैश्विक अर्थव्यवस्था और निर्बाध व्यापार के विकास के लिए, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को विनियमित करने हेतु एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन की अत्यंत आवश्यकता महसूस की गई।
- वर्ष 1945 में ब्रेटन वुड्स कॉन्फ्रेंस (दो ब्रेटन वुड संस्थानों – अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष और विश्व बैंक) नामक एक सम्मेलन अंतर्राष्ट्रीय व्यापार संगठन (ITO) के गठन के लिए आयोजित किया गया था, जो अंततः अमेरिका और कई अन्य प्रमुख देशों से अनुमोदन न मिलने के कारण स्थापित नहीं किया जा सका।
- चूंकि द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अमेरिका विश्व शक्ति बन रहा था, इसलिए अमेरिका के बिना ITO का सृजन निरर्थक था।
- इस बीच, समझौता वार्ता के माध्यम से, वर्ष 1947 में एक बहुपक्षीय समझौता संपन्न हुआ जिसे सामान्य शुल्क एवं व्यापार समझौते (GATT) के नाम से जाना जाता है।
- व्यापार पर प्रतिवाद के लिए निश्चित समयांतराल पर GATT के विभिन्न सम्मेलन आयोजित किए गए। अंत में, वर्ष 1986 से 1994 तक आयोजित उरुग्वे सम्मेलन दौर के दौरान, WTO की स्थापना के समझौते को अंततः मारकेश समझौते के माध्यम से अंगीकृत किया गया।
- भारत वर्ष 1948 से GATT का सदस्य और विश्व व्यापार संगठन (WTO) का संस्थापक सदस्य है। चीन वर्ष 2001 में और रूस वर्ष 2012 में WTO में शामिल हुए।

विश्व व्यापार संगठन के उद्देश्य

- अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए नियम बनाना और उन्हें लागू करना।
- व्यापार उदारीकरण बढ़ाने में समझौता वार्ता और निगरानी के लिए एक मंच प्रदान करना।
- विवादों के निपटान के लिए एक मंच प्रदान करना।

- तकनीकी सहयोग और प्रशिक्षण के माध्यम से विश्व व्यापार संगठन के नियमों और अनुशासन को समायोजित करने के लिए पारगमन में विकासशील, अल्प विकसित और निम्न आय वाले देशों को सहायता प्रदान करना।
- वैश्विक आर्थिक प्रबंधन में शामिल अन्य प्रमुख आर्थिक संस्थानों (जैसे संयुक्त राष्ट्र, विश्व बैंक, IMF आदि) के साथ सहयोग करना।

विश्व व्यापार संगठन की संरचना

विश्व व्यापार संगठन की मूल संरचना इस प्रकार है: -

- मंत्रिस्तरीय सम्मेलन – यह विश्व व्यापार संगठन की निर्णय लेने वाली सर्वोच्च संस्था है। इसकी बैठक आमतौर पर प्रत्येक दो वर्ष के बाद होती है। यह विश्व व्यापार संगठन के सभी सदस्यों को एक मंच पर लाती है।
- प्रधान परिषद (जनरल काउंसिल) – यह सभी सदस्य राष्ट्रों के प्रतिनिधियों से बनी है। यह विश्व व्यापार संगठन के दिन-प्रतिदिन के व्यवसाय और प्रबंधन के लिए उत्तरदायी है।
- अन्य परिषद/संस्थाएं - गुड्स काउंसिल, सर्विस काउंसिल, व्यापार नीति समीक्षा संस्था, विवाद निपटान संस्था आदि जैसी कई अन्य संस्थाएं हैं जो अन्य विशिष्ट मुद्दों पर कार्य करती हैं।

विश्व व्यापार संगठन के सिद्धांत

विश्व व्यापार संगठन के समझौते निम्नलिखित प्राथमिक और आधारभूत सिद्धांतों पर आधारित हैं: -

- गैर पक्षपाती
- मोस्ट फेवर्ड नेशन – सभी राष्ट्रों के साथ समान व्यवहार किया जाना चाहिए। कोई भी देश किसी अन्य सदस्य देश को कोई विशेष सहायता नहीं दे सकता है। उदाहरण के लिए, यदि एक देश दूसरे देश के लिए शुल्क कम करता है तो उसे अन्य सभी सदस्य देशों के लिए भी कम करना होगा।
- सर्व-साधारण व्यवहार (नेशनल ट्रीटमेंट)- सभी उत्पादों के लिए एक समान व्यवहार, चाहे वह स्थानीय हो या विदेशी। स्थानीय के साथ-साथ अन्य देशों से आयातित उत्पादों के साथ उचित और समान व्यवहार किया जाता है।
- पारस्परिकता - किसी अन्य देश द्वारा आयात शुल्क और अन्य व्यापार बाधाओं को कम करने के बदले में समान रियायत प्रदान करना।
- अनिवार्य और प्रवर्तनीय प्रतिबद्धताओं के माध्यम से पूर्वानुमान – व्यापार की परिस्थिति को स्थिर और पूर्वानुमानित बनाना।
- पारदर्शिता – विश्व व्यापार संगठन के सदस्यों को अपने व्यापार नियम जारी करने और व्यापार नीतियों में परिवर्तन के लिए विश्व व्यापार संगठन को सूचित करने की आवश्यकता होती है।

- विकास एवं आर्थिक सुधारों को प्रोत्साहित करना – WTO प्रणाली द्वारा विकास में योगदान देने के लिए सभी संभव प्रयास किए जाते हैं।

विश्व व्यापार संगठन के प्रमुख व्यापार समझौते

विश्व व्यापार संगठन के तहत हुए महत्वपूर्ण व्यापार समझौते इस प्रकार हैं -

- कृषि पर समझौता (AoA),
- बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधित पक्षों पर समझौता (TRIPS),
- स्वच्छता और पादप स्वच्छता संबंधी अनुप्रयोगों पर समझौता (SPS),
- व्यापार में तकनीकी बाधाओं पर समझौता (TBT),
- व्यापार-संबद्ध निवेश उपायों पर समझौता (TRIMS),
- सेवा व्यापार पर सामान्य समझौता (GATS) आदि

कृषि पर समझौता (AoA)

- यह समझौता GATT के उरुग्वे दौर के दौरान किया गया और यह वर्ष 1995 में विश्व व्यापार संगठन की स्थापना के साथ संपन्न हुआ।
- AoA के माध्यम से, विश्व व्यापार संगठन का उद्देश्य कृषि क्षेत्र में एक निष्पक्ष और बाजार संचालित प्रणाली के साथ व्यापार में सुधार करना है।
- यह समझौता सरकारों को अपनी ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं को सहायता प्रदान करने की अनुमति देता है, लेकिन केवल उन्हीं नीतियों को मंजूर करता है जो न्यूनतर व्यापार 'विकृतियां' उत्पन्न करती हैं।
- इस समझौते ने निम्नलिखित तीन कृषि आपूर्ति शृंखला प्रणाली पर सभी सदस्य राष्ट्रों की प्रतिबद्धताएं निर्धारित की हैं: -

1. बाजार पहुंच में सुधार- यह सदस्य राष्ट्रों द्वारा विभिन्न व्यापार बाधाओं को दूर करके की जा सकती है। सदस्य राष्ट्रों के बीच शुल्क निर्धारित करके और समय-समय पर मुक्त व्यापार को प्रोत्साहन देकर अंततः बाजार पहुंच में वृद्धि होगी।
 2. घरेलू समर्थन- यह मूल रूप से घरेलू समर्थन (सब्सिडी) में कमी के लिए प्रेरित करती है जो मुक्त व्यापार और उचित कीमतों को कम करती है। यह इस धारणा पर आधारित है कि सभी सब्सिडी एक ही सीमा तक व्यापार को अव्यवस्थित नहीं करती हैं। इस समझौते के तहत, सब्सिडी को निम्नलिखित तीन बॉक्स में वर्गीकृत किया जा सकता है -
- ग्रीन बॉक्स – वे सभी सब्सिडी जो व्यापार को विकृत नहीं करती हैं या न्यूनतम विरूपण उत्पन्न करती हैं, ग्रीन बॉक्स के अंतर्गत आती हैं।

उदाहरण- सभी सरकारी सेवाएं जैसे अनुसंधान, रोग नियंत्रण और अवसंरचना और खाद्य सुरक्षा। इसके अलावा, किसानों को दी जाने वाली वे सभी सब्सिडी जो अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित नहीं करती हैं वे भी ग्रीन बॉक्स के अंतर्गत आती हैं।

- **एम्बर बॉक्स** – वे सभी घरेलू सब्सिडी या समर्थन जो उत्पादन और व्यापार दोनों को विकृत कर सकते हैं (कुछ अपवादों के साथ) एम्बर बॉक्स के अंतर्गत आती हैं। समर्थन मूल्य के उपाय इस बॉक्स के अंतर्गत आते हैं। इसका अपवाद विकसित देशों के लिए कृषि उत्पादन की 5% और विकासशील देशों के लिए कृषि उत्पादन की 10% तक की सब्सिडी स्वीकार करने का प्रावधान है।
- **ब्लू बॉक्स** – वे सभी एम्बर बॉक्स सब्सिडी जो उत्पादन को सीमित करते हैं, ब्लू बॉक्स के अंतर्गत आती हैं। इसे बिना सीमा के तब तक बढ़ाया जा सकता है जब तक सब्सिडी उत्पादन-प्रतिबंधक योजनाओं से जुड़ी हो।
- 3. **निर्यात सब्सिडी** – वे सभी सब्सिडी जो कृषि उत्पादों के निर्यात को सस्ता बनाती हैं, निर्यात सब्सिडी कहलाती हैं। इन्हें मूल रूप से व्यापार-विकृत प्रभाव माना जाता है। यह समझौता सदस्य राष्ट्रों द्वारा कृषि उत्पादों के लिए निर्यात सब्सिडी के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।

प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना

प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना क्या है?

- प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना (पीएमजीकेवाई) को मूल रूप से 2015 में पीएम नरेंद्र मोदी द्वारा गरीबी की समस्या को कम करने के उद्देश्य से बनाई गई योजना के रूप में शुरू किया गया था।
- हालांकि, काले धन के प्रसार पर अंकुश लगाने के लिए सरकार द्वारा हाल ही में शुरू किए गए विमुद्रीकरण अभियान के साथ, मौजूदा आयकर विधेयक में एक संशोधन किया गया है और प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना को कराधान कानून (दूसरा संशोधन) अधिनियम, 2016 का हिस्सा बनाया गया है।

प्रमुख घोषणाएं:

- 'कोविड-19' से लड़ने वाले प्रत्येक स्वास्थ्य कर्मी को बीमा योजना के तहत 50 लाख रुपये का बीमा कवर प्रदान किया जाएगा
- 80 करोड़ गरीबों को अगले तीन महीने तक हर माह 5 किलो गेहूं या चावल और पसंद की 1 किलो दालें मुफ्त में मिलेंगी

- 20 करोड़ महिला जन धन खाता धारकों को अगले तीन महीने तक हर माह 500 रुपये मिलेंगे
- मनरेगा के तहत मजदूरी को 182 रुपये से बढ़ाकर 202 रुपये प्रति दिन कर दिया गया है, 62 करोड़ परिवार लाभान्वित होंगे
- 3 करोड़ गरीब वरिष्ठ नागरिकों, गरीब विधवाओं और गरीब दिव्यांगजनों को 1,000 रुपये की अनुग्रह राशि दी जाएगी
- सरकार वर्तमान 'पीएम किसान योजना' के तहत अप्रैल के पहले सप्ताह में किसानों के खाते में 2,000 रुपये डालेगी, 7 करोड़ किसान लाभान्वित होंगे
- केंद्र सरकार ने निर्माण श्रमिकों को राहत देने के लिए राज्य सरकारों को 'भवन और निर्माण श्रमिक कल्याण कोष' का उपयोग करने के आदेश दिए हैं

ऑपरेशन फ्लड:

1970 में, राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) ने "ऑपरेशन फ्लड" शुरू किया, जो भारत दुनिया का सबसे बड़ा दूध उत्पादक बन गया। इस कार्यक्रम की अपार सफलता के कारण इसे "श्वेत क्रांति" करार दिया गया। डॉ कुरियन, जिन्हें आमतौर पर "श्वेत क्रांति के जनक" के रूप में जाना जाता है, इस सफल प्रयास के प्रमुख वास्तुकार थे।

श्री कुरियन ने स्वेच्छा से 1949 में एक डेयरी इंजीनियर के रूप में एक सरकारी पद छोड़ दिया और कैरा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ (केडीसीएमपीयूएल) में शामिल हो गए, जिसे आज अमूल के नाम से जाना जाता है।

तब से कुरियन ने इस संगठन को भारत के सबसे बड़े और सबसे सफल संस्थानों में से एक के रूप में विकसित किया है। अमूल सहकारी मॉडल इतना सफल था कि 1965 में, तत्कालीन भारतीय प्रधान मंत्री श्री लाल बहादुर शास्त्री ने कुरियन के "असाधारण और जोरदार नेतृत्व" की प्रशंसा करते हुए इसे पूरे देश में दोहराने के लिए राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) की स्थापना की।

ऑपरेशन फ्लड:

ऑपरेशन फ्लड तीन चरणों में पूरा हुआ:



प्रथम चरण (1970-79):- इस चरण के दौरान, मुंबई, दिल्ली, चेन्नई और कोलकाता के चार महानगरों में उपभोक्ताओं को देश के 18 प्राथमिक दुग्धशालाओं से जोड़ा गया। इस फेज में कुल 116 करोड़ रुपये खर्च हुए। मुख्य लक्ष्य दूध बाजार पर नियंत्रण हासिल करना और ग्रामीण क्षेत्रों में डेयरी पशुओं के विकास में तेजी लाना था।

द्वितीय चरण (1981-1985): - मिल्क शेड को 18 से बढ़ाकर 136 कर दिया गया और दूध के आउटलेट को 290 महानगरीय बाजारों में विस्तारित किया गया। 1985 के अंत तक, 42.5 लाख दुग्ध उत्पादकों के साथ 43000 ग्राम सहकारी समितियों को कवर किया गया था, जिसके परिणामस्वरूप यह एक आत्मनिर्भर प्रणाली बन गई थी। 1989 तक, घरेलू दूध पाउडर का उत्पादन 22,000 से बढ़कर 140,000 टन हो गया था।

त्रितीय चरण (1985-1996): - डेयरी सहकारी समितियां दूध की बढ़ती मात्रा को खरीदने और बाजार में बेचने के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे को विकसित करने में सक्षम थीं। सहकारी सदस्यों के पास अब पशु चिकित्सा, प्राथमिक चिकित्सा, स्वास्थ्य देखभाल, फ़ीड और कृत्रिम गर्भाधान सेवाओं के साथ-साथ बढ़ी हुई सदस्य शिक्षा तक पहुंच है। दूसरे चरण के दौरान, पहले से मौजूद 42,000 समितियों में 30,000 नई डेयरी सहकारी समितियों को जोड़ने का निर्णय लिया गया। 1988-89 में, महिला सदस्यों और महिला डेयरी सहकारी समितियों की संख्या में नाटकीय रूप से विस्तार होने के साथ, दुग्धशालाओं की संख्या 173 के उच्च स्तर पर पहुंच गई।

अमूल:

("अनमोल")। संस्कृत "अमूल्य" से व्युत्पन्न डेयरी सहकारी "अमूल" की स्थापना 1946 में हुई थी। यह गुजरात को-ऑपरेटिव मिल्क मार्केटिंग फेडरेशन लिमिटेड (GCMMF) द्वारा नियंत्रित एक ब्रांड नाम है, जो 2.8 मिलियन किसानों द्वारा नियंत्रित एक शीर्ष सहकारी संगठन है। श्वेत क्रांति के लिए अमूल एक आदर्श मॉडल था। एनडीडीबी का पूरा कार्यक्रम इसी डेयरी बोर्ड की सफलता पर आधारित था। देश की श्वेत क्रांति लाने में त्रिस्तरीय 'अमूल मॉडल' महत्वपूर्ण था।

श्वेत क्रांति की उपलब्धियां

- इसने दूध उत्पादन में भारत के अभूतपूर्व विकास को सक्षम बनाया है, जो केवल 40 वर्षों में 20 मिलियन मीट्रिक टन से बढ़कर 100 मिलियन मीट्रिक टन हो गया है। नतीजतन, भारत आज दुनिया का सबसे बड़ा दूध उत्पादक देश बन गया है।
- डेयरी सहकारी आंदोलन ने भारतीय डेयरी उत्पादकों को और अधिक पशुओं को रखने के लिए प्रेरित किया है, जिसके परिणामस्वरूप दुनिया की सबसे बड़ी मवेशी और भैंस की आबादी 500 मिलियन है।
- 22 राज्यों के 180 जिलों में 125,000 से अधिक समुदाय डेयरी सहकारी आंदोलन में शामिल हो गए हैं।
- जिला और राज्य स्तरों पर एक अच्छी तरह से विकसित खरीद प्रणाली और समर्थित संघीय ढांचे के कारण, आंदोलन प्रभावी रहा है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था का विकास: सार्वजनिक और निजी

भारत के विकास की प्रक्रिया में मिश्रित अर्थव्यवस्था को चुनने का निर्णय अटूट रूप से जुड़ा हुआ है। मिश्रित अर्थव्यवस्था मॉडल भारत के लिए सबसे अच्छा विकल्प है या नहीं, इस पर सामाजिक वैज्ञानिकों के बीच कभी भी आम सहमति नहीं बनी और आम सहमति का यह अभाव आज भी जारी है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था में, सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों को एक साथ काम करने पर सहमती बनती है। यह बाजार तंत्र को स्वतंत्र रूप से चलने से रोकता है, और सरकार निजी क्षेत्र में इस तरह से हस्तक्षेप करती है या नियंत्रित करती है कि दोनों क्षेत्र परस्पर एक दूसरे को सुदृढ़ करते हैं। मिश्रित अर्थव्यवस्था में व्यक्तिगत पहल और सामाजिक हितों को समेटा जा सकता है।

यह पूंजीवाद और समाजवाद का मिश्रण है, इसलिए हमें दोनों के बारे में जानना चाहिए।

पूँजीवाद:

पूँजीवाद को एक आर्थिक प्रणाली के रूप में परिभाषित किया गया है जो एक बाजार अर्थव्यवस्था, लाभ के मकसद और निजी स्वामित्व के साथ व्यक्तिगत पहल पर जोर देती है। उत्पादन के सभी साधन, जिसमें खेत, कारखाने, खदानें और परिवहन शामिल हैं, पूँजीवाद के तहत निजी व्यक्तियों और व्यवसायों के स्वामित्व और नियंत्रण में होते हैं। इन औद्योगिक संपत्तियों के मालिक निजी लाभ उत्पन्न करने के लिए उनका उपयोग करने के लिए स्वतंत्र हैं क्योंकि वे उपयुक्त समझते हैं। राज्य या सरकार लोगों की आर्थिक गतिविधियों में सबसे छोटी भूमिका निभाती है। सरकार केवल रक्षा, विदेशी मामलों, मुद्रा और सिक्का और कुछ महत्वपूर्ण सिविल कार्यों जैसे सड़कों और पुलों के निर्माण जैसे मामलों को देखती है क्योंकि निजी व्यक्तियों को ऐसे कार्यों को करने में लाभ नहीं मिल सकता है।

पूँजीवाद की विशेषताएं

- 1) निजी संपत्ति का अधिकार
- 2) उद्यम की स्वतंत्रता: किसी भी व्यवसाय या उद्यम में कोई प्रतिबंध नहीं
- 3) प्रॉफिट मोटिव
- 4) प्रतियोगिता
- 5) उपभोक्ता संप्रभुता
- 6) मूल्य प्रणाली
- 7) आय का असमान वितरण

समाजवाद

"समाजवाद एक आर्थिक संगठन है जिसमें उत्पादन के भौतिक साधनों पर एक सामान्य आर्थिक योजना के अनुसार पूरे समुदाय का स्वामित्व होता है, जिसमें सभी सदस्य समान अधिकारों के

आधार पर इस तरह के सामाजिक नियोजित उत्पादन से लाभ पाने के हकदार होते हैं; दूसरी ओर लोकतांत्रिक समाजवाद हाथ, कम से कम "उत्पादन के रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण भौतिक साधनों" के सार्वजनिक स्वामित्व द्वारा परिभाषित किया गया है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था की मुख्य विशेषताएं:

पूंजीवाद और समाजवाद के दो चरम सीमाओं के बीच, आइए मिश्रित अर्थव्यवस्था को कार्यात्मक शब्दों में परिभाषित करें।

- यह बाजार अर्थव्यवस्था और समाजवाद तंत्र के बीच संतुलन है;
- इसमें सार्वजनिक क्षेत्र और निजी क्षेत्र की सीमाओं का स्पष्ट सीमांकन किया गया है ताकि 'मुख्य क्षेत्र और रणनीतिक क्षेत्र सार्वजनिक क्षेत्र में अनिवार्य रूप से हों;
- जबकि लाभ का उद्देश्य निजी क्षेत्र में निर्णय लेने को प्रभावित करता है, सार्वजनिक क्षेत्र में निवेश निर्णयों के लिए आर्थिक व्यवहार्यता मानदंड सामाजिक लागत-लाभ विश्लेषण पर आधारित है;
- सार्वजनिक क्षेत्र, निजी क्षेत्र, संयुक्त क्षेत्र और सहकारी क्षेत्र के बीच उत्पादन के साधनों का स्वामित्व इस प्रकार तय किया जाता है कि व्यक्तिगत और सामाजिक प्रोत्साहन और अनुभागीय और सामान्य हितों के बीच संतुलन हो;
- व्यावसायिक स्वतंत्रता और उपभोक्ताओं की पसंद की स्वतंत्रता है;
- सरकार आर्थिक शक्ति के अनुचित संकेंद्रण और एकाधिकार और प्रतिबंधात्मक व्यापार प्रथाओं को रोकने के लिए हस्तक्षेप करती है;
- सरकार सार्वजनिक वितरण प्रणाली, गरीबी उन्मूलन कार्यक्रमों आदि के माध्यम से समाज के कमजोर वर्गों के उपभोग स्तर और उद्देश्यों की देखभाल करने का प्रयास करती है;

o समानता, रोजगार, संतुलित क्षेत्रीय विकास, परिवार कल्याण के सामाजिक उद्देश्यों पर बल दिया जाता है;

समाजवाद की सैद्धांतिक कठोरता से बचा जाता है और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए निर्णय लेने के लिए एक व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाया जाता है, मिश्रित अर्थव्यवस्था केवल एक आर्थिक अवधारणा नहीं है और व्यक्ति के अधिकारों का सम्मान और संरक्षण केवल सार्वजनिक कानून की आवश्यकताओं के अधीन होता है और आदेश और नैतिकता।

प्रथम पंचवर्षीय योजना के प्रारंभ में ही, भारतीय नीति निर्माताओं ने निर्णय लिया कि राज्य को न केवल बुनियादी सुविधाओं और सामाजिक उपरिव्यय प्रदान करने की जिम्मेदारी लेनी चाहिए, बल्कि प्रत्यक्ष प्रचार कार्य भी करना चाहिए। यह माना गया कि सरकार को औद्योगिक क्षेत्र में हस्तक्षेप करना चाहिए और तदनुसार बुनियादी और सामरिक उद्योगों के विकास को सार्वजनिक क्षेत्र के लिए निर्धारित किया गया था। यह भी माना गया कि देश के आर्थिक विकास का कार्य इतना बड़ा था कि इष्टतम विकास के लिए निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों की पहल का उपयोग करना पड़ा।

औद्योगिक नीति संकल्प, 1956 की घोषणा के साथ मिश्रित अर्थव्यवस्था की अवधारणा को एक निश्चित आकार और नीति दिशा प्रदान की गई। इससे पहले भी, 1948 के औद्योगिक नीति प्रस्ताव में निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों के साथ मिश्रित अर्थव्यवस्था स्थापित करने की मांग की गई थी, सभी उद्योगों को विनियमित करने के लिए सरकारी हाथों में नियंत्रण बढ़ाना।

औद्योगिक नीति के दो मुख्य साधन थे, उद्योग (विकास और विनियमन) अधिनियम 1951 और कंपनी अधिनियम 1956। इन दो अधिनियमों ने सरकार को लाइसेंस प्रक्रिया के माध्यम से, प्रमुख उद्योगों के स्थान, उत्पादन और विस्तार को विनियमित करने की शक्ति प्रदान की। देश।

औद्योगिक नीति संकल्प, 1956 - भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अवादी संकल्प ने सरकार की आर्थिक और औद्योगिक नीति के उद्देश्य के रूप में समाज के एक समाजवादी पैटर्न की स्थापना की घोषणा की।

अनुसूची A: वे उद्योग जो राज्य की एकमात्र जिम्मेदारी थी। इस सूची में 17 उद्योग शामिल थे - हथियार और गोला-बारूद, परमाणु ऊर्जा, लोहा और इस्पात, खनन के लिए आवश्यक भारी मशीनरी आदि।

अनुसूची B: सूची में लगभग एक दर्जन उद्योग थे, जहाँ राज्य नई इकाइयाँ स्थापित कर सकता था या मौजूदा इकाइयों का उत्तरोत्तर राष्ट्रीयकरण किया जा सकता था।

अनुसूची C: उद्योग जो निजी क्षेत्र के हाथों में होंगे और सरकार की सामाजिक और आर्थिक नीति के अधीन होंगे।

औद्योगिक नीति संकल्प, 1977: 1977 की नई औद्योगिक नीति ने 1956 के बारे में कहा "बेरोजगारी बढ़ी है, ग्रामीण-शहरी असंतुलन गहराया है, और वास्तविक निवेश की गति ठप हो गई है,"। औद्योगिक उत्पादन की औसत वार्षिक वृद्धि दर तीन से चार प्रतिशत के बीच रही है।

- नई नीति में लघु क्षेत्र, कुटीर और घरेलू उद्योग और लघु क्षेत्र के विकास पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- इसमें आगे बड़े औद्योगिक घरानों के विस्तार के खिलाफ एकाधिकार और प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम के प्रावधानों का उपयोग करने का प्रावधान है।
- सार्वजनिक क्षेत्र का उपयोग बुनियादी प्रकृति के रणनीतिक सामान उपलब्ध कराने और आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति बनाए रखने के लिए भी किया जाना था

औद्योगिक नीति 1980: इसने औद्योगिक नीति, 1956 की घोषणाओं को दोहराया जिसमें रचनात्मक लचीलेपन का गुण दिखाया गया था। देश में आर्थिक बुनियादी ढांचे के स्तंभों को ऊपर उठाने का कार्य सार्वजनिक क्षेत्र को इसकी अधिक विश्वसनीयता के कारणों के लिए सौंपा

गया था। नीति में स्थापित क्षमता के इष्टतम उपयोग, संतुलित क्षेत्रीय विकास, कृषि-आधारित, निर्यातोन्मुख उद्योगों और शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में छोटी लेकिन बढ़ती औद्योगिक इकाइयों पर निवेश के समान प्रसार द्वारा "आर्थिक संघवाद" को बढ़ावा देने को प्राथमिकता दी गई।

1991 के बाद सुधार: LPG सुधार

भारत में एलपीजी सुधार भारत के आर्थिक विकास के लिए एक बहुत ही महत्वपूर्ण कदम था। यह विषय यूपीएससी प्रारंभिक और मुख्य के लिए महत्वपूर्ण है।

स्वतंत्रता के बाद से, भारत ने समाजवादी आर्थिक प्रणाली के साथ पूंजीवादी आर्थिक प्रणाली के लाभों को संयुक्त करके मिश्रित अर्थव्यवस्था ढांचे का अनुसरण किया है। वर्ष 1991 में, भारत अपने बाहरी ऋण से संबंधित एक आर्थिक संकट से निपटा था- सरकार विदेशों से अपने ऋण का पुनर्भुगतान करने में सक्षम नहीं थी क्योंकि विदेशी मुद्रा भंडार समाप्त हो गया था। आवश्यक वस्तुओं की बढ़ती कीमतों से संकट और बढ़ गया था। इन सभी ने सरकार को नीतिगत उपायों का एक नया सेट पेश करने हेतु प्रेरित किया, जिसने हमारी विकास रणनीतियों की दिशा बदल दी।

अब, हम संकट की पृष्ठभूमि, सरकार द्वारा अपनाए गए उपायों और अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों पर उनके प्रभावों पर एक नज़र डालते हैं।

संकट की पृष्ठभूमि:

- 1980 के दशक में भारतीय अर्थव्यवस्था का अक्षम प्रबंधन था। भारत ने कृषि आधारित अर्थव्यवस्था होने के कारण अन्य क्षेत्रों जैसे उद्योग, बैंकिंग, बीमा, विदेश व्यापार आदि की उपेक्षा की थी।
- जब आय से अधिक व्यय होता है तो सरकार, बैंकों से और देश के भीतर और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों से घाटे का वित्तपोषण करने के लिए ऋण लेती है।
- राजस्व बहुत कम होने पर भी विकास नीतियों की आवश्यकता थी, सरकार को बेरोजगारी, गरीबी और जनसंख्या विस्फोट जैसी चुनौतियों का सामना करने के लिए अपने राजस्व को बढ़ाना पड़ा था।
- सरकार के विकास कार्यक्रमों पर निरंतर खर्च करने से अतिरिक्त राजस्व नहीं उत्पन्न होगा।
- इसके अतिरिक्त, सरकार कराधान जैसे आंतरिक स्रोतों से पर्याप्त रूप से राजस्व उत्पन्न करने में सक्षम नहीं थी।
- बढ़ते खर्च को पूरा करने के लिए सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों से प्राप्त आय भी बहुत अधिक नहीं थी।

- अन्य देशों और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों से उधार लिया गया विदेशी विनिमय, उपभोग की आवश्यकताओं को पूरा करने पर खर्च किया जाता था।
- इसके अतिरिक्त, बढ़ते आयातों का भुगतान करने के लिए निर्यात को बढ़ावा देने पर पर्याप्त रूप से ध्यान नहीं दिया गया था।
- 1980 के दशक के अंत में, सरकारी व्यय अपने राजस्व से इतने बड़े मार्जिन से अधिक होने लगे थे जिससे कि ऋण के माध्यम से खर्च को पूरा करना अस्थिर हो गया था।
 - कई आवश्यक वस्तुओं की कीमतें तेजी से बढ़ गई थी।
 - निर्यात की वृद्धि के मिलान के बिना आयात बहुत अधिक दर से बढ़ रहा था।
 - विदेशी मुद्रा भंडार, उस स्तर तक गिर गया था, जो दो सप्ताह से अधिक के लिए आयात को वित्तपोषित करने हेतु पर्याप्त नहीं था।

भारत ने अंतर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण एवं विकास (आई.बी.आर.डी.) से संपर्क किया था, जिसे लोकप्रिय रूप से विश्व बैंक और अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आई.एम.एफ.) के रूप में जाना जाता है और इस संकट का प्रबंधन करने के लिए ऋण के रूप में 7 बिलियन डॉलर का ऋण प्राप्त हुआ था। ऋण का लाभ उठाने के लिए, भारत ने विश्व बैंक और आई.एम.एफ. की शर्तों पर सहमति व्यक्त की थी और नई आर्थिक नीति (एन.ई.पी.) की घोषणा की थी।

1 st Generation Reforms	2 nd Generation Reforms
Committees were formed.	Government Institutions were formed.
Could be done by Executive Order of Government.	Requires building consensus for Amendment/ Act to be passed.
Committee	Authority
Malhotra Committee	Insurance Regulatory Development Authority
Damodran Committee	Security Exchange Board of India
Foreign Exchange Regulation Act (FERA), 1973	Foreign Exchange Management Act (FEMA), 1999

नीतियों के इस समूह को व्यापक रूप से दो समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है, जो कि स्थिरीकरण उपाय और संरचनात्मक सुधार उपाय हैं।

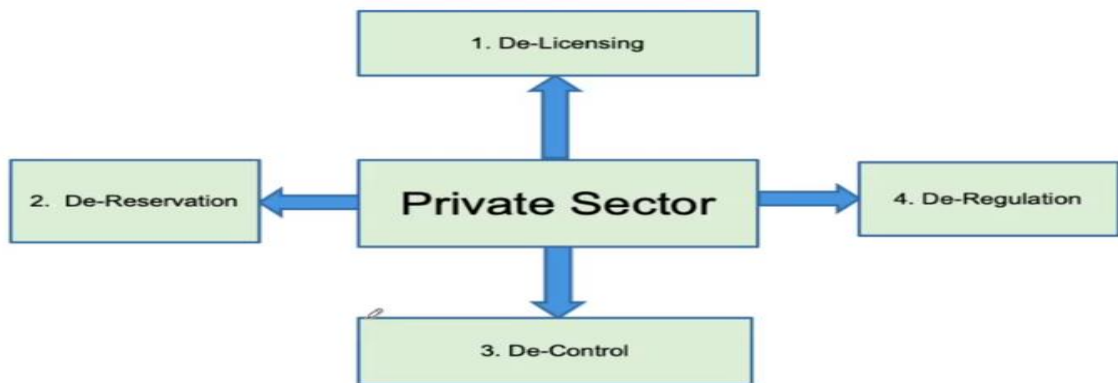
स्थिरीकरण उपाय, एक अल्पकालिक उपाय हैं, जिसका उद्देश्य उन कुछ कमजोरियों को दूर करना है जो भुगतान के बैलेंस में विकसित हुई हैं और मुद्रास्फीति को नियंत्रण में लाना है।

सरल शब्दों में, इसका अर्थ पर्याप्त विदेशी मुद्रा भंडार बनाए रखना और बढ़ती कीमतों को नियंत्रण में रखने की आवश्यकता था।

संरचनात्मक सुधार नीतियां, एक दीर्घकालिक उपाय हैं, जिसका उद्देश्य भारतीय अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में व्याप्त कुरीतियों को दूर करके अर्थव्यवस्था की दक्षता में सुधार करना और इसकी अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा को बढ़ाना है। सरकार ने विभिन्न नीतियों की शुरुआत की है, जो तीन प्रमुखों- उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण के अंतर्गत आती हैं।

उदारीकरण

हालांकि 1980 के दशक में औद्योगिक लाइसेंसिकरण, निर्यात-आयात नीति, प्रौद्योगिकी उन्नयन, राजकोषीय नीति और विदेशी निवेश के क्षेत्रों में कुछ उदारीकरण उपायों को शुरू करके किए गए थे, 1991 में शुरू की गई सुधार नीतियां अधिक व्यापक बन गई थीं।



भारत में, विनियामक तंत्रों को विभिन्न तरीकों से लागू किया गया था:

- औद्योगिक लाइसेंसिकरण, जिसके अंतर्गत प्रत्येक उद्यमी को एक फर्म शुरू करने, एक फर्म को बंद करने या उत्पादित होने वाली वस्तुओं की मात्रा तय करने के लिए सरकारी अधिकारियों से अनुमति लेनी होती थी।
- कई उद्योगों में निजी क्षेत्र की अनुमति नहीं थी।
- कुछ उत्पादों का उत्पादन केवल लघु उद्योगों में किया जा सकता था और
- चयनित औद्योगिक उत्पादों के मूल्य निर्धारण और वितरण पर नियंत्रण करना

1. डीलाइसेंसिंग: लाइसेंस राज का अंत

1991 और उसके बाद शुरू की गई सुधार नीतियों ने इनमें से कई प्रतिबंधों को हटा दिया था। औद्योगिक लाइसेंसिकरण को लगभग सभी उत्पादों से हटा दिया गया था लेकिन कुछ उत्पाद श्रेणियों जैसे शराब, सिगरेट, खतरनाक रसायनों, औद्योगिक विस्फोटकों, इलेक्ट्रॉनिक्स, एयरोस्पेस और दवा और फार्मास्यूटिकल्स के लिए समाप्त कर दिया गया था।

डिलाइसेंसिंग और गैर-आरक्षण छूट सूची

De-Licensing	De-Reservation
Arms & Ammunitions	Existing Public Sectors except critical sectors
Industrial Explosives	Atomic Energy
Defense Equipment	Space
Mining of Minerals	Railway Operations
Hazardous Chemicals	Mining of rare minerals
Drugs and Pharmaceuticals	
Alcohol & Tobacco Products	

2. गैर-आरक्षण

केवल ऐसे उद्योग जो अब सार्वजनिक क्षेत्र के लिए आरक्षित हैं, वे रक्षा उपकरण, अंतरिक्ष, परमाणु ऊर्जा उत्पादन, रेलवे परिवहन, दुर्लभ खनिजों के खनन आदि का एक हिस्सा हैं, छोटे स्तर के उद्योगों द्वारा उत्पादित कई उत्पाद अब गैर-आरक्षित हो गए हैं। कई उद्योगों में, बाजार को कीमतें निर्धारित करने की अनुमति दी गई है।

3. अनियंत्रण

सरकार द्वारा किए गए वस्तुओं के मूल्य निर्धारण को केवल निम्न सूची में मौजूद महत्वपूर्ण वस्तुओं के लिए प्रतिबंधित किया गया था।

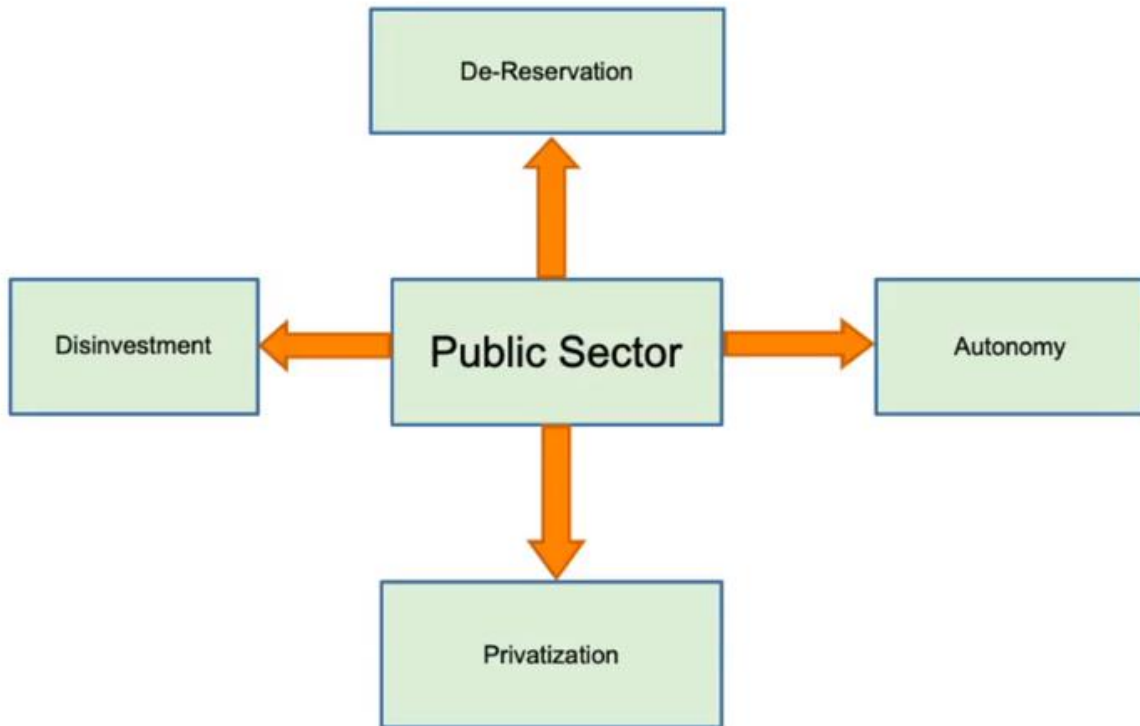
De-Control	De-Regulation
Minerals	All licenses were discontinued for capacity, more machines, diversification, importing, exporting
CNG/LNG/Gas	
Kerosene	No private sector company would be categorized as MRTPL company or FERA company, so no raids (Raids could only be conducted by court order)
Fertilizers (Urea)	Labour/Factory inspects only for compliance with labour and factory laws
Sugar	Factory can only be inspected once a year.
Price of utilities (Electricity, Water, Transport)	

4. अविनियमन

उपर्युक्त तालिका में सूचीबद्ध के रूप में अन्य सभी अतिरिक्त प्रतिबंध हटा दिए गए थे।

निजीकरण

इसका तात्पर्य किसी सरकारी स्वामित्व वाले उद्यम के स्वामित्व या प्रबंधन से है। सरकारी कंपनियों को निजी कंपनियों में बदलने के दो तरीके हैं, (i) सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों के स्वामित्व और प्रबंधन से सरकार की निकासी करके (ii) निजी कंपनियों की प्रत्यक्ष बिक्री करके हैं।



गैर-आरक्षण के प्रावधानों के अनुसार, सरकार को केवल कुछ क्षेत्रों के लिए अपनी भूमिका को सीमित करना था और अन्य सभी क्षेत्रों के लिए, निजी खिलाड़ियों की निशुल्क भागीदारी की जगह बनानी होगी।

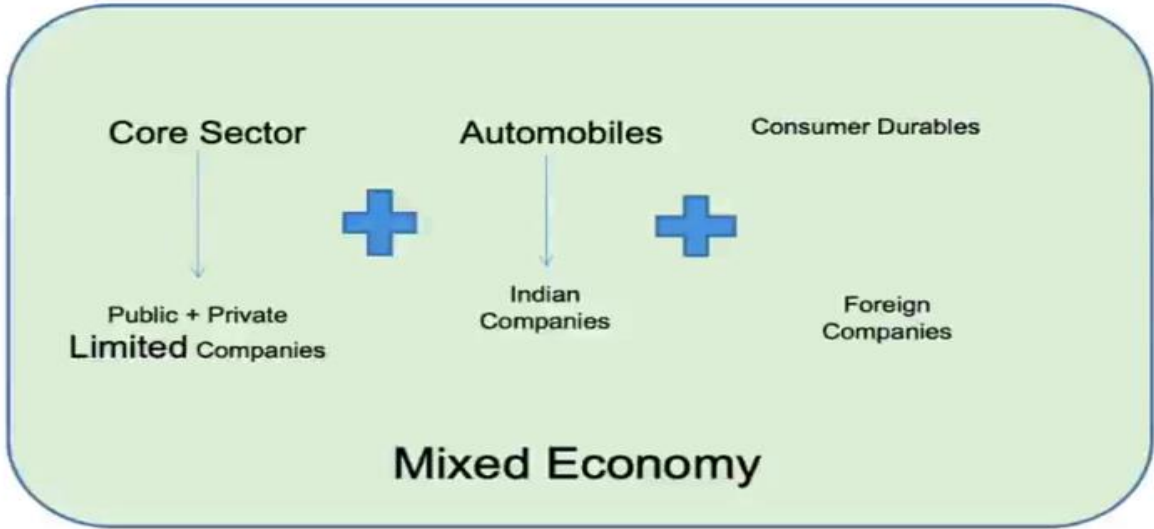
पी.एस.ई. की इक्विटी के हिस्से को जनता को बेचकर सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों का सार्वजनिकीकरण करना विनिवेश कहलाता है। सरकार के अनुसार, बिक्री का उद्देश्य मुख्य रूप से वित्तीय अनुशासन में सुधार करना और आधुनिकीकरण की सुविधा प्रदान करना था।

Disinvestment	Privatization
Selling shares with the objective of raising resource for the government.	Selling shares with the objective of Transfer of Management Control
Shares will be sold to general public	Shares will be sold to a specific buyer.

सरकार की परिकल्पना थी कि निजीकरण, एफ.डी.आई. के अंतर्प्रवाह को मजबूत गति प्रदान कर सकता है। सरकार ने प्रबंधकीय निर्णय लेने में स्वायत्तता प्रदान करके पी.एस.यू. की दक्षता में सुधार के प्रयास भी किए हैं। उदाहरण के लिए, कुछ पी.एस.यू. को महारत्न, नवरत्न और मिनीरत्न के रूप में विशेष दर्जा प्रदान किया गया है।

आर्थिक सुधारों के प्रभाव

सुधार प्रक्रिया ने तीन दशक पूरे कर लिए हैं। आइए अब इस अवधि के दौरान भारतीय अर्थव्यवस्था के प्रदर्शन को देखते हैं।



- 1991 के बाद के भारत ने लगातार दो दशकों तक निरंतर आधार पर जी.डी.पी. में तीव्र वृद्धि देखी है। जी.डी.पी. की वृद्धि 1990-91 के दौरान 6 प्रतिशत से बढ़कर 2017-18 के दौरान 7.2 प्रतिशत हो गई थी।
- सुधार की अवधि के दौरान, कृषि की वृद्धि में गिरावट आई है। कृषि क्षेत्र में सार्वजनिक निवेश, विशेष रूप से बुनियादी ढांचे में निवेश इस अवधि के दौरान कम हो गया था, जिसमें सिंचाई, बिजली, सड़क, बाजार संपर्क और अनुसंधान और विस्तार (जिसने हरित क्रांति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है) शामिल हैं। खाद्य अनाज के उत्पादन के बदले नकदी फसलों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए निर्यात बाजार हेतु उत्पादन की दिशा में घरेलू बाजार के लिए उत्पादन में बदलाव किया गया है। इससे खाद्यान्न की कीमतों पर दबाव पड़ गया है।
- जबकि औद्योगिक क्षेत्र में उतार-चढ़ाव की दर्ज किया गया है, जब कि सेवा क्षेत्र की वृद्धि हुई है। औद्योगिक विकास ने भी मंदी दर्ज की गई है। इसका कारण औद्योगिक उत्पादों की मांग में कमी है जो कि विभिन्न कारणों जैसे सस्ता आयात, बुनियादी ढांचे में अपर्याप्त निवेश आदि के कारण है। इसके अतिरिक्त, भारत जैसे विकासशील देश अभी भी उच्च टैरिफ बाधाओं के कारण विकसित देशों के बाजारों तक पहुंच प्राप्त नहीं कर सके हैं।
- विदेशी निवेश, जिसमें प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफ.डी.आई.) और विदेशी संस्थागत निवेश (एफ.आई.आई.) शामिल हैं, यह 1990-91 में लगभग 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 2017-18 में 30 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है।
- 1990-91 में लगभग 6 बिलियन अमेरिकी डॉलर से 2018-19 में 413 बिलियन अमेरिकी डॉलर के विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि हुई है।
- आर्थिक सुधारों ने सार्वजनिक व्यय की वृद्धि पर विशेषकर सामाजिक क्षेत्रों पर सीमाएं लगा दी हैं।

उदारीकरण और निजीकरण नीतियों के माध्यम से वैश्वीकरण की प्रक्रिया ने सकारात्मक के साथ ही नकारात्मक परिणामों का उत्पादन किया है। इसने वैश्विक बाजारों, उच्च प्रौद्योगिकी

तक अधिक पहुंच प्रदान की है और अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र में महत्वपूर्ण खिलाड़ी बनने के लिए विकासशील देशों के बड़े उद्योगों की संभावना को बढ़ा दिया है। भारतीय संदर्भ से देखने पर कुछ अध्ययनों ने कहा है कि 1990 के दशक की शुरुआत में जो संकट पैदा हुआ था, वह मूल रूप से भारतीय समाज में गहरी जड़ों वाली असमानताओं का परिणाम है और सरकार द्वारा संकट की प्रतिक्रिया के रूप में आर्थिक सुधार नीतियों को शुरू किया गया था, इसके अतिरिक्त आगे असमानताओं को देखते हुए नीति पैकेज की सलाह दी गई है। इसके अतिरिक्त, इसने केवल उच्च आय वाले समूहों की खपत की आय और गुणवत्ता में वृद्धि की है और कृषि और उद्योग जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों के बजाय विकास केवल सेवा क्षेत्र के कुछ चुनिंदा क्षेत्रों जैसे कि दूरसंचार, सूचना प्रौद्योगिकी, वित्त, मनोरंजन, यात्रा और आतिथ्य सेवाओं, अचल संपत्ति और व्यापार पर केंद्रित है। जो देश के लाखों लोगों को आजीविका प्रदान करते हैं।

हरित क्रांति

हरित क्रांति क्या है?

नॉर्मन ई. बोरलॉग, नोबल पुरस्कार विजेता, और एक अमेरिकी कृषिविज्ञानी, जिन्होंने विश्व भर में इस प्रेरणा का नेतृत्व किया जिसने कृषि उत्पादन में व्यापक वृद्धि में योगदान दिया। उन्होंने ही हरित क्रांति की संज्ञा दी। इस प्रकार, उन्हें हरित क्रांति का जनक कहा जाता है।

हरित क्रांति को आधुनिक तरीकों और तकनीकों के उपयोग के साथ खाद्यान्नों के उत्पादन में असामान्य वृद्धि प्राप्त करने की एक प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। दूसरे शब्दों में, इसका अर्थ है प्रति इकाई भूमि की उच्च उत्पादकता या खाद्यान्न की बहुविध आवृत्त प्राप्त करना।

भारत में हरित क्रांति को अपनाने के लिए कौन से कारक उत्तरदायी थे?

हरित क्रांति से पहले, भारत को खाद्य उत्पादन में काफी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा था:

- नियमित अकाल: 1964-65 और 1965-66 में, भारत ने दो विकट के अकालों (सूखे) का अनुभव किया जिसके कारण भोजन का अभाव हो गया।
- संस्थागत वित्त का अभाव: सीमांत किसानों को सरकार और बैंकों से किफायती दरों पर वित्त एवं ऋण प्राप्त करना बहुत मुश्किल था।

- कम उत्पादकता: भारत की पारंपरिक कृषि पद्धतियों ने अपर्याप्त खाद्य उत्पादन प्राप्त किया।

एम.एस. स्वामीनाथन, उन्हें भारत में हरित क्रांति के जनक के रूप में भी जाना जाता है, ने उच्च उपज वाले विभिन्न बीजों (गेहूं और चावल) के विकास में योगदान दिया है, जिससे भारत को खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने में मदद मिली है।

हरित क्रांति के घटक

हरित क्रांति में विभिन्न कृषि घटकों या आदानों की समय पर और पर्याप्त आपूर्ति की आवश्यकता है, जैसे कि:

- उच्च उपज गुणवत्ता वाले बीज: नॉर्मन ई. बोरलॉग जैसे कृषिविदों ने मैक्सिको में एक विविध प्रकार के गेहूं के बीज विकसित किए, जो एशिया और लैटिन अमेरिका में कृषकों की सहायता के लिए थे और बाद में पूरी दुनिया उच्च पैदावार उत्पन्न कर सकती थी।
- रासायनिक उर्वरक: हरित क्रांति के लिए बीज या पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है - मुख्य रूप से नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटेशियम। परंतु पारंपरिक खाद विधियों से ये पोषक तत्व उच्च पैदावार उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं। इसलिए, रासायनिक उर्वरकों का छिड़काव / अनुप्रयोग मृदा को उच्च पोषक तत्व प्रदान करता है तथा इस प्रकार पौधों को उच्च पैदावार उत्पन्न करने में सहायक होता है।
- सिंचाई: रासायनिक उर्वरकों की पर्याप्त मात्रा एवं फसलों की नियंत्रित वृद्धि के लिए जल संसाधनों की नियंत्रित आपूर्ति आवश्यक है।
- कीटाणुनाशक और जीवाणुनाशक: चूंकि नए बीज की किस्में स्थानीय कीटों और जीवाणुओं के लिए गैर-अनुकूलन होती हैं, उन्हें मारने के लिए कीटाणुनाशक और जीवाणुनाशक का उपयोग संरक्षित फसल के लिए आवश्यक है।
- तृणनाशक और घास-फूस नाशक: उच्च उपज किस्म के बीजों की बुवाई करते समय, रासायनिक उर्वरकों को खेत में शाक और खरपतवारों द्वारा सेवन से रोकने के लिए तृणनाशक और घास-फूस नाशक के उपयोग की आवश्यकता होती है।
- कृषि-भूमि मशीनीकरण: कृषि-भूमि मशीनीकरण कृषि कार्य को आसान और तेज बनाता है। जैसा कि हरित क्रांति बड़े भूभाग पर एकल-खेती का समर्थन करती है, इसलिए मशीनीकरण आवश्यक है।
- ऋण, भंडारण और विपणन:
 - ऋण: उपर्युक्त सभी आदानों को खरीदना - कृषि मशीनरी, उच्च उपज किस्म के बीज, रासायनिक उर्वरक, सिंचाई (पंप सेट, बोरवेल), कीटनाशक और जीवाणुनाशक तथा शाकनाशी और खरपतवारनाशक- काफी महंगे हैं। इसलिए किसानों को सस्ती ऋण की उपलब्धता की आवश्यकता होती है।
 - भंडारण: जैसा कि हरित क्रांति क्षेत्र विशिष्ट है, पूर्व-विश्वसनीय सिंचाई सुविधाओं वाला एक क्षेत्र-भाखड़ा-नांगल बहुउद्देश्यीय बांध पंजाब, हरियाणा और राजस्थान में 135 लाख एकड़ में सिंचाई

प्रदान करता है- स्थानीय क्षेत्रों में बम्पर फसल, भंडारण की सुविधा प्रदान करता है। विभिन्न बाजारों में वितरित करने के लिए आवश्यक है।

- विपणन एवं वितरण: अभाव वाले क्षेत्रों और विभिन्न बाजारों में विपणन, वितरण और परिवहन संयोजन की उचित श्रृंखला भोजन वितरित करने के लिए आवश्यक है। रसद निर्माण के लिए, भारत सहित कई देशों ने विश्व बैंक जैसी बहुपक्षीय एजेंसियों से किफायती धन अथवा सस्ते ऋण के विकल्प को चुना।

हरित क्रांति का प्रभाव

हरित क्रांति का भारतीय अर्थव्यवस्था पर सामान्य और कृषि एवं विशेष रूप से पर्यावरण दोनों पर सकारात्मक और नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

सकारात्मक प्रभाव

- खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करें: भारत खाद्य उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त कर सकता है और खाद्य अधिशेष देश (निर्यातक) के रूप में भी आगे बढ़ सकता है।
- खाद्य वितरण: अभाव वाले क्षेत्रों में भंडारण और विपणन सुविधाओं के विकास के साथ भोजन मिल सकता है। पी.डी.एस. प्रणाली ने गरीब कमजोर वर्गों के बीच भूख को कम किया।
- उन्नत कृषि आय: हरित क्रांति ने भरपूर फसल उत्पादन के साथ किसान की आय में वृद्धि की है।
- कृषि आधारित उद्योगों का विकास: हरित क्रांति ने कृषि आधारित उद्योगों जैसे बीज कंपनियों, उर्वरक उद्योगों, कीटनाशकों उद्योगों, आँटो और ट्रैक्टर उद्योगों आदि का विकास किया।

नकारात्मक प्रभाव

- अंतर-वैयक्तिक असमानताएँ: चूंकि हरित क्रांति ने भूमि के विशाल भूभाग के साथ व्यक्तिगत किसानों को लाभान्वित किया, जबकि गरीब किसान उसी से वंचित था।
- क्षेत्रीय असमानताएँ: चूंकि हरित क्रांति के लिए सिंचाई सुविधाओं की निरंतर आपूर्ति की आवश्यकता होती है, इसलिए अच्छी सिंचाई सुविधाओं वाले क्षेत्रों (पंजाब, हरियाणा आदि) को लाभ मिला, जबकि उत्तर-पूर्व भारत तथा मध्य भारत के कुछ हिस्से नहीं कर सके।
- विषम खेती पैटर्न: फसलों की पसंद गेहूं और चावल के पक्ष में रही है और फसलों को प्रभावित किया है जैसे कि दलहन, तिलहन, मक्का, जौ आदि।
- मृदा उर्वरता में अभाव: एक ही भूमि पर साल-दर-साल एकल-कृषि या एक ही फसल उगाने, अन्य फसलों के माध्यम से नियमित आवर्तन की अनुपस्थिति में या एक ही भूमि (पॉलीकल्चर) पर कई फसलों को उगाने से मिट्टी का क्षरण होता है।
- सिंचाई:

- जलभराव: चावल की खेती में भारी मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है, जिससे जलभराव होता है। जलभराव जड़ की वृद्धि को रोकता है क्योंकि जड़ें ऑक्सीजन प्राप्त नहीं कर सकती हैं। जल-भराव के कारण मलेरिया भी होता है।
- मिट्टी की लवणता: मिट्टी का लवणीकरण तब होता है जब सिंचाई के पानी में लवण की थोड़ी मात्रा वाष्पीकरण के माध्यम से मिट्टी की सतह पर अत्यधिक केंद्रित हो जाती है।
- निम्न जल स्तर: बोरवेल और जलभृत से फसलों की सिंचाई के लिए पानी की अतिरिक्त खिंचाव से पानी की कमी हो जाती है।
- उर्वरक, कीटनाशक और शाकनाशक:
 - उर्वरकों, कीटनाशकों और शाकनाशकों के अत्यधिक प्रयोग से जल, भूमि और वायु प्रदूषित होकर पर्यावरण में गिरावट आई है।
 - शैवाल का उगना: सिंथेटिक या जैविक उर्वरक आसन्न जल निकायों में जाते हैं, जिससे शैवाल उगते हैं तथा अंततः समुद्री प्रजातियों की मृत्यु हो जाती है।
 - जैव संचयन: समय के साथ किसी जीव के वसायुक्त ऊतकों के भीतर रसायनों (उर्वरकों और कीटनाशकों) की बढ़ती एकाग्रता है। भारत की खाद्य श्रृंखला में विषाक्त स्तर इतना बढ़ गया है कि भारत में उत्पादित कुछ भी मानव उपभोग के लिए उपयुक्त नहीं है।

अग्रेषण (इसके अतिरिक्त)

- उपरोक्त नकारात्मक प्रभाव को दूर करने के लिए, स्वामीनाथन ने पर्यावरण की दृष्टि से स्थायी कृषि, स्थायी खाद्य सुरक्षा और संरक्षण का उपयोग करने के लिए "सदाबहार क्रांति" की समर्थन किया।
- असंतुलित कृषि प्रणाली को नियंत्रित करने के लिए, भारत सरकार ने इंद्रधनुष क्रांति- एकीकृत खेती आदि को बढ़ावा देने के लिए कल्पना की है।

2014 के बाद सुधार

जीएसटी

जीएसटी के विभिन्न स्लैब के तहत दरों पर चर्चा करने से पहले, जीएसटी क्या है इस पर एक नज़र डालते हैं? जीएसटी का पूर्ण रूप माल तथा सेवा कर (गुड्स एंड सर्विस टैक्स) है। इसे संविधान (एक सौ तथा पहले संशोधन) अधिनियम, 2016 में पेश किया गया था। वित्त मंत्री अरुण जेटली जीएसटी परिषद के अध्यक्ष हैं

जीएसटी का लक्ष्य विभिन्न केंद्रीय और राज्य स्तर के करों को एकीकृत करना है, जो एकल कर में व्यक्तिगत रूप लागू होता है। यह कदम एक सामान्य राष्ट्रीय बाजार निर्माण के द्वारा देश की अप्रत्यक्ष कर प्रणाली में एक महत्वपूर्ण सुधार लाने की उम्मीद है। उपभोक्ताओं के लिए माल पर समग्र कर का बोझ कम हो जाएगा। सरकार के अनुसार यह कमी 25-30% होने का अनुमान है। एकल स्तर कर शासन के कारण करों के प्रशासन तथा प्रचलन को लागू करने की भी अपेक्षा है।

14वीं जीएसटी परिषद बैठक कुछ वस्तुओं की दरों को परिभाषित करने के लिए आज (18 मई 2017) श्रीनगर, जम्मू और कश्मीर में आयोजित की गई। दरें नीचे दिए गए स्तरों पर लागू होंगी-

- शून्य
- 5%
- 12%
- 18%
- 28%

आइए अब हम विभिन्न वस्तुओं पर एक नज़र डालते हैं जिन्हें उपर्युक्त स्लैब के तहत वर्गीकृत किया गया है।

शून्य (कोई भी टैक्स स्लैब नहीं) -

कुछ वस्तुओं जैसे ताजा दूध, मांस, अंडे, छाछ, दही, प्राकृतिक शहद, ताजी सब्जियां, कंद तथा मूल, फलों (जमे हुए या संरक्षित राज्य में रहने वालों के अलावा), कॉफी बीन्स, सभी अनाज वस्तुएं (यूनिट कंटेनर में लगाए गए पदार्थों और पंजीकृत ब्रांड नाम के अलावा) आटा, सोयाबीन, मूंगफली, गन्ना गुड़, मुरमुरे, रोटी, प्रसाद, आम नमक, बिंदी, सिंधुर, प्लास्टिक की चूड़ियाँ, लकड़ी का कोयला, न्यायिक, गैर-न्यायिक डाक टिकट, अखबार, हथकरघा आदि पर कोई कर लागू नहीं होगा।

5% स्लैब -

इस टैक्स स्लैब में वस्तुएं जैसे जमी हुई मछली, मछली फिलेट, अल्ट्रा उच्च तापमान दूध, दूध क्रीम, क्रीम दही, मट्ठा, आइवरी, हर्ब, छाल, सूखे पौधे, जमे हुए या संरक्षित फल और सब्जियां, खट्टे फल और खरबूजे की छील, कॉफी, चाय, प्राकृतिक गोंद, रॉल, वनस्पति वसा तथा तेल,

चुकंदर, चीनी, गन्ना चीनी, कोको बीन्स, रोटी की तैयारी के लिए मिक्स तथा आटा, तंबाकू के पत्ते, अनारोहित आयरन पेरिटस, सल्फर, सभी कच्ची धातुएं तथा दाने, मिट्टी के तेल, सल्फोनेटिड अरंडी का तेल, मछली का तेल, हस्तनिर्मित माचिस, बिल्डिंग ईट, मिट्टी के तेल, लाइफबोट आदि शामिल होंगी ।

12% स्लैब

इस स्लैब में जमा हुआ मांस, मक्खन और अन्य वसा, पनीर, सूखे मेवे, स्टार्च, पशु वसा और तेल, सॉस और इसी तरह के माल के उत्पाद, मांस ओफल या खून, फल तथा सब्जियों का रस, भुना हुआ चिकरी, सोया दूध पेय, पेय युक्त दूध, मार्बल, ग्रेनाइट ब्लॉक, बॉयोगैस, औषधीय ग्रेड हाइड्रोजन परोक्साइड, उर्वरक, फाउंटेन/ बॉल पेन इंक, टूथ पाउडर, अगरबत्ती, मोमबतियां, फोटोग्राफिक प्लेट्स और फिल्म, बच्चों के चित्र / ड्राइंग / रंगीन किताबें, छतरियां, रेत चूना ईट, सिलाई मशीनें, सेल फ़ोन आदि जैसी कुछ वस्तु शामिल होंगी।

18% स्लैब

इस टैक्स स्लैब में गाढ़ा दूध, माल्ट, सब्जियां और अर्क, भारतीय कथा, ग्लिसरॉल, वनस्पति वेक्सिस, परिष्कृत चीनी, पास्ता, कॉर्नफ्लेक्स, वेफल, पेस्ट्री और केक, जेम, जेली, मार्मालेड्स, सॉस, सूप्स, आईस्क्रीम, फूड मिक्स, मधुमेह के खाद्य पदार्थ, पेट्रोलियम जेली, पैराफिन वेक्सिस, फ्लोरिन, क्लोरीन, ब्रोमिन, आयोडीन, रंगाई सामग्री, मुद्रण स्याही, आवश्यक तेल, कृत्रिम वेक्सिस, सुरक्षा फ़्यूज़, कीटनाशक, लकड़ी के तार, बरतन, टेबलवेयर, सुरक्षा हेडगेयर (हेल्मेट), रेफ्रेक्ट्री ईटें, कैमरा, स्पीकर और मॉनिटर्स आदि वस्तु शामिल होंगी।

28% स्लैब

इस कर स्लैब में चविंगम, कोको मक्खन, अर्क, सुगंध और कॉफी के दाने, गैर-अल्कोहल पेय, वायुकृत जल, पोर्टलैंड सीमेंट, पेंट्स और वार्निश, कलाकार / छात्र या साइनबोर्ड चित्रकार के रंग, परफ्यूम, टूथपेस्ट, आतिशबाजी, सिंक, वॉश बेसिन, वॉल पेपर / कवरिंग, लैंप, लाइटिंग फिटिंग, पियानो, रिवाॅल्वर्स, वॉशिंग मशीन, वैक्यूम क्लीनर, मोटरसाइकिल, निजी इस्तेमाल के लिए एयरक्राफ्ट, नौका आदि वस्तुएं शामिल हैं।

जीएसटी परिषद ने अभी तक निम्नलिखित उत्पादों की दरें तय की हैं –



बिरि आवरण पत्तियां, बिस्कुट, बीरिस, जूते, प्राकृतिक या सुसंस्कृत मोती, कीमती या अर्ध कीमती पत्थर, कीमती धातुएं, कीमती धातुओं के साथ धातु क्लेड और उसकी वस्तुएं, नकली आभूषण, सिक्का, बिजली संचालित कृषि, बागवानी, वानिकी, कुक्कुट पालन या मधुमक्खी पालन मशीनरी, फसल की कटाई या खलिहान मशीनरी, सफाई के लिए मशीन, छँटाई या ग्रेडिंग, मिलिंग उद्योग में उपयोग की जाने वाली मशीनरी तथा पार्ट्स।

2014 के बाद: श्रम सुधार

श्रम और रोजगार मंत्रालय भारत सरकार के सबसे पुराने और महत्वपूर्ण मंत्रालयों में से एक है। इस मंत्रालय की प्रमुख जिम्मेदारी समाज के गरीब, वंचित और वंचित वर्गों पर विशेष जोर देने के साथ श्रमिकों के हितों की सुरक्षा और सुरक्षा है। यह उन्नत उत्पादन के साथ-साथ उत्पादकता और आगे व्यावसायिक कौशल प्रशिक्षण और रोजगार सेवाओं को विकसित करने के लिए एक स्वस्थ कार्य वातावरण बनाने के लिए सुनिश्चित करता है।

इस लेख में, हम पिछले कुछ वर्षों में श्रम और रोजगार मंत्रालय द्वारा शुरू की गई सभी योजनाओं को देखेंगे और यह आगामी यूपीएससी सिविल सेवाओं और यूपीएससी ईपीएफओ 2020 परीक्षाओं के लिए महत्वपूर्ण होगा।

सरकारी योजनाएं: श्रम और रोजगार मंत्रालय

योजना	उद्देश्य	याद रखने योग्य कुछ बिंदु
दीन दयाल उपाध्याय श्रमेव जयते कार्यक्रम	भारत में उद्योगों के विकास और श्रम सुधारों के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करना।	<ul style="list-style-type: none"> • एक समर्पित श्रम सुविधा पोर्टल: • लगभग छह लाख इकाइयों को श्रम पहचान संख्या (LIN) आवंटित करना और उन्हें 44 श्रम कानूनों में से 16 के साथ ऑनलाइन अनुपालन दायर करने में सक्षम बनाना।

		<ul style="list-style-type: none"> • निरीक्षण के लिए इकाइयों के यादृच्छिक चयन के लिए पारदर्शी श्रम निरीक्षण योजना: • निरीक्षण के 72 घंटे के भीतर निरीक्षण रिपोर्ट अपलोड करने के लिए इकाइयों के चयन में मानव निर्णय को समाप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग अनिवार्य है। • EPF लाभार्थी को सार्वभौमिक खाता संख्या आवंटित की जाती है जो भविष्य निधि खाते को पोर्टेबल और सार्वभौमिक रूप से सुलभ बनाती है।
<p>प्रधानमंत्री रोजगार प्रोत्साहन योजना</p>	<p>इसका उद्देश्य रोजगार सृजन को बढ़ावा देने और श्रमिकों को सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करने के लिए नियोजकों को प्रोत्साहित करना है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह श्रम और कार्य मंत्रालय द्वारा कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) के माध्यम से पेश किया जा रहा है। • इस योजना के तहत, 1 अप्रैल 2016 को या उसके बाद, 15,000 रुपये प्रति माह के वेतन के साथ, EPFO के साथ नामांकित किए गए नए कर्मचारियों के लिए 3 वर्ष की अवधि के लिए सरकार 12 प्रतिशत पूर्ण नियोजता के योगदान (श्रमिकों के लिए भविष्य निधि और सेवानिवृत्तों के लिए पेंशन योजना दोनों के लिए) का भुगतान करती है। • पूरा कार्यक्रम ऑनलाइन है, और आधार (AADHAR) बिना किसी मानव हस्तक्षेप के योजना के एप्लीकेशन पर आधारित है।

<p>राष्ट्रीय बाल श्रम परियोजना योजना</p>	<p>उद्देश्य बाल श्रम के सभी रूपों को समाप्त करना है।</p> <p>हितधारकों और लक्षित समुदायों के बीच जागरूकता बढ़ाना।</p>	<ul style="list-style-type: none"> परियोजना का समग्र उद्देश्य लक्षित क्षेत्र में एक उत्साहजनक माहौल बनाना है जहां बच्चों को विद्यालयों में काम करने से बचने और नामांकित होने के लिए विभिन्न हस्तक्षेपों से प्रेरित और प्रोत्साहित किया जाता है, और परिवारों को उनकी आय के स्तर को बढ़ाने के लिए विकल्प दिए जाते हैं।
<p>बाल श्रम निषेध प्रभावी प्रवर्तन प्लेटफार्म (PENCIL) पोर्टल</p>	<p>इसका उद्देश्य बाल श्रम मुक्त भारत के निर्माण को बढ़ावा देना है, जो विधायी प्रावधानों के प्रवर्तन और राष्ट्रीय बाल श्रम परियोजना (NCLP) के प्रभावी कार्यान्वयन दोनों के लिए कार्यान्वयन और निगरानी तंत्र को समेकित रूप से एकीकृत करेगा।</p>	<ul style="list-style-type: none"> यह एक ऑनलाइन पोर्टल है जो बाल श्रम और तस्करी के खतरे से निपटने के लिए केंद्र को राज्य सरकार, जिले और सभी परियोजना समितियों से जोड़ता है। इसके पाँच घटक हैं - बाल ट्रेकिंग प्रणाली, शिकायत कॉर्नर, राज्य सरकार, NCLP, और संमिलन।
<p>राष्ट्रीय कैरियर सेवा</p>	<p>लक्ष्य उन दोनों के बीच के अंतराल को पाटना है, जिन्हें काम की आवश्यकता है और जो उन्हें भर्ती करना चाहते हैं, उन लोगों के बीच जिन्हें कैरियर मार्गदर्शन और</p>	<ul style="list-style-type: none"> यह रोजगार से संबंधित विभिन्न सेवाएं प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय रोजगार सेवा का रूपांतरण है जैसे कि नौकरी मैचिंग, करियर काउंसलिंग, व्यावसायिक मार्गदर्शन, कौशल विकास पाठ्यक्रमों की जानकारी आदि, जो कि रोजगार कार्यालयों के माध्यम से पेश किए जाते हैं।

	<p>प्रशिक्षण की आवश्यकता है और जो सलाह और प्रशिक्षण की पेशकश कर सकते हैं।</p>	<ul style="list-style-type: none"> इस योजना में आईटी अपग्रेडेशन के साथ-साथ रोजगार कार्यालयों के मामूली नवीनीकरण और नौकरी मेलों के आयोजन के लिए राज्यों को धन मुहैया कराने का भी प्रावधान है।
<p>अटल बीमित व्यक्ति कल्याण योजना</p>	<p>इसका उद्देश्य "बदलते रोजगार पैटर्न" के कारण भटकते बेरोजगारों को बेरोजगारी भत्ता प्रदान करना है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> यह कर्मचारी राज्य बीमा निगम (ESIC) द्वारा अनुमोदित एक योजना है जिसका उद्देश्य अपने उन ग्राहकों, जो मुख्य रूप से औपचारिक क्षेत्र के श्रमिक हैं और जो किसी भी कारण से बेरोजगार हो गए हैं, को बैंक खाता हस्तांतरण के माध्यम से नकद प्रदान करके लाभान्वित करना है।
<p>प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना</p>	<p>इसका उद्देश्य असंगठित क्षेत्र को पेंशन प्रदान करना है</p>	<ul style="list-style-type: none"> पेंशन: उन्हें 60 वर्ष की आयु के बाद न्यूनतम 3000 रुपये प्रति माह की आश्वासित पेंशन प्राप्त होगी। पेंशन की प्राप्ति के दौरान मृत्यु की स्थिति में, उसके जीवनसाथी को पारिवारिक पेंशन के रूप में अर्जित पेंशन का 50 प्रतिशत अर्जित करने का अधिकार होगा। 60 वर्ष की आयु से पहले मृत्यु होने की स्थिति में, उसका जीवनसाथी मासिक योगदान का भुगतान करके योजना में प्रवेश करने और उसे जारी रखने या निकास और वापसी के प्रावधानों के अनुसार योजना को छोड़ने का हकदार

		<p>होगा। पारिवारिक पेंशन केवल जीवनसाथी के लिए है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • ग्राहक द्वारा योगदान: उसके लिए PM-SYM योजना में शामिल होने से लेकर 60 वर्ष की आयु तक निर्धारित योगदान राशि का योगदान करना आवश्यक है। • केंद्र सरकार द्वारा समान योगदान: PMSYM, 50:50 के आधार पर एक स्वैच्छिक और अंशदायी पेंशन योजना है जहाँ निर्धारित आयु-विशिष्ट योगदान लाभार्थी द्वारा और समान योगदान केंद्र सरकार द्वारा किया जाएगा।
--	--	--

कृषि सुधार: स्कीम

इस राष्ट्र के नागरिकों के सामाजिक-आर्थिक कल्याण को संबोधित करने के उद्देश्य से भारत सरकार द्वारा शुरू की गई सरकारी योजनाएँ। इस तरह की योजनाएं भारतीय समाज को घेरने वाली कई समस्याओं को हल करने में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं और कल्याणकारी राष्ट्र को हमारे संविधान में निहित लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद करती हैं। इस लेख में, हम पिछले कुछ वर्षों में उनके उद्देश्यों और योजना की कुछ महत्वपूर्ण विशेषताओं के साथ-साथ वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा योजनाओं की पूरी सूची देखेंगे।

सरकारी योजनाएँ: कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय

योजना का नाम	उद्देश्य	याद रखने योग्य कुछ बातें
प्रधानमंत्री किसान मान धन योजना	यह योजना पात्र लघु और सीमांत किसानों को 60 वर्ष की आयु के बाद प्रति माह 3000 रुपये की	<ul style="list-style-type: none"> • पेंशन योजना 18 वर्ष की प्रवेश आयु से 40 वर्ष तक की आयु तक के लिए स्वैच्छिक और अंशदायी है

	न्यूनतम पेंशन का भुगतान करती है	<ul style="list-style-type: none"> • किसान 555 रुपये से 200 रुपये के बीच मासिक योगदान कर सकता है। केंद्र सरकार भी पेंशन योजना में समान धनराशि देगी। • एलआईसी पेंशन कोष प्रबंधक होगा और पेंशन भुगतान के लिए उत्तरदायी होगा।
प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (PM-KISAN)	<p>यह योजना 2000 रुपये की तीन समान किस्तों में 6000 रुपये प्रति वर्ष की धनराशि का हस्तांतरण करती है।</p> <p>धनराशि सीधे लाभार्थी किसान परिवारों के बैंक खाते में भेजी जाएगी।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है और इसे पूरी तरह से भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित किया जाएगा। • योजना में प्रारंभ में केवल 2 हेक्टेयर तक की भूमि वाले छोटे और सीमांत किसान परिवारों को लाभार्थियों के रूप में शामिल किया गया, जो उच्च-आय वाले व्यक्तियों के लिए कुछ अपवाद मानदंडों के अधीन था। • सरकार ने बाद में इस योजना को 1 जून 2019 से बिना भूमि की शर्तों के सभी किसान परिवारों के लिए विस्तारित कर दिया। • जन सेवा केंद्र के माध्यम से किसान पीएम किसान वेब पोर्टल पर नाम दर्ज और परिवर्तित कर सकते हैं।
मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना	भारत के सभी किसानों को हर तीन वर्ष में मृदा स्वास्थ्य कार्ड जारी करना, ताकि उर्वरण कार्यों में पोषक तत्वों की	<ul style="list-style-type: none"> • यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है • किसानों को जारी किया गया मृदा स्वास्थ्य कार्ड व्यक्तिगत खेतों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों और

	<p>कमी को दूर किया जा सके</p>	<p>उर्वरकों की फसलवार सिफारिशें करता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह N, P, K (बृहत पोषक) जैसे 12 मापदंडों के संदर्भ में उसकी मृदा की स्थिति की जांच करेगा। • इसके आधार पर, SHC योजना खेत के लिए आवश्यक उर्वरक सिफारिशों और मृदा सुधार को भी सूचित करेगा।
<p>किसान क्रेडिट कार्ड (KCC)</p>	<p>एकल खिड़की के अंतर्गत बैंकिंग प्रणाली से समय पर ऋण सहायता प्रदान करना।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • KCC के अंतर्गत दिया गया ऋण व्यापक है और इसका उपयोग फसलों की खेती, और अन्य खर्चों के लिए अल्पकालिक ऋण आवश्यकताओं के लिए किया जा सकता है। • अधिसूचित फसलों के लिए किसान क्रेडिट कार्ड योजना के तहत वितरित ऋण, फसल बीमा योजना के अंतर्गत आते हैं। • किसान क्रेडिट कार्ड को मत्स्य और पशुपालन क्षेत्र के किसानों को उनकी कार्यशील पूंजी की आवश्यकताओं की पूर्ति करने में मदद करने के लिए विस्तारित किया गया है। • यह योजना मृत्यु या ऐसी स्थायी विकलांगता जो बाहरी, हिंसक और दृश्य साधनों के कारण होती है, की स्थिति में KCC धारकों के जोखिम को कवर करती है।

		<ul style="list-style-type: none"> स्वयं सहायता समूह (SHG) और ज्वाइंट लायबिलिटी ग्रुप भी इस योजना के पात्र हैं।
<p>प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना</p>	<p>इसका उद्देश्य क्षेत्र स्तर पर सिंचाई में अभिसरण प्राप्त करना है,</p> <p>जलवाही स्तर के पुनर्भरण को बढ़ाना और स्थायी जल संरक्षण कार्यप्रणालियों को लागू करना।</p>	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न योजनाओं जैसे त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम, ऑन-फार्म वाटर मैनेजमेंट (OFWM), इंटीग्रेटेड वाटरशेड मैनेजमेंट प्रोग्राम (IWMP) का संमिलन। अधूरी प्रमुख और मध्यम सिंचाई परियोजनाओं के निधिकरण और कार्यान्वयन पर नजर रखने के लिए नाबार्ड में प्रधान मंत्री कृषि सिंचाई योजना के तहत दीर्घकालिक सिंचाई कोष शुरू किया गया है। इसकी देखरेख संबंधित सभी मंत्रालयों के केंद्रीय मंत्रियों के साथ प्रधानमंत्री के अंतर्गत अंतर-मंत्रालयी राष्ट्रीय संचालन समिति (NSC) द्वारा की जाएगी।
<p>प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना</p>	<p>किसान की आय को स्थिरता प्रदान करना।</p> <p>प्राकृतिक आपदा जैसे भूकंप, घातक रोग और बीमारियों की स्थिति में किसानों को</p>	<ul style="list-style-type: none"> बीमा से जुड़ी योजना की एकछत्रीय योजना इसने पुनर्निमित्त मौसम आधारित फसल बीमा योजना को छोड़कर मौजूद अन्य सभी बीमा योजनाओं को बदल दिया। किसान को सभी खरीफ फसलों के लिए 2% प्रीमियम और सभी रबी

	<p>बीमा सुविधा और वित्तीय सहायता प्रदान करना।</p> <p>कृषि क्षेत्र के लिए ऋण उपलब्धता सुनिश्चित करना।</p>	<p>फसलों के लिए 1.5% प्रीमियम का भुगतान करना पड़ता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • वार्षिक बागवानी फसलों के मामले में, किसानों द्वारा भुगतान किया जाने वाला प्रीमियम केवल 5% होगा। • ऋणी किसान के लिए यह अनिवार्य है और गैर-ऋणी किसान के लिए स्वैच्छिक है। • इसमें फसल के बाद की हानि को भी कवर किया जाता है। • हाल ही में, सरकार ने योजना के परिचालन दिशानिर्देशों को व्यापक रूप से संशोधित किया है। • किसानों को निर्धारित अंतिम तारीख के दो महीने बाद निपटान मुआवजे में देरी पर बीमा कंपनियों द्वारा 12% ब्याज प्रदान किया जाएगा।
<p>भारत में कीट प्रबंधन के दृष्टिकोण को मजबूत करना और आधुनिक बनाना (SMPMA)</p>	<p>इसका उद्देश्य कीटनाशकों के कारण मृदा, जल और वायु में पर्यावरण प्रदूषण को कम करना है।</p> <p>रासायनिक कीटनाशकों के कारण व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरों को कम करना।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह एक केंद्रीय योजना है जो निम्नलिखित घटकों के साथ शुरू की गई है <ul style="list-style-type: none"> ○ एकीकृत कीट प्रबंधन ○ टिड्डी नियंत्रण और अनुसंधान ○ कीटनाशक अधिनियम, 1968 का कार्यान्वयन • एजेंसी- 35 केंद्रीय एकीकृत कीट प्रबंधन केंद्र कार्यान्वयन
<p>ब्याज अनुदान योजना (Interest)</p>	<p>देश में कृषि उत्पादकता और उत्पादन को बढ़ावा</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह किसानों को 7% की ब्याज दर पर 3 लाख रुपये तक अल्पकालिक फसल

Subvention Scheme)	देने के लिए सस्ती दर पर अल्पकालिक फसल ऋण प्रदान करना	<p>ऋण के लिए प्रति वर्ष 2% की रियायत प्रदान करता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • प्रति वर्ष 3 प्रतिशत का अतिरिक्त ब्याज अनुदान "शीघ्र भुगतान करने वाले किसानों" को दिया जाता है।
<p>प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान (PM-AASHA)</p>	<p>खरीद प्रणाली में अंतराल को भरना, MSP प्रणाली में मुद्दों को सामने लाना और किसान को बेहतर प्रतिफल देना</p>	<p>इसमें धान, गेहूं, और अन्य अनाज और मोटे अनाजों की खरीद के लिए खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग की मौजूदा योजनाओं के पूरक तीन घटक हैं, जहां खरीद MSP पर होती है।</p> <p>तीन घटक:</p> <ul style="list-style-type: none"> • मूल्य समर्थन प्रणाली (PSS) • मूल्य न्यूनता भुगतान योजना (PDPS) • निजी खरीद और स्टॉक स्कीम (PPSS) <p>PSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PSS के तहत, दाल, तिलहन और गरी की खरीद केंद्रीय नोडल एजेंसियों द्वारा की जाएगी। • इसके अलावा, NAFED और भारतीय खाद्य निगम (FCI) भी PSS के तहत फसलों की खरीद का काम करेंगे। • खरीद से होने वाले खर्च और नुकसान का वहन केंद्र द्वारा किया जाएगा। <p>PDPS:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • PDPS के तहत, केंद्र ने उन सभी तिलहनों को कवर करने का प्रस्ताव दिया जिनके लिए MSP अधिसूचित की गई है। • MSP और वास्तविक बिक्री / औसत मूल्य के बीच के अंतर का सीधा भुगतान किसान के बैंक खाते में किया जाएगा। • इस योजना में फसलों की कोई भी भौतिक खरीद शामिल नहीं है क्योंकि अधिसूचित बाजार में बिक्री करने पर MSP और बिक्री/औसत मूल्य में अंतर का भुगतान किसानों को कर दिया जाता है। <p>PPSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • तिलहन के मामले में, राज्यों के पास चुनिंदा जिलों में PPSS को लागू करने का विकल्प होगा। • इसके तहत, निजी एजेंसियां बाजार की कीमतें MSP से नीचे आने और बाजार में प्रवेश करने के लिए राज्य / केंद्रशासित प्रदेश सरकार द्वारा अधिकृत करने पर MSP पर फसलों की खरीद कर सकती हैं। • निजी एजेंसियों को MSP के अधिकतम 15% तक सेवा शुल्क के माध्यम से मुआवजा दिया जाएगा।
--	--	---

<p>राष्ट्रीय कृषि उच्च शिक्षा परियोजना</p>	<p>प्रतिभाशाली लोगों को आकर्षित करना और भारत में उच्च कृषि शिक्षा को मजबूत करना</p>	<ul style="list-style-type: none"> • विश्व बैंक और भारत सरकार 50:50 हिस्से के आधार पर परियोजना चला रहे हैं। • भारत के लिए राष्ट्रीय कृषि उच्च शिक्षा परियोजना का उद्देश्य कृषि विश्वविद्यालयों के छात्रों को उच्च गुणवत्ता शिक्षा प्रदान करने में कृषि विश्वविद्यालयों और ICAR की सहायता करना है। • इसके अलावा, कृषि, बागवानी, मत्स्य पालन और वानिकी में चार वर्ष की डिग्री को एक पेशेवर डिग्री घोषित किया गया है।
<p>कृषि कल्याण अभियान</p>	<p>किसानों को खेती की तकनीकों में सुधार करने और उनकी आय बढ़ाने के लिए सहायता करना और सलाह देना।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह ग्रामीण विकास मंत्रालय की मदद से नीति आयोग के निर्देशानुसार पहचाने गए आकांक्षी जिलों में से प्रत्येक में 1000 से अधिक आबादी वाले 25 गांवों में चालू किया गया था।
<p>ARYA परियोजना</p>	<p>युवाओं को विशेष रूप से चयनित जिलों के ग्रामीण क्षेत्रों में आय और लाभकारी रोजगार हेतु विभिन्न कृषि, संबद्ध और सेवा क्षेत्र के उद्यमों के लिए आकर्षित करना और सशक्त बनाना</p>	<ul style="list-style-type: none"> • भारत सरकार ने वर्ष 2015 में ARYA - "Attracting and Retaining Youth in Agriculture" की शुरुआत की। • यह प्रत्येक राज्य के एक जिले में कृषि विज्ञान केंद्र के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है। • कृषि विश्वविद्यालय और ICAR संस्थान KVK के साथ प्रौद्योगिकी भागीदार के रूप में काम करेंगे • जिले में, 200-300 ग्रामीण युवाओं को उद्यमशीलता की गतिविधियों में

		कौशल विकास और संबंधित सूक्ष्म उद्यम इकाइयों की स्थापना के लिए चुना जाएगा।
राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन	संवहनीय तरीके से क्षेत्र के विस्तार और उत्पादकता में वृद्धि के साथ चावल, गेहूं, दलहन, मोटे अनाज और वाणिज्यिक फसलों का उत्पादन बढ़ाना	<ul style="list-style-type: none"> • यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है। • चावल, गेहूं, मोटे अनाज, दलहन और वाणिज्यिक फसलों (जूट, कपास और गन्ना) के उत्पादन को बढ़ाने के उद्देश्य से शुरू की गई। • वित्त पोषण - खाद्य फसलों के लिए केंद्र और राज्य का 50:50 योगदान जबकि नकदी फसलों के लिए केंद्र द्वारा 100% वित्त पोषण। • इसे 2007 में शुरू किया गया था।
राष्ट्रीय कृषि विकास योजना- RAFTAAR	किसान के प्रयासों को मजबूत करके और कृषि-व्यवसाय को बढ़ावा देकर खेती को एक लाभजनक आर्थिक गतिविधि बनाना	<ul style="list-style-type: none"> • इसे वर्ष 2007 में कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के समग्र विकास के लिए एकछत्रीय योजना के रूप में शुरू किया गया था, हाल ही में RKVY-RAFTAAR (2017-19 और 2019-20 के लिए Remunerative approaches for agriculture and allied sector rejuvenation) के रूप में पुनः शुरू किया गया है।
राष्ट्रीय कृषि विस्तार एवं प्रौद्योगिकी मिशन	विस्तार प्रणाली को किसान चालित करना	<ul style="list-style-type: none"> • यह एकछत्रीय योजना है • यह 4 उप-योजनाओं के माध्यम से विस्तार तंत्र को मजबूत करने पर विचार करती है: <ul style="list-style-type: none"> ○ कृषि विस्तार उप मिशन (SMAE)

		<ul style="list-style-type: none"> ○ बीज एवं रोपण सामग्री उप मिशन (SMSP) ○ कृषि यांत्रिकीकरण उप मिशन (SMAM) ○ पादप संरक्षण और पादप संगरोध उप मिशन (SMPP)
राष्ट्रीय गोजातीय उत्पादकता मिशन	दुग्ध उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाना	<ul style="list-style-type: none"> • यह किसानों के लिए दुग्ध उत्पादन को बढ़ावा देने और उत्पादकता बढ़ाने और डेयरी को अधिक लाभकारी बनाने के लिए 2016 में शुरू की गई थी। • यह योजना निम्नलिखित चार घटकों के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही है <ul style="list-style-type: none"> ○ पशु संजीवनी ○ उन्नत प्रजनन तकनीक ○ ई-पशु हाट पोर्टल ○ नेशनल बोवाइन जीनोमिक सेंटर फॉर इंडीजीनस ब्रीड्स की स्थापना
राष्ट्रीय गोकुल मिशन	दुग्ध उत्पादन और प्रजनन में वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> • स्वदेशी नस्लों के लिए नस्ल सुधार कार्यक्रम ताकि उनके आनुवंशिक कमी में सुधार हो सके और वंश को बढ़ाया जा सके • गिर, साहीवाल, राठी, देओनी, थारपारकर, लाल सिंधी जैसी उत्कृष्ट देशी नस्लों का उपयोग कर मवेशियों का उन्नतिकरण

		<ul style="list-style-type: none"> स्वदेशी नस्लों के देशी प्रजनन विस्तार में एकीकृत स्वदेशी मवेशी केंद्र या गोकुल ग्राम की स्थापना। यह योजना 100% सहायता अनुदान पर आधारित है।
नीली क्रांति: मत्स्य पालन का एकीकृत विकास और प्रबंधन	अंतर्देशीय और समुद्री दोनों क्षेत्रों में देश की कुल मत्स्य क्षमता को बाहर लाना और वर्ष 2020 तक उत्पादन को तीन गुना करना	<ul style="list-style-type: none"> यह नीली क्रांति (नील क्रांति मिशन) पर एक प्रमुख केन्द्र प्रायोजित योजना है। यह एकछत्रीय योजना है जो सभी मौजूदा योजनाओं का विलय करके बनाई गई है। इसका उद्देश्य मत्स्य उत्पादन को 107.95 लाख टन (2015-16) से बढ़ाकर वर्ष 2019-20 के अंत तक लगभग 150 लाख टन करना है।
जीरो हंगर प्रोग्राम	कार्यक्रम का उद्देश्य क्षेत्रीय समन्वय के माध्यम से अंतरजन्य और बहुआयामी कुपोषण पर ध्यान आकर्षित करना है	<ul style="list-style-type: none"> यह भूख और कुपोषण से निपटने के लिए एकीकृत दृष्टिकोण के प्रतिरूप के रूप में कार्य करेगा
राष्ट्रीय कृषि बाजार (NAM)	बिक्री और बाजारों में पहुंच के लिए किसानों के विकल्प बढ़ाना व्यापारियों, खरीदारों और एजेंटों को लाइसेंस देने में उदारता। राज्य के सभी बाजारों में	<ul style="list-style-type: none"> NAM एक अखिल भारतीय इलेक्ट्रॉनिक व्यापार पोर्टल है जिसका उद्देश्य मौजूदा APMC और अन्य बाजार प्रणालियों का नेटवर्क तैयार करना है ताकि कृषि वस्तुओं के लिए एकीकृत राष्ट्रीय बाजार बनाया जा सके।

	व्यापारियों के लिए एक एकल लाइसेंस मान्य है।	<ul style="list-style-type: none"> इसे लागू करने के लिए लघु कृषक कृषि व्यवसाय सहायता संघ (SFAC) को मुख्य एजेंसी के रूप में चुना गया है। केंद्र सरकार राज्यों को सॉफ्टवेयर मुफ्त देगी और इसके साथ ही संबंधित उपकरणों और बुनियादी ढांचे की आवश्यकताओं के लिए प्रति मंडी या बाजार या निजी मंडियों को 30 लाख रुपये का अनुदान दिया जाएगा। 16 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों (UT) में अब तक 585 थोक विनियमित बाजार/APMC बाजार E-NAM प्लेटफॉर्म के साथ जोड़े गए हैं। मंडी/बाजार में स्थानीय व्यापार के लिए, NAM द्वितीयक व्यापार हेतु एक बड़े राष्ट्रीय बाजार तक पहुंच का अवसर प्रदान करता है। E-NAM पर पहला अंतर-राज्य व्यापार आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के बीच किया गया था।
जलवायु समुत्थाशील कृषि पर राष्ट्रीय नवप्रवर्तन	इसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के लिए फसलों, पशुधन और मत्स्य पालन को शामिल करते हुए भारतीय कृषि का लचीलापन बढ़ाना है।	<ul style="list-style-type: none"> यह ICAR की परियोजनाओं का नेटवर्क है। यह देश में वर्षा की अतिसंवेदनशीलता के लिए विभिन्न फसलों के महत्वपूर्ण मूल्यांकन पर विचार करती है।
मिशन फिंगरलिंग		<ul style="list-style-type: none"> इस मिशन के तहत, मछली के बच्चे की मूलभूत सुविधाओं को मजबूत

		करने के साथ-साथ मत्स्यपालन के स्थान और फिंगरलिंग (मछली का बच्चा) पालन तालाब की स्थापना की सुविधा के लिए संभावित राज्यों की पहचान की जाएगी।
CHAMAN परियोजना	कृषि आय बढ़ाने के लिए बागवानी क्षेत्र का विकास	<ul style="list-style-type: none"> • यह रिमोट सेंसिंग तकनीक का उपयोग करके राष्ट्रीय फसल पूर्वानुमान केंद्र (MNCFC) द्वारा लागू की गई है। • फसल उत्पादन के विश्वसनीय अनुमान तैयार करने के लिए भू-स्थानिक अध्ययन जैसे फसल आधिक्यता, बाग कायाकल्प और जलीय बागवानी का कुशलता से उपयोग करना।

आर्थिक सुधार

सरकारी योजनाएं: वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय

योजना	उद्देश्य	याद रखने योग्य बिंदु
स्टार्टअप इंडिया	इसका उद्देश्य भारत में नवाचारों और स्टार्टअप के पोषण के लिए एक मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है	<ul style="list-style-type: none"> • एक्शन प्लान तीन स्तंभों पर आधारित है - सरलीकरण और हैंडहोल्डिंग • सहायता और प्रोत्साहन राशि • उद्योग-शिक्षा जगत की भागीदारी और इन्क्यूबेशन। उद्योग संवर्धन

		<p>और आंतरिक व्यापार विभाग (DPI & IT) (पूर्व में DIPP) कार्यान्वयन एजेंसी है।</p>
मेक इन इंडिया	<p>इसका उद्देश्य भारत को एक महत्वपूर्ण विनिर्माण डिजाइन और नवाचार के रूप में बढ़ावा देना है</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "मेक इन इंडिया" पहल चार स्तंभों पर आधारित है <ul style="list-style-type: none"> ○ नई प्रक्रियाएँ ○ नया इंफ्रास्ट्रक्चर (बुनियादी ढांचा) ○ नए सेक्टर ○ न्यू माइंडसेट (नयी सोच) • उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPI & IT) 15 विनिर्माण क्षेत्रों के लिए कार्य योजनाओं का समन्वय करता है जबकि वाणिज्य विभाग 12 सेवा क्षेत्रों का समन्वय करता है।
एक्सपोर्ट स्कीम के लिए ट्रेड इंफ्रास्ट्रक्चर	<p>निर्यात अवसंरचना में अंतर को कम करके, निर्यात अवसंरचना, प्रथम मील और अंतिम-मील संयोजकता और निर्यात-उन्मुख परियोजनाओं का निर्माण करके निर्यात प्रतिस्पर्धा को बढ़ाना</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह सीमा हाट, कोल्ड चैन, ड्राई पोर्ट आदि जैसे निर्यात लिंकेज के साथ मौजूदा बुनियादी ढांचे की स्थापना और उन्नयन के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करेगा।
सरकारी ई-बाज़ार (GeM)	<p>विभिन्न केंद्रीय और राज्य सरकार द्वारा वस्तुओं और सेवाओं की खरीद की सुविधा के लिए।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इसका उद्देश्य सार्वजनिक खरीद में पारदर्शिता और दक्षता लाना है। • सरकारी ई-बाज़ार (GeM) ई-बोली के उपकरण प्रदान करता है, सरकारी उपयोगकर्ताओं को उनके

		<p>पैसे के लिए सर्वोत्तम मूल्य प्राप्त करने की सुविधा के लिए ई-नीलामी को उलट देता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • GeM 3.0 की घोषणा की गई, जो मानकीकृत, शक्तिशाली और समृद्ध कैटलॉग प्रबंधन की पेशकश करेगा
<p>मर्चेडाइज एक्सपोर्ट्स फ्रॉम इंडिया स्कीम</p>	<p>यह विदेशी व्यापार नीति (एफटीपी) 2015-20 के तहत शुरू की गई एक निर्यात-प्रोत्साहन योजना है जो भारत में निर्मित वस्तुओं के निर्यात में शामिल अवसंरचनात्मक अक्षमताओं और संबंधित लागतों को कम करने के लिए है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • सर्च इंजन, वास्तविक समय में मूल्य तुलना, उपयोगकर्ता रेटिंग, उन्नत एमआईएस और एनालिटिक्स • इसने पहले की पांच अलग-अलग योजनाओं को बदल दिया है <ul style="list-style-type: none"> ○ एफटीपी (फोकस उत्पाद योजना) ○ बाजार से जुड़ी फोकस उत्पाद योजना ○ फोकस मार्केट स्कीम ○ कृषि अवसंरचना प्रोत्साहन प्रोत्साहन स्क्रिप ○ व्यापारिक निर्यात को पुरस्कृत करने के लिए विशेष कृषि और ग्राम उद्योग योजना, जिसमें उनके उपयोग के लिए अलग-अलग स्थितियाँ (सेक्टर-विशिष्ट या

		<p>वास्तविक उपयोगकर्ता) थी।</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह योजना निर्यातक को क्रेडिट स्क्रिप के रूप में प्रोत्साहन प्रदान करती है • यह शुल्को के भुगतान पर किसी भी नुकसान की भरपाई करने में मदद करता है
<p>भारत योजना से सेवा निर्यात (SEIS)</p>	<p>देश से सेवा के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह योजना विदेश व्यापार नीति (एफटीपी), 2015-20 के तहत शुरू की गई थी जिसे पहले की योजना 'भारत से दी गई स्कीम' की के स्थान पर रखा गया था। • एसईआईएस (SEIS) भारतीय सेवा प्रदाताओं के बजाय भारत में स्थित 'सेवा प्रदाताओं' पर लागू होगा। • इस प्रकार, यह अधिसूचित सेवाओं के सभी सेवा प्रदाताओं को पुरस्कृत करता है, जो भारत से सेवाएं प्रदान कर रहे हैं, भले ही सेवा प्रदाता के संविधान या प्रोफाइल के बावजूद।
<p>'SWAYATT' पहल</p>	<p>SWAYATT सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GeM) पर लेनदेन के माध्यम से स्टार्टअप, महिला और युवा</p>	<ul style="list-style-type: none"> • यह भारतीय ई-मार्केटप्लेस के लिए भारतीय ई-मार्केटप्लेस, नेशनल प्रोक्योरमेंट पोर्टल के भीतर प्रमुख हितधारकों को एक साथ लाएगा

	को लाभ एवं बढ़ावा देने की एक पहल है।	
इंटीग्रेट टू इनोवेट प्रोग्राम	यह ऊर्जा स्टार्टअप के लिए 3 महीने का कॉर्पोरेट त्वरण कार्यक्रम है	<ul style="list-style-type: none"> चयनित स्टार्टअप्स को कॉर्पोरेट्स के साथ अपने उत्पाद को बेचने के अवसर के साथ-साथ प्रति स्टार्टअप 5 लाख तक का नकद पुरस्कार मिलेगा
eBiz	पारदर्शिता लाने के लिए	<ul style="list-style-type: none"> यह निवेशकों और व्यवसायों के लिए कुशल और सुविधाजनक सरकार से व्यापार (G2B) सेवाओं के लिए एक 24X7 ऑनलाइन एकल-खिड़की प्रणाली के रूप में काम करेगा। यह भारत में व्यवसाय शुरू करने और व्यापार जीवन-चक्र के दौरान लाइसेंस और परमिट से संबंधित जानकारी और सेवाएं प्राप्त करने में जटिलता को कम करेगा। यह उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआई और आईटी) के मार्गदर्शन और तत्वावधान में इन्फोसिस टेक्नोलॉजीज लिमिटेड (इन्फोसिस) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
वृक्षारोपण फसलों के लिए राजस्व बीमा योजना	उन वृक्षारोपण फसलों के लिए बीमा योजना जिनके बीमा का लाभ प्रधानमंत्री	<ul style="list-style-type: none"> इसमें रबड़, तंबाकू, चाय, कॉफी और इलायची के छोटे उत्पादकों को

	<p>फासल बीमा योजना से नहीं लिया जा सकता है।</p>	<p>शामिल किया गया है, जिसमें 10 हेक्टेयर या उससे कम भूमि हो।</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह योजना संबंधित कमोडिटी बोर्ड (CBs) के साथ पंजीकृत उत्पादकों के लिए अनिवार्य है और इसे 7 राज्यों में प्रायोगिक आधार पर लागू किया गया है। • संबंधित राज्य सरकार के परामर्श से 'एरिया एप्रोच' और कमोडिटी बोर्ड के सिद्धांत पर संचालित की जाने वाली योजना बीमा क्षेत्र (IU) के रूप में एक क्षेत्र नामित करेगी, जो एक ग्राम पंचायत या कोई अन्य समकक्ष इकाई हो सकती है। <p>युद्ध और परमाणु जोखिम से होने वाले नुकसान, दुर्भावनापूर्ण क्षति और अन्य रोके जाने योग्य जोखिमों को बाहर रखा गया है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • नोट: दालों और कृषि-बागवानी वस्तुओं के लिए पीएसएफ (PSF) उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय के अधीन है
--	---	--

भारतीय राजव्यवस्था और संविधान

भारतीय संविधान का ऐतिहासिक अवलोकन (विनियमन अधिनियम, चार्टर अधिनियम, भारत अधिनियम)

ब्रिटिश प्रशासन को मोटे तौर पर दो चरणों में बांटा जा सकता है, वह है

- (1) कंपनी प्रशासन (1773-1857)
- (2) क्राउन प्रशासन (1858-19 47)

निम्नलिखित महत्वपूर्ण अधिनियम, नियम और विकास हैं जो की वर्तमान भारतीय राजनीति के विकास की ओर अग्रसर हैं।

कंपनी प्रशासन अधिनियम विनियमन - 1773

- (1) 'गवर्नर' का पद अब 'गवर्नर-जनरल' बनाया गया है और बंगाल ऐसा पहला प्रांत था जहा के पहले गवर्नर-जनरल वॉरेन हेस्टिंग्स थे, उन्हें चार सदस्यों की कार्यकारी परिषद ने सहायता प्रदान की।
- (2) कलकत्ता में सुप्रीम कोर्ट की स्थापना एक मुख्य न्यायाधीश और तीन अन्य न्यायाधीशों के साथ हुई थी। सर एलीया इंपी मुख्य न्यायाधीश थे

पिट्स इंडिया एक्ट - 1784

- (1) भारत में राजनीतिक मामलों का प्रबंधन करने के लिए एक और संगठन- 'नियंत्रण का बोर्ड' बनाया गया। हालांकि निदेशक मंडल को वाणिज्यिक मामलों के प्रबंध करने के लिए रखा गया।
- (2) इस प्रकार, कंपनियों के अधिकार को पहली बार 'भारत में ब्रिटिश अधिकार' नाम कहा गया और वाणिज्यिक शाखा का नेतृत्व निदेशक मंडल और राजनीतिक दल का नेतृत्व नियंत्रण मंडल कर रहे हैं।
- (3) इस अधिनियम को तत्कालीन ब्रिटिश प्रधान मंत्री विलियम पिट ने पेश किया था

चार्टर अधिनियम - 1813: ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के व्यापारिक अधिकारों के एकाधिकार को समाप्त किया और अन्य कंपनियों को भारत के साथ व्यापारिक गतिविधियों में भाग लेने की इजाजत दी।

चार्टर अधिनियम - 1833

- (1) बंगाल के गवर्नर जनरल के पद के स्थान पर भारत के गवर्नर जनरल पद बनाया गया। मद्रास और बॉम्बे की अध्यक्षताएं विधायी शक्तियों के साथ उनसे ले ली गयी और कलकत्ता की अध्यक्षता के अधीन कर दिया गया। विलियम बेंटिक भारत के पहले गवर्नर जनरल थे।
- (2) इस अधिनियम ने पूरी तरह से कंपनी की व्यावसायिक गतिविधियों को समाप्त कर दिया। कंपनी अस्तित्व में थी, लेकिन यह एक विशुद्ध प्रशासनिक और राजनीतिक संगठन बन गई थी।

चार्टर अधिनियम - 1853

- (1) एक अलग गवर्नर जनरल की विधान परिषद की स्थापना की गयी।
- (2) भारतीयों के लिए सिविल सेवा में खुली प्रतियोगिता प्रणाली का परिचय किया गया। इस उद्देश्य के लिए मैकाले समिति का गठन हुआ (1854) सत्यसेन नाथ टैगोर 1863 में उस सेवा को पास करने वाले पहले भारतीय बन गए।
- (3) नोट - भारत में सिविल सेवा के पिता - लॉर्ड चार्ल्स कोनवलिंस क्योंकि उनके भारत में नागरिक सेवाओं के आधुनिकीकरण के प्रयासों के कारण।

क्राउन प्रशासन

1858 भारत सरकार अधिनियम

- (1) इसे भारत की अच्छी सरकार के अधिनियम के रूप में भी जाना जाता है।
- (2) ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी को समाप्त कर दिया मुगल प्रशासन को भी समाप्त कर दिया गया।
- (3) गवर्नर जनरल के पद को समाप्त कर दिया और एक नया पोस्ट वायसरॉय बनाया। लॉर्ड कैनिंग भारत के पहले वायसराय बनाये गये।
- (4) इसके अलावा भारत के लिए सचिव-राज्य बनाया गया और इनकी मदद के लिए 15-सदस्यीय परिषद बनायीं गयी। यह सदस्य ब्रिटिश संसद के सदस्य थे।

भारतीय परिषद अधिनियम 1861

- (1) वाइसराय की कार्यकारी परिषद का विस्तार किया गया। कुछ भारतीयों को गैर-सरकारी सदस्य के रूप में नामांकित करने के लिए उनके लिए प्रावधान किए गए। लॉर्ड कैनिंग ने बनारस के राजा, पटियाला के महाराजा और सर दिनकर राव को नामांकित किया।
- (2) बंगाल के लिए नई विधान परिषदें (1862), उत्तरपश्चिमी सीमावर्ती प्रांत (1866) और पंजाब (1897) की स्थापना हुई।

भारतीय परिषद अधिनियम 1892

- (1) तत्कालीन भारत में बजट चर्चा का अधिकार विधायी परिषद को दिया गया।
- (2) बढ़ाई गयी परिषदों और कुछ सदस्यों को केंद्र के साथ साथ प्रांतीय विधान परिषद में नामांकित किया जा सकता है।

भारतीय परिषद अधिनियम 1909

- (1) यह अधिनियम मॉर्ले-मिंटो सुधार के रूप में भी जाना जाता है।
- (2) केन्द्रीय विधान परिषद में सदस्यों की संख्या 16 से बढ़कर 60 की गयी।
- (3) सत्येंद्र प्रसाद सिन्हा वाइसराय की कार्यकारी परिषद के लिए कानून सदस्य के रूप में नामांकित होने वाले पहले भारतीय बने।
- (4) सांप्रदायिक मतदाता पेश किया गया था। मुस्लिमों को अपने प्रतिनिधियों का चुनाव करने के लिए अलग प्रतिनिधित्व दिया गया। इसलिए, मिंटो को 'सांप्रदायिक मतदाता के पिता' के रूप में भी जाना जाता है।

भारत सरकार अधिनियम 1919

- (1) यह अधिनियम मॉटेग-चेम्सफोर्ड सुधार के नाम से भी जाना जाता है और यह 1921 में लागू हुआ था।
- (2) यहाँ केन्द्रीय और प्रांतीय विषयों या सूचियों को पेश किया गया जहाँ वे अपने संबंधित सूचियों को कानून तैयार कर सकते थे। प्रांतीय विषयों को हस्तांतरित और आरक्षित में विभाजित किया गया था। इस प्रकार, इस अधिनियम ने दोहरा शासन की शुरुआत की।
- (3) द्विसदन और प्रत्यक्ष चुनाव शुरू किए गए।

भारत सरकार अधिनियम 1935

- (1) इकाइयों के रूप में प्रांतों और रियासतों के साथ अखिल भारतीय संघ की स्थापना की गयी। महासंघ कभी भी अस्तित्व में नहीं आया क्योंकि रियासतों ने इसे शामिल नहीं किया था।
- (2) प्रांतों में समाप्त हुई दोहरा शासन और इसके स्थान पर 'प्रांतीय स्वायत्तता' पेश की। लेकिन केंद्र में यह दोहरा शासन शुरू किया; हालांकि वह कभी भी अस्तित्व में नहीं आया था।
- (3) साथ ही साथ उदास वर्गों के लिए अलग-अलग मतदाताओं के साथ-साथ प्रान्तों में द्विसदन भी शुरू किया।

(4) केंद्र में आरबीआई और एक संघीय अदालत की स्थापना की गयी।

भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम 1947

(1) विभाजन योजना या माउंटबेटन योजना (3 जून 1947) देश के विभाजन और आथली घोषणा (20 फरवरी 1947) को देश को स्वतंत्रता प्रदान करने के लिए प्रभाव देना था।

(2) भारत और पाकिस्तान के दो स्वतंत्र आधिकारिक रूप से निर्मित किये गये, ब्रिटिश शासन समाप्त हो गया और अपने स्वतंत्र संविधानों को तैयार करने के लिए दो स्वतंत्र राष्ट्रों के घटक विधानसभा को अधिकृत किया।

(3) भारतीय स्वतंत्रता विधेयक को 18 जुलाई, 1947 को शाही सहमति मिली।

भारतीय संविधान का निर्माण (संविधान सभा और संविधान के स्रोत)

- यह एम.एन. राय थे जिसने 1934 में भारत के लिए एक स्वतंत्र संविधान सभा का विचार प्रस्तावित किया था।
- संविधान सभा का गठन कैबिनेट मिशन योजना, 1946 द्वारा दिए गए दिशानिर्देशों के अनुसार किया गया था। मिशन का नेतृत्व पेठिक लॉरेंस ने किया था और उनके अलावा दो अन्य सदस्य शामिल थे - स्टैफोर्ड क्रिप्स और ए.वी. अलेक्जेंडर।
- विधानसभा की कुल संख्या 389 थी। हालांकि, विभाजन के बाद केवल 299 ही बने रहे। यह आंशिक रूप से चुने गए और आंशिक रूप से नामांकित निकाय थे।
- विधानसभा बनाने के लिए चुनाव जुलाई-अगस्त 1946 में हुए और नवंबर 1946 तक इस प्रक्रिया का कार्य पूरा हो गया। विधानसभा की पहली बैठक 9 दिसंबर, 1946 को हुई और 211 सदस्य उपस्थित थे।
- डॉ सच्चिदानंद सिन्हा फ्रेंच अभ्यास के बाद विधानसभा के अस्थायी अध्यक्ष बने।
- 11 दिसंबर, 1946 को डॉ राजेन्द्र प्रसाद और एच सी मुखर्जी को क्रमशः राष्ट्रपति और उपाध्यक्ष के रूप में चुना गया था।
- सर बी एन राव को विधानसभा के संवैधानिक सलाहकार के रूप में नियुक्त किया गया।
- 13 दिसंबर, 1946 को पं. नेहरू ने उद्देश्य के संकल्प को आगे बढ़ाया, जो बाद में संविधान का प्रस्तावना बन गया थोड़ा संशोधित रूप प्रस्ताव 22 जनवरी, 1947 को सर्वसम्मति से अपनाया गया था।

- संविधान सभा ने मई, 1949 में भारत की राष्ट्रमंडल की सदस्यता की पुष्टि की। साथ ही, 24 जनवरी 1950 को राष्ट्रीय गीत और राष्ट्रीय गान स्वीकार कर लिया गया। 22 जुलाई, 1947 को राष्ट्रीय ध्वज को अपनाया।
- 11 सत्रों के लिए विधानसभा की बैठक हुई, अंतिम प्रारूप तैयार करने के लिए 2 साल, 11 महीने और 18 दिन लगे, कुल में 141 दिन बैठे और 114 दिन के लिए प्रारूप संविधान पर विचार किया गया। कुल राशि 64 लाख रुपए के आसपास थी।
- विधानसभा में 15 महिला सदस्य थी जो विभाजन के बाद 9 हो गयी थी।
- घटक सम्मेलन के कुछ महत्वपूर्ण समितियां अपने संबंधित अध्यक्षों के साथ इस प्रकार हैं:
 - केंद्रीय शक्ति कमेटी:- जवाहर लाल नेहरू
 - संघीय संविधान समिति:- जवाहर लाल नेहरू
 - प्रांतीय संविधान समिति:- सरदार पटेल
 - प्रारूप समिति:- बी आर अंबेडकर
 - प्रक्रिया नियम समिति:- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद
 - संचालन समिति- डॉ। राजेन्द्र प्रसाद
 - निम्नलिखित प्रारूप समिति के सदस्य थे
 - डॉ. बी आर अंबेडकर (अध्यक्ष)
 - आलदी कृष्णस्वामी अय्यर
 - डॉ. के एम मुंशी
 - एन गोपालस्वामी अय्यंगार
 - सैयद मोहम्मद सादुल्ला
 - एन माधव राऊ
 - टीटी कृष्णमाचारी
- संविधान का अंतिम प्रारूप 26 नवंबर, 1949 को अपनाया गया था और इसमें 8 कार्यक्रम, 22 भाग और 395 लेख शामिल हैं।
- भारतीय संविधान के विभिन्न स्रोत
 - भारत सरकार अधिनियम 1935 - संघीय योजना, गवर्नर का कार्यालय, न्यायपालिका, लोक सेवा आयोग, आपातकालीन प्रावधान और प्रशासनिक विवरण।
 - ब्रिटिश संविधान - संसदीय सरकार, कानून का नियम, विधायी प्रक्रिया, एकल नागरिकता, कैबिनेट प्रणाली, विशेष अधिकार, संसदीय विशेषाधिकार और द्विसदनीयता

- अमेरिकी संविधान - मौलिक अधिकार, न्यायपालिका की स्वतंत्रता, न्यायिक समीक्षा, राष्ट्रपति के महाभियोग, उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों को हटाने और उपाध्यक्ष पद का पद
- आयरिश संविधान - राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत, राज्य सभा में सदस्यों के नामांकन और राष्ट्रपति के चुनाव की विधि।
- कनाडाई संविधान - एक मजबूत केंद्र के साथ संघ, केंद्र में शेष अवशेषों का निपटा, केंद्र द्वारा राज्य के राज्यपालों की नियुक्ति, और सुप्रीम कोर्ट की सलाहकार क्षेत्राधिकार।
- ऑस्ट्रेलियाई संविधान - समवर्ती सूची, व्यापार की स्वतंत्रता, वाणिज्य और संभोग, और संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक
- जर्मनी के वीमर संविधान - आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों का निलंबन
- सोवियत संविधान (यूएसएसआर, अब रूस) - प्रस्तावना में मौलिक कर्तव्यों और न्याय का आदर्श (सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक)
- फ्रांसीसी संविधान - गणराज्य और प्रस्तावना में स्वतंत्रता, समानता और बिरादरी के आदर्श।
- दक्षिण अफ्रीकी संविधान - संविधान में संशोधन की प्रक्रिया और राज्य सभा के सदस्यों के चुनाव।

जापानी संविधान - कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया

भारत के संविधान की प्रस्तावना

हम, भारत के लोग, भारत को एक संपूर्ण प्रभुत्वसंपन्न, समाजवादी, पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को: सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक न्याय, विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म और उपासना की स्वतंत्रता, प्रतिष्ठा और अवसर की समता, प्राप्त कराने के लिए, तथा उन सब में, व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की एकता और अखण्डता सुनिश्चित कराने वाली, बन्धुता बढ़ाने के लिए, दृढ़ संकल्पित होकर अपनी संविधानसभा में आज तारीख 26 नवम्बर 1949 ईस्वी (मिति मार्गशीर्ष शुक्ल सप्तमी, संवत् दो हजार छह विक्रमी) को एतद् द्वारा इस संविधान को अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।

- एन.ए. पालकीवाला ने प्रस्तावना को 'संविधान का पहचान पत्र' कहा है।
- प्रस्तावना कुछ हद तक 'उद्देश्य संकल्प' पर आधारित है।

- प्रस्तावना में केवल एक बार संशोधन किया गया है, जो 1976 के 42वें संशोधन अधिनियम द्वारा किया गया था। इस संशोधन में तीन शब्द - समाजवादी, धर्म निरपेक्ष और अखंडता को शामिल किया गया।
- प्रस्तावना के चार अवयवों या घटकों से पता चलता है:
- संविधान के अधिकार का स्रोत: प्रस्तावना बताती है कि संविधान भारत के लोगों से अपना अधिकार प्राप्त करता है।
- भारतीय राज्य की प्रकृति: यह भारत को एक सार्वभौम, समाजवादी, धर्मनिरपेक्ष लोकतांत्रिक और गणतंत्रवादी राज्य के रूप में घोषित करता है।
- संविधान के उद्देश्य: भारत के नागरिकों को न्याय, स्वतंत्रता, समानता और भाई-चारा प्रदान करना है।
- संविधान को अपनाने की तिथि: 26 नवंबर, 1949।
- बरुभाड़ी संघ मामला (1960) - सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि प्रस्तावना संविधान का हिस्सा नहीं है।
- केशवानंद भारती मामला (1973) - सर्वोच्च न्यायालय ने पहले की राय को खारिज कर दिया और कहा कि प्रस्तावना संविधान का हिस्सा है।
- प्रस्तावना न तो विधानमंडल की शक्ति का स्रोत है और न ही विधायिका के अधिकारों पर प्रतिबंध है। प्रस्तावना के प्रावधान कोर्ट ऑफ लॉ में लागू नहीं होते हैं, अर्थात यह गैर-न्यायसंगत है।

संघ और इसका क्षेत्र

- संविधान का भाग-1 अनुच्छेद 1 से 4 (संघ और उसके क्षेत्र) का वर्णन करता है।
- अनुच्छेद 1- भारत, अर्थात्, 'राज्यों के संघ' के रूप में भारत।
- अनुच्छेद 2- संसद को 'संघ में प्रवेश करने या स्थापित करने हेतु उचित नियमों और शर्तों पर नए राज्यों को स्थापित करने हेतु सशक्त बनाता है। इस प्रकार, अनुच्छेद 2 संसद को दो शक्तियां प्रदान करता है: भारत संघ के नए राज्यों में प्रवेश करने की शक्ति; और नए राज्यों को स्थापित करने की शक्ति।
- अनुच्छेद 3- भारत के मौजूदा राज्यों के गठन या परिवर्तनों से संबंधित है। दूसरे शब्दों में, अनुच्छेद 3 भारत के संघीय राज्यों के क्षेत्रों के आंतरिक पुनः समायोजन से संबंधित है।

नागरिकता

- संविधान भारत के नागरिकों पर निम्नलिखित अधिकारों और विशेषाधिकारों को प्रदान करता है (और ये अधिकार विदेशियों को प्राप्त नहीं है):
- (a) अनुच्छेद 15, 16, 19, 29 और 30 द्वारा दिए गए अधिकार

- (b)लोकसभा और राज्य विधान सभा के चुनाव में वोट देने का अधिकार।
- (c)संसद की सदस्यता और राज्य विधायिका के लिए चुनाव लड़ने का अधिकार।
- (d)कुछ सार्वजनिक कार्यालयों को धारण करने की योग्यता, जैसे की, भारत के राष्ट्रपति, भारत के उप-राष्ट्रपति, सुप्रीम कोर्ट और उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों, राज्यों के राज्यपाल, भारत के अटॉर्नी जनरल और राज्यों के एडवोकेट जनरल आदि।
- अनुच्छेद 5-8 केवल उन व्यक्तियों की नागरिकता के लिए है जो संविधान के प्रारंभ में भारत के नागरिक बने। इसके अलावा, इन लेखों में आव्रजन (माइग्रेशन) के मुद्दों को ध्यान में रखा गया है।
- कोई भी व्यक्ति भारत का नागरिक नहीं होगा या भारत का नागरिक नहीं माना जायेगा यदि वह स्वेच्छा से किसी भी विदेशी राज्य की नागरिकता प्राप्त कर लेता है (अनुच्छेद 9)।
- संसद द्वारा तैयार किए गए किसी भी कानून के प्रावधानों के अधीन भारत के नागरिक होने को मानना या जो भी व्यक्ति माना जाता है, ऐसे लोग नागरिक बने रहेंगे (अनुच्छेद 10)।
- संसद को नागरिकता के अधिग्रहण और समापन के संबंध में किसी भी प्रावधान और नागरिकता से संबंधित अन्य सभी मामलों को बनाने का अधिकार होगा (अनुच्छेद 11)।
- इसलिए, संसद ने नागरिकता अधिनियम, 1955 में अधिनियमित किया, जिसे 1986 1992, 2003, और 2005 और हाल ही में 2015 में संशोधित किया गया है। संशोधन बिल 2016 अभी भी लंबित है।
- नागरिकता अधिनियम के अनुसार नागरिकता के अधिग्रहण के पांच तरीके हैं

- (A) जन्म से
 (B) वंश द्वारा
 (C) पंजीकरण द्वारा
 (D) प्राकृतिककरण द्वारा
 (E) भारतीय संघ में किसी अन्य क्षेत्र का अधिग्रहण करके

नागरिकता की हानि - समाप्ति, त्याग और स्थिरता है।

- भारत एकल नागरिकता प्रदान करता है
- पी.आई.ओ- गृह मंत्रालय के तहत पी.आई.ओ कार्ड धारक के रूप में दिनांकित 19-08-2002 की योजना में पंजीकृत व्यक्ति ।
- ओ.सी.आई- नागरिकता अधिनियम, 1955 के तहत भारत के विदेशी नागरिक (ओ.सी.आई) के रूप में पंजीकृत व्यक्ति। ओ.सी.आई योजना दिनांक 02-12-2005 से संचालित हो रही है।
- अब दोनों योजनाओं का 9 जनवरी, 2015 से प्रभावी रूप से विलय कर दिया गया है।

मौलिक अधिकार और मौलिक कर्तव्य

मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 12 से 35)

1. मौलिक अधिकारों को भारत के मैग्ना कार्टा के रूप में वर्णित किया गया है।
2. इस अवधारणा को अमेरिकी अधिकारों की सूची से लिया गया है। मूल अधिकारों के प्राचीन ज्ञात तथ्य प्राचीन भारत, ईरान आदि में भी मौजूद थे।
3. मौलिक अधिकारों का यह नाम इसलिए है क्योंकि उन्हें संविधान द्वारा प्रत्याभूत और संरक्षित किया जाता है, जोकि राष्ट्र का मूलभूत नियम है। वे इस अर्थ में भी 'मौलिक' हैं कि वे व्यक्तियों के सर्वांगीण विकास (भौतिक, बौद्धिक, नैतिक और आध्यात्मिक) के लिए सबसे ज़रूरी हैं।
4. मूल संविधान में सात मौलिक अधिकार शामिल थे, हालांकि, 44 वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1978 के बाद, संपत्ति का अधिकार निरस्त कर दिया गया था और अब केवल छह मौलिक अधिकार हैं।
5. मौलिक अधिकारों से संबंधित अनुच्छेद निम्न हैं:
 - A. 12- राज्य की परिभाषा
 - B. 13- भाग -3 या मौलिक अधिकारों के साथ असंगत कानून
 6. मौलिक अधिकारों का वर्गीकरण निम्नलिखित हैं:
 - C. समानता का अधिकार (अनुच्छेद 14-18)
 - कानून के समक्ष समानता और कानूनों का समान संरक्षण, (अनुच्छेद 14)
 - धर्म, जाति, लिंग या जन्म स्थान (अनुच्छेद 15) के आधार पर भेदभाव निषेध।
 - सार्वजनिक रोजगार के मामलों में अवसर की समानता, (अनुच्छेद 16)
 - अस्पृश्यता का उन्मूलन और उसके अभ्यास का निषेध, (अनुच्छेद 17)
 - सैन्य और शैक्षिक को छोड़कर अन्य उपाधियों का उन्मूलन, (अनुच्छेद 18)
 - D. स्वतंत्रता का अधिकार (अनुच्छेद 19-22)
 - (a) निम्नांकित की स्वतंत्रता से सम्बंधित छह अधिकारों का संरक्षण:
 - भाषण और अभिव्यक्ति,
 - विधानसभा,
 - संघ,
 - आंदोलन,
 - निवास, और
 - व्यवसाय (अनुच्छेद 19)
 - (b) अपराधों के लिए सजा के संबंध में संरक्षण (अनुच्छेद 20) ।
 - (c) जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का संरक्षण (अनुच्छेद 21)
 - (d) प्राथमिक शिक्षा का अधिकार (अनुच्छेद 21 ए)

(e) कुछ मामलों में गिरफ्तारी और नज़रबंदी के खिलाफ संरक्षण (अनुच्छेद 22)

E. शोषण के विरुद्ध अधिकार (अनुच्छेद 23-24)

(a) व्यक्तियों और मजबूर श्रमिकों के खरीद-फरोक्त पर रोक, (अनुच्छेद 23)

(b) कारखानों आदि में बच्चों के रोजगार पर रोक, (अनुच्छेद 24)

F. धर्म की स्वतंत्रता का अधिकार (अनुच्छेद 25-28)

(a) धार्मिक आस्था की स्वतंत्रता और धार्मिक संस्था के अभ्यास और प्रचार की स्वतंत्रता, (अनुच्छेद 25)

(b) धार्मिक मामलों का प्रबंधन की स्वतंत्रता (अनुच्छेद 26)

(c) किसी भी धर्म को बढ़ावा देने के लिए करों के भुगतान से स्वतंत्रता (अनुच्छेद 27)

(d) कुछ शैक्षिक संस्थान में धार्मिक शिक्षा या पूजा में भाग लेने की स्वतंत्रता (अनुच्छेद 28)

G. सांस्कृतिक और शैक्षिक अधिकार (अनुच्छेद 29-30)

(a) अल्पसंख्यकों की भाषा, लिपि और संस्कृति का संरक्षण, (अनुच्छेद 29)

(b) अल्पसंख्यकों के शैक्षिक संस्था स्थापित करने और प्रशासन का अधिकार, (अनुच्छेद 30)

H. संवैधानिक उपचार का अधिकार (अनुच्छेद 32) – संविधान की आत्मा ।

मौलिक अधिकारों को लागू करने के सम्बन्ध में उच्चतम न्यायालय जाना जिसमें निम्न याचिकाएँ शामिल हैं:

(i) बन्दी प्रत्यक्षीकरण, (ii) परमादेश, (iii) निषेध, (iv) प्रमाणिकता, और (v) पृच्छा (अनुच्छेद 32) ।

❖ **बन्दी-प्रत्यक्षीकरण:** जिसका अर्थ है कि "आपके पास शरीर है"। इस रिट का इस्तेमाल निजी और सार्वजनिक दोनों प्राधिकरणों के खिलाफ गैरकानूनी हिरासत के विरुद्ध व्यक्तिगत स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार को लागू करने के लिए किया जाता है।

❖ **परमादेश:** जिसका अर्थ है "हमारा आदेश है"। इसका अर्थ है "हम आज्ञा देते हैं"। इस रिट का उपयोग अदालत द्वारा सार्वजनिक अधिकारी को आदेश देने के लिए किया जाता है जो अपने कर्तव्य को निभाने में विफल रहा है या जिसने अपने कर्तव्य को करने से इनकार कर दिया है, ताकि वह अपना काम फिर से शुरू कर सके। यह रिट निजी व्यक्तियों के खिलाफ उपलब्ध नहीं है।

❖ **निषेध:** इसका अर्थ है 'ऐसा करने से रोकना'। उच्चतर न्यायालय द्वारा प्रतिषेध रिट तब जारी की जाती है जब कोई निचली अदालत या अर्ध न्यायिक निकाय अपने क्षेत्राधिकार का अतिक्रमण कर किसी मुकदमे की सुनवाई करे या करता है तो इस स्थिति में उच्चतम न्यायालय या उच्च

न्यायालय ऐसी निचली अदालत या अर्ध न्यायिक निकाय को अपने क्षेत्राधिकार का अतिक्रमण करने से रोकने के लिए प्रतिषेध रिट जारी करती है।

❖ *उत्प्रेषण-लेख*: जिसका अर्थ 'सूचित करने के लिए' है। यह रिट एक निचली अदालत या न्यायाधिकरण के एक उच्चतर प्राधिकारी द्वारा जारी किया जाता है जो उन्हें या तो उनके द्वारा लंबित एक मामले को स्वयं स्थानांतरित करने या एक मामले में उनके आदेश को स्काश करने का आदेश देता है। इसका उपयोग इलाज और रोकथाम दोनों के रूप में किया जाता है।

❖ *अधिकार-पृच्छा*: अधिकार पृच्छा का अर्थ है 'किसी अधिकार द्वारा'। सर्वोच्च न्यायालय या उच्च न्यायालय किसी व्यक्ति द्वारा सार्वजनिक कार्यालय के अवैध रूप से उपयोग को रोकने के लिए यह रिट जारी करते हैं।

7. अनुच्छेद 33, संसद के मौलिक अधिकारों को संशोधित करने के अधिकार से संबंधित है।
8. 34 मार्शल लॉ से सम्बंधित है।
9. अनुच्छेद 35, मूलभूत अधिकारों के सन्दर्भ में बने आवश्यक कानूनों से सम्बंधित है।
10. मौलिक अधिकार जो केवल नागरिकों के लिए उपलब्ध हैं, वे हैं - 15, 16, 19, 29 और 30।
11. मौलिक अधिकार जो नागरिकों के साथ-साथ गैर-नागरिकों को भी उपलब्ध हैं, वे हैं - 14, 20, 21, 21 ए, 22, 23, 24, 25, 26, 27 और 28।

राज्य के नीति निर्देशक तत्व

1. इन्हें भारतीय संविधान के भाग-4 में अनुच्छेद (36-51) में उल्लेखित किया गया है।
2. इन्हें संविधान की नयी विशिष्टता (Novel Features) भी कहा जाता है।
3. ये आयरिश (Irish) संविधान द्वारा प्रेरित हैं।
4. ये भारत सरकार अधिनियम, 1935 में उल्लिखित निर्देशों के साधनों के समान हैं।
5. नीति निर्देशक तत्वों और मौलिक अधिकारों को संविधान का विवेक कहा जाता है।
6. 'राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत' उन आदर्शों को दर्शाते हैं जिन्हें राज्य को कानून और नीतियां बनाते हुए ये ध्यान में रखना चाहिए। यह विधायी, कार्यकारी और प्रशासनिक मामलों में राज्य को संवैधानिक निर्देश या सिफारिशें हैं।
7. 'राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत' आधुनिक लोकतांत्रिक राज्य के लिए एक व्यापक, आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक कार्यक्रम का गठन करते हैं। वे संविधान के प्रस्तावना में उल्लिखित न्याय, स्वतंत्रता, समानता और भाईचारे के उच्च आदर्शों को साकार करने का लक्ष्य रखते हैं। वे 'कल्याणकारी राज्य' की अवधारणा का प्रतीक हैं।

8. निर्देशक सिद्धांत प्रकृति में गैर-न्यायसंगत हैं, अर्थात्, वे अदालतों द्वारा उनके उल्लंघन के लिए कानूनी रूप से लागू करने योग्य नहीं हैं। इसलिए सरकार (केंद्रीय, राज्य और स्थानीय) को उन्हें लागू करने के लिए मजबूर नहीं किया जा सकता है। फिर भी, संविधान (अनुच्छेद 37) स्वयं ही कहता है कि ये सिद्धांत देश के शासन में मूलभूत हैं और कानून बनाने में इन सिद्धांतों का प्रयोग करना राज्य का कर्तव्य होगा।

9. निर्देशक सिद्धांतों के प्रावधानों को व्यापक रूप से वर्गीकृत किया जाता है-

- (ए) समाजवादी सिद्धांत
- (बी) गांधीवादी सिद्धांत
- (सी) उदार बौद्धिक सिद्धांत

9. 'राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत' में कुछ महत्वपूर्ण अनुच्छेद हैं:

न्याय-सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक-द्वारा सामाजिक क्रमबद्धता हासिल करके लोगों के कल्याण को बढ़ावा देना और आय, आर्थिक स्थिति, सुविधाएं और अवसरों में असमानताओं को कम करना (अनुच्छेद 38)।

- 'राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत' अग्रलिखित बिन्दुओं को सुरक्षित करता है: - (a) सभी नागरिकों के लिए आजीविका के पर्याप्त साधनों का अधिकार; (b) आम वस्तुओं के लिए समुदाय के भौतिक संसाधनों का न्यायसंगत वितरण; (c) धन और उत्पादन के साधनों के संकेंद्रण की रोकथाम; (d) पुरुषों और महिलाओं के लिए समान कार्य के लिए समान वेतन; (e) श्रमिकों और बच्चों की स्वास्थ्य और शक्ति के जबरन दुरुपयोग से संरक्षण; और (f) बच्चों के स्वस्थ विकास के लिए अवसर (अनुच्छेद 39)।
- समान न्याय को बढ़ावा देने और गरीबों को मुफ्त कानूनी सहायता प्रदान करना (अनुच्छेद 39 ए)। यह 42 वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा संविधान में जोड़ा गया था।
- कार्य करने और शिक्षा प्राप्त करने के अधिकार का संरक्षण करना और बेरोजगारी, बुढ़ापे, बीमारी और विकलांगता के मामलों में सार्वजनिक सहायता के अधिकार का संरक्षण (अनुच्छेद 41)
- कार्य स्थल का उचित माहौल और मातृत्व राहत के लिए उचित और मानवीय स्थितियों का प्रावधान करना (अनुच्छेद 42)।
- उद्योगों के प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी को सुरक्षित करने के लिए उचित कदम उठाना (अनुच्छेद 43 ए)। यह 42 वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा जोड़ा गया।
- ग्राम पंचायतों को व्यवस्थित करने और उन्हें सरकार की इकाइयों के रूप में कार्य करने में सक्षम करने के लिए आवश्यक शक्तियां और अधिकार प्रदान करना (अनुच्छेद 40)

- ग्रामीण क्षेत्रों में व्यक्तिगत या सहयोग के आधार पर कुटीर उद्योगों को बढ़ावा देना (अनुच्छेद 43)।
 - नशीले पेयों और खाद्य पदार्थों जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं की खपत को प्रतिबंधित करना (अनुच्छेद 47)।
 - गायों, बछड़ों और अन्य दुग्धों के मारे जाने और मवेशी मवेशियों को मारने और उनकी नस्लों (अनुच्छेद 48) में सुधार करने के लिए।
 - सभी नागरिकों के लिए पूरे देश में एक समान नागरिक संहिता सुरक्षित करना (अनुच्छेद 44)
 - छह साल की उम्र पूरी होने तक सभी बच्चों की देखभाल और शिक्षा प्रदान करना (अनुच्छेद 45)। यह 86 वे संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2002 द्वारा संशोधित हैं।
 - राज्य की सार्वजनिक सेवाओं में न्यायपालिका से कार्यकारी को अलग करना (अनुच्छेद 50)।
10. अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देना और राष्ट्रों के बीच उचित और सम्माननीय संबंध बनाए रखना; अंतरराष्ट्रीय कानून और संधि के प्रति सम्मान को बढ़ावा देना और मध्यस्थता (अनुच्छेद 51) द्वारा अंतरराष्ट्रीय विवादों के निपटान को प्रोत्साहित करना।
11. 2002 के 86 वें संशोधन कानून ने अनुच्छेद 45 के विषय को बदल दिया और प्राथमिक शिक्षा को धारा 21 ए के तहत एक मौलिक अधिकार बनाया। संशोधित निर्देशानुसार राज्य को सभी बच्चों की देखभाल करना और शिक्षा प्रदान आवश्यक होगा, जब तक कि वे छह साल की आयु पूरी नहीं करते हैं।
12. 2011 के 97 वें संशोधन कानून ने सहकारी समितियों से संबंधित एक नया निर्देशक सिद्धांत जोड़ा है। इसके लिए राज्य को स्वैच्छिक गठन, स्वायत्त कार्य, लोकतांत्रिक नियंत्रण और सहकारी समितियों के पेशेवर प्रबंधन को बढ़ावा देने की आवश्यकता है (अनुच्छेद 43 बी)
13. 'राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत' राज्य के लिए निर्देश हैं।

मौलिक कर्तव्य (अनुच्छेद-51A)

- ये नागरिकों के लिए 11 दिशानिर्देशों का एक समूह है।
- मूल संविधान में मूलभूत कर्तव्यों के बारे में उल्लेख नहीं किया गया।
- मूलभूत कर्तव्यों के विचार को पूर्व सोवियत संविधान से लिया गया है और अब ये रूस के पास नहीं है। शायद केवल जापान ही ऐसी एक बड़ा देश है, जिसमें बुनियादी कर्तव्यों से जुड़ा एक विशेष अध्याय है।
- नागरिकों के मौलिक कर्तव्यों को संविधान में 1976 में जोड़ा गया था। 2002 में, एक और मौलिक कर्तव्य जोड़ा गया।

- इन्हें 1975 में इंदिरा गांधी द्वारा गठित की गई स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिशों पर जोड़ा गया था। इसमें केवल 8 मूलभूत कर्तव्यों की सिफारिश की गई थी जिसके साथ ही साथ आर्थिक दंड भी शामिल था। हालांकि, सरकार ने सजा के प्रावधान को स्वीकार नहीं किया।
- एक नया हिस्सा – 4 A, एक नया अनुच्छेद 51 A को 42 वां संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1976 के आधार पर जोड़ा गया था। दस कर्तव्यों को 51 A में जोड़ा गया था। वर्तमान में ग्यारह कर्तव्य हैं।
- 11 वें मौलिक कर्तव्यों को 86 वें संशोधन अधिनियम, 2002 द्वारा जोड़ा गया था।
- मौलिक कर्तव्यों की सूची निम्न है:
 - (a) संविधान का पालन करना और उसके आदर्शों और संस्थानों, राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रीय गान का सम्मान करना,
 - (b) स्वतंत्रता के लिए राष्ट्रीय संघर्ष को प्रेरित करने वाले महान आदर्शों का पालन करना;
 - (c) भारत की संप्रभुता, एकता और अखंडता को बनाए रखना और संरक्षित करना;
 - (d) देश की रक्षा करने और राष्ट्रीय सेवा प्रदान करना जब ऐसा करने के लिए कहा जाये;
 - (e) धार्मिक, भाषाई और क्षेत्रीय या आंशिक विविधता से आगे बढ़कर भारत के सभी लोगों के बीच सामंजस्य और समान भाईचारे की भावना को बढ़ावा देना और महिलाओं की गरिमा के लिए अपमानजनक प्रथाओं को त्यागना;
 - (f) देश की समग्र संस्कृति की समृद्ध विरासत के महत्व को समझना और संरक्षित रखना;
 - (g) जंगलों, झीलों, नदियों और वन्य जीवन सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करना और जीवित प्राणियों के लिए करुणा रखना;
 - (h) वैज्ञानिक मनोवृत्ति, मानवतावादि विचारधारा का विकास और जांच और सुधार की भावना विकसित करना;
 - (i) सार्वजनिक संपत्ति की रक्षा करना और हिंसा को रोकना;
 - (j) व्यक्तिगत और सामूहिक गतिविधि के सभी क्षेत्रों में उत्कृष्टता की दिशा में प्रयास करना ताकि राष्ट्र निरंतर उपलब्धि के उच्च स्तर पर बढ़े; तथा

(k) छह से चौदह वर्ष की उम्र के बीच अपने बच्चे के लिए शिक्षा के अवसर प्रदान करना। यह कर्तव्य 86 वीं संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2002 द्वारा जोड़ा गया था।

भारत के राष्ट्रपति

- अनुच्छेद 52 – भारत का एक राष्ट्रपति होगा।
- अनुच्छेद 53 – संघ की कार्यपालिका शक्ति: संघ की कार्यपालिका शक्ति राष्ट्रपति में निहित होगी और वह इसका उपयोग स्वयं प्रत्यक्ष रूप से अथवा अपने किसी अधीनस्थ अधिकारी के माध्यम से करेगा।
- वह भारत में रक्षा बलों का सर्वोच्च सेनापति होता है।
- हालांकि राष्ट्रपति केवल एकमात्र संवैधानिक प्रधान या टिटुलर प्रमुख, डे जूर प्रमुख या नोमिनल कार्यपालिका प्रधान अथवा प्रतीकात्मक प्रधान होता है।

राष्ट्रपति से संबंधित महत्वपूर्ण लेख:

लेख	प्रावधान
Article 52	भारत के राष्ट्रपति
Article 53	संघ की कार्यकारी शक्ति
Article 54	राष्ट्रपति का चुनाव
Article 55	राष्ट्रपति के चुनाव का तरीका
Article 56	कार्यकाल
Article 57	पुनः चुनाव के लिए पात्रता
Article 58	राष्ट्रपति के कार्यालय की योग्यताएँ
Article 59	राष्ट्रपति के कार्यालय की शर्तें
Article 60	राष्ट्रपति द्वारा शपथ और पुष्टि
Article 61	महाभियोग की प्रक्रिया

राष्ट्रपति का चुनाव

- राष्ट्रपति का चुनाव निर्वाचक मंडल के सदस्यों द्वारा किया जायेगा जिसमें निम्न शामिल होंगे:
 - चयनित सांसद
 - राज्यों के चयनित विधायक

- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली (70वें संविधान संशोधन द्वारा जोड़ा गया और 1.06.1995 से प्रभावी) और संघशासित क्षेत्र पुडुचेरी के चयनित विधायक।
- इस प्रकार, संसद और विधानसभाओं तथा विधान परिषदों के मनोनीत सदस्य राष्ट्रपति चुनाव में भाग नहीं लेते हैं।
- अनुच्छेद 55 में चुनाव के तौर-तरीके के बारे में बताया गया है और इसमें संविधान के अनुसार एकरूपता एवं राष्ट्रभर से प्रतिनिधित्व होना चाहिए। अतः सांसद और विधायक अपने प्रतिनिधित्व के आधार पर मत देते हैं।
- चुनाव का आयोजन एकल संक्रमणीय पद्धति द्वारा समानुपातिक प्रतिनिधित्व प्रणाली के अनुसार होता है और यह मतदान गुप्त बैलेट द्वारा किया जाता है।
- राष्ट्रपति के निर्वाचन से संबंधित सभी संदेहों और विवादों की जांच और निपटारे का निर्णय उच्चतम न्यायालय द्वारा किया जाता है जिसका निर्णय अंतिम होता है।
- चुनाव प्रक्रिया पर निगरानी एवं संचालन भारतीय चुनाव आयोग द्वारा किया जाता है।
- कार्यकाल (अनुच्छेद 56) और पुर्ननिर्वाचन (अनुच्छेद 57)
- कार्यकाल – 5 वर्ष।
- त्यागपत्र उप-राष्ट्रपति को संबोधित किया जाता है।
- राष्ट्रपति कई कार्यकाल के लिए पुर्ननिर्वाचन के लिए पात्र होता है।
- योग्यता (अनुच्छेद 58), शर्तें (अनुच्छेद 59) एवं शपथ (अनुच्छेद 60)

पात्रता

- भारत का नागरिक हो,
- 35 वर्ष की आयु पूरी कर चुका हो,
- लोकसभा का सांसद चुने जाने की पात्रता रखता हो
- किसी लाभ के पद पर नहीं होना चाहिए।
- राष्ट्रपति संसद अथवा किसी विधानमंडल के सदन का सदस्य नहीं होगा। यदि ऐसा कोई सदस्य निर्वाचित होता है, तो उसकी सीट को रिक्त मान लिया जाता है।
- चुनाव हेतु किसी उम्मीदवार के नामांकन के लिए निर्वाचक मंडल के कम से कम 50 सदस्य प्रस्तावक और 50 सदस्य अनुमोदक अवश्य होने चाहिए।
- शपथ भारत के मुख्य न्यायाधीश द्वारा दिलाई जाती है यदि वह अनुपस्थित है, तो उच्चतम न्यायालय के उपलब्ध किसी वरिष्ठतम न्यायाधीश द्वारा दिलाई जाती है।
- सामग्री, भत्ते और विशेषाधिकार आदि संसद द्वारा निर्धारित किए जाएंगे और उसके कार्यकाल में इनमें कोई कमी नहीं की जाएगी।

- राष्ट्रपति को अपने कार्यकाल के दौरान किसी भी आपराधिक कार्यवाही से छूट मिलती है। उसे गिरफ्तार अथवा जेल में बंद नहीं किया जा सकता है। हालांकि, दो महीनों के नोटिस के बाद, उसके कार्यकाल में उसके खिलाफ उसके व्यक्तिगत कार्य के संबंध में दीवानी मामले चलाये जा सकते हैं।

राष्ट्रपति पर महाभियोग (अनुच्छेद 61)

- संवैधानिक उपबंध द्वारा राष्ट्रपति को उसके पद से औपचारिक रूप से हटाया जा सकता है।
- यह 'संविधान के उल्लंघन करने पर' महाभियोग का प्रावधान है। हालांकि, संविधान में कहीं भी इस शब्द का स्पष्टीकरण नहीं किया गया है।
- यह आरोप संसद के किसी भी सदन द्वारा लगाया जा सकता है। हालांकि, इस प्रकार के किसी प्रस्ताव को लाने से पूर्व राष्ट्रपति को 14 दिन पहले इसकी सूचना दी जाती है।
- साथ ही, नोटिस पर उस सदन जिसमें यह प्रस्ताव लाया गया होता है, के कुल सदस्यों के कम से कम एक चौथाई सदस्यों के हस्ताक्षर अवश्य होने चाहिए।
- उस सदन में विधेयक के स्वीकृत होने के बाद, महाभियोग विधेयक को उस सदन के कुल सदस्यों के 2/3 से अधिक बहुमत में अवश्य ही पारित कराया जाना चाहिए।
- इसके बाद विधेयक दूसरे सदन में जायेगा जो आरोपो की जांच करेगा तथा राष्ट्रपति के पास ऐसी जांच में उपस्थित होने और प्रतिनिधित्व कराने का अधिकार होगा।
- यदि दूसरा सदन आरोप बनाये रखता है और राष्ट्रपति को उल्लंघन का दोषी पाता है, तथा उस संकल्प को उस सदन के कुल सदस्यों के 2/3 से अधिक बहुमत से पारित करता है, तो राष्ट्रपति का पद संकल्प पारित होने की दिनांक से रिक्त माना जाता है।
- अतः महाभियोग एक अर्ध-न्यायिक प्रक्रिया है तथा जबकि संसद के मनोनीत सदस्य राष्ट्रपति के निर्वाचन में भाग नहीं लेते हैं, परंतु वे महाभियोग प्रक्रिया में पूर्ण हिस्सा लेते हैं। साथ ही, राज्य विधायकों की महाभियोग की प्रक्रिया में कोई भूमिका नहीं होती है।

राष्ट्रपति की शक्तियाँ

कार्यपालिका शक्तियाँ

- उसके नाम से सभी कार्यपालिका कार्य किए जाते हैं। वह भारत सरकार का औपचारिक, टिटुलर प्रमुख या डे जूर प्रमुख होता है।
- वह प्रधानमंत्री और उसकी सलाह पर अन्य मंत्रियों की नियुक्ति करता है।

- भारत के महान्यायवादी, नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक, मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य आयुक्तों, संघ लोक सेवा आयोग के अध्यक्ष और सदस्यों, राज्यों के राज्यपालों, वित्त आयोग के अध्यक्ष और सदस्यों आदि की नियुक्ति करता है।
- वह अंतर्राज्यीय परिषद की नियुक्ति करता है और वह किसी भी क्षेत्र को अनुसूचित क्षेत्र और किसी जाति को अनुसूचित जाति घोषित करने का निर्णय कर सकता है।

विधायी शक्तियाँ

राष्ट्रपति की विधायी शक्तियाँ इस प्रकार हैं:

1. राष्ट्रपति अपनी पसंद के स्थान पर वर्ष में कम से कम दो बार संसद के सदनों को बुलाता है।
2. वह 12 सदस्यों को राज्यसभा के लिए नामित करता है।
3. कुछ अधिनियम जिनमें संसद में पेश करने के लिए राष्ट्रपति की सिफारिश की आवश्यकता होती है:
 - नए राज्यों के गठन या मौजूदा राज्यों की सीमा के परिवर्तन का अधिनियम।
 - धन विधेयक
 - वित्त विधेयक
 - राज्यों का वित्तीय संसाधनों के कराधान या वितरण से संबंधित अधिनियम।
 - राज्य विधेयक जो व्यापार की स्वतंत्रता को प्रतिबंधित करना चाहता है।

न्यायिक शक्तियाँ

राष्ट्रपति के पास दोषी व्यक्ति की सजा को क्षमादान, प्रविलंबन, परिहार, लघुकरण, विराम करने की शक्तियाँ हैं।

- क्षमादान (Pardon): यह अपराधी को सभी वाक्यों और सज़ा से मुक्त करता है।
- प्रविलंबन (Reprieve): इसका अर्थ है सजा के निष्पादन का एक अस्थायी निलंबन।
- परिहार (Remission): इसके तहत दंड की प्रकृति में परिवर्तन किये बिना दंड की मात्रा को कम कर दिया जाता है।
- विराम (Respite): यह कुछ विशेष मामलों में कम सजा देने का कारण बनता है। जैसे गर्भवती महिला के मामले में
- लघुकरण (Commutation): इसके तहत दंड की प्रकृति में परिवर्तन करते हुए दंड को कम कर दिया जाता है।

नोट: राष्ट्रपति की न्यायिक शक्ति उन मामलों तक फैली हुई है जहाँ सजा कोर्ट मार्शल द्वारा दी गई हो और जहाँ दंड मौत की सजा हो। राज्यपाल की न्यायिक शक्ति इन दोनों मामलों तक विस्तारित नहीं है।

वीटो शक्ति

भारत के राष्ट्रपति के पास निम्न तीन वीटो शक्तियाँ होती हैं:



- पूर्ण वीटो – विधेयक पर अपनी अनुमति को रोके रखना। इसके बाद विधेयक समाप्त हो जाता है और एक अधिनियम नहीं बन पाता है। उदाहरण – 1954 में, डॉ. राजेन्द्र प्रसाद ने पेप्सू विनियोग विधेयक पर अपनी मंजूरी रोके रखी थी। तथा, 1991 में, श्री आर. वेंकटरमन ने सांसदों के वेतन, भत्ते विधेयक पर अपनी मंजूरी रोक दी थी।
- निलंबित वीटो – विधेयक को पुनर्विचार के लिये भेजना। 2006 में, राष्ट्रपति डॉ ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने लाभ के पद विधेयक पर निलंबित वीटो का प्रयोग किया था। हांलाकि, राष्ट्रपति विधेयक पर विधायिका के पुनर्विचार के लिये केवल एक बार ही विधेयक लौटा सकता है।
- पॉकेट वीटो – राष्ट्रपति को भेजे गए किसी विधेयक पर कोई कार्रवाई नहीं करना। संविधान में ऐसी कोई समय-सीमा निर्धारित नहीं की गई है जिसके अंदर राष्ट्रपति को विधेयक पर अपनी अनुमति अथवा हस्ताक्षर करना अनिवार्य है। अतः उसके पास अमेरिकी राष्ट्रपति की तुलना में 'बिगगर पॉकेट' है। 1986 में, राष्ट्रपति ज्ञानी जेल सिंह ने भारतीय डाकघर संशोधन विधेयक पर पॉकेट वीटो लगाया था।
- ध्यान दें: राष्ट्रपति के पास संविधान संशोधन विधेयक के संबंध में कोई वीटो शक्ति नहीं है। वह ऐसे विधेयकों को अनुमोदित करने के लिये बाध्य है।

भारत के उपराष्ट्रपति

उपराष्ट्रपति से संबंधित महत्वपूर्ण लेख:

लेख	प्रावधान
Article 63	भारत के उपराष्ट्रपति
Article 66	उपराष्ट्रपति का चुनाव
Article 67	कार्यकाल
Article 69	उपराष्ट्रपति द्वारा शपथ और पुष्टि

भारतीय संविधान के भाग पांच में पहला अध्याय (कार्यकारी) भारत के उप-राष्ट्रपति के कार्यालय के बारे में चर्चा करता है।

- ❖ भारत के उप-राष्ट्रपति का ऑफिस देश का दूसरा सर्वोच्च संवैधानिक पद है।
- ❖ राज्यसभा के पहले अध्यक्ष - डॉ सर्वपल्ली राधाकृष्णन
- ❖ बशर्ते कि किसी भी अवधि के दौरान जब उपराष्ट्रपति राष्ट्रपति के रूप में कार्य करता है या अनुच्छेद 65 के तहत राष्ट्रपति के कार्यों का निर्वहन करता है, तो वह राज्यों के

परिषद के अध्यक्ष के कर्तव्यों का पालन नहीं करेगा और किसी भी वेतन या भत्ते का हकदार नहीं होगा जो अनुच्छेद 97 के तहत राज्यों की परिषद के अध्यक्ष को देय है।

- ❖ यह V.P का दूसरा सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। वह भारत के राष्ट्रपति की मृत्यु, महाभियोग, इस्तीफे या अन्यथा के मामले में राष्ट्रपति के रूप में कार्य कर सकता है। हालाँकि, वह केवल छह महीने (प्रश्न पूछे जाने) की अधिकतम अवधि के लिए अध्यक्ष के रूप में कार्य कर सकता है, जिसके भीतर एक नए राष्ट्रपति का चुनाव किया जाना है।
- ❖ V.P को राष्ट्रपति का वेतन, भत्ता आदि तब मिलता है जब वह राष्ट्रपति के रूप में कार्य करता है, राज्यसभा के अध्यक्ष के रूप में नहीं।
- ❖ राज्य सभा के चेयरपर्सन के वेतन, वेतन आदि का उल्लेख भारत के संविधान की दूसरी अनुसूची में किया गया है।

उप-राष्ट्रपति का चुनाव

- भारत के उपराष्ट्रपति का चुनाव एक चुनावी इकाई में चुने गए: संसद के दोनों सदन (लोकसभा और राज्य सभा) से चुने गए और नामांकित सदस्य द्वारा किया जायेगा।
- भारत के उपराष्ट्रपति एकल हस्तांतरणीय वोट के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व प्रणाली द्वारा चुना जाता है।
- उपराष्ट्रपति चुनाव में मतदान गुप्त मतदान द्वारा किया जाता है।
- उपराष्ट्रपति के पद पर चुने जाने वाले उम्मीदवार को एक निश्चित वोटों की संख्या प्राप्त करनी होती है।
- चुनावी इकाई के प्रत्येक सदस्य को एक मतपत्र दिया जाता है और उम्मीदवारों के नामों के आधार पर उनकी वरीयता को इंगित करनी होती है।
- पहले गिनती में, यदि कोई उम्मीदवार आवश्यक कोटा सुरक्षित करता है, तो उसे निर्वाचित घोषित किया जाता है। अन्यथा, प्रस्ताव में वोटों का स्थानांतरण होता है (इनमें सबसे कम मत प्राप्त किये उम्मीदवार के मतों को रद्द करके उसके लिए मतदान करने वालों की दूसरी वरीयता के लिए उनका मत गिना जाता है।) और यह प्रक्रिया तब तक जारी रहती है जब तक आवश्यक कोटा प्राप्त कर ले।
- उपराष्ट्रपति के चुनाव से संबंधित सभी विवादों की जांच और निर्णय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा किया जाता है, अंतिम निर्णय सर्वोच्च न्यायालय का है।

उपराष्ट्रपति के लिए पात्रता मानदंड

- उसे भारत का नागरिक होना चाहिए
- उसने 35 वर्ष की आयु पूरी कर ली है।
- उसे राज्य सभा के सदस्य के लिए योग्य होना चाहिए



- संघ, राज्य या स्थानीय प्राधिकरण के तहत लाभ का कोई कार्यालय नहीं रखता है।
- हालांकि, इस प्रयोजन के लिए, राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, एक राज्य के राज्यपाल और संघ या एक राज्य के मंत्री को लाभ का पद धारण करने के लिए नहीं रखा जाता है। (ऑफिस ऑफ प्रॉफिट एक ऐसा कार्यालय है जो अपने रहने वाले को वित्तीय लाभ या लाभ प्राप्त करने का अवसर देगा)।

उपराष्ट्रपति को हटाने की प्रक्रिया

- उपराष्ट्रपति को राज्यसभा के सभी तत्कालीन सदस्यों के बहुमत से पारित राज्य सभा के एक प्रस्ताव के द्वारा हटाया जा सकता है और लोकसभा द्वारा सहमति व्यक्त की जाती है।
- उपराष्ट्रपति को 14 दिन का नोटिस देने की जरूरत है।
- उपराष्ट्रपति को हटाने की प्रक्रिया लोकसभा में शुरू नहीं की जा सकती।

संसद (अनुच्छेद 79-122)

- संसद में राष्ट्रपति, लोकसभा और राज्यसभा शामिल है।
- लोकसभा निम्न सदन (प्रथम चेम्बर या प्रसिद्ध सदन) है तथा राज्यसभा उच्च सदन (द्वितीय चेम्बर अथवा बुजुर्गों का सदन) है।

राज्यसभा का संयोजन

- राज्यसभा सदस्यों की अधिकतम संख्या 250 निर्धारित की गई है जिनमें से 238 सदस्य राज्यों और संघ शासित प्रदेशों (अप्रत्यक्ष रूप से चयनित) के प्रतिनिधि होते हैं और शेष 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत होते हैं।
- वर्तमान में राज्यसभा में 245 सदस्य हैं। इनमें से 229 सदस्य राज्यों का, 4 सदस्य संघशासित प्रदेशों का प्रतिनिधित्व करते हैं और 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत होते हैं।
- संविधान की चौथी अनुसूची राज्यसभा में राज्यों और संघ शासित प्रदेशों के मध्य सीटों के बंटवारे से संबंधित है।
- राज्यसभा में राज्यों के प्रतिनिधि का चयन राज्य विधानमंडल के निर्वाचित सदस्यों द्वारा किया जाता है। राज्यसभा में राज्यों के लिए सीटों का आवंटन उनकी जनसंख्या के अनुपात में किया जाता है।
- ध्यान दें: 87वें संशोधन अधिनियम 2003 के तहत जनसंख्या का निर्धारण 2001 जनगणना के आधार पर किया जाएगा।

लोकसभा का संयोजन

- लोकसभा सदस्यों की अधिकतम संख्या 552 निर्धारित है। इनमें से, 530 सदस्य राज्यों के प्रतिनिधि होते हैं, 20 सदस्य संघ शासित प्रदेशों के प्रतिनिधि होते हैं और शेष 2 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा एंग्लो-भारतीय समुदाय से चुने जाते हैं।
- वर्तमान में, लोकसभा के सदस्यों की संख्या 545 है।
- लोकसभा में राज्यों के प्रतिनिधियों का चुनाव संबंधित निर्वाचन क्षेत्र के लोगों द्वारा किया जाता है।
- संविधान के 61वें संशोधन अधिनियम 1988 द्वारा मतदान की आयु को 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दिया गया है।

पात्रता

- (a) भारत का नागरिक हो
- (b) राज्यसभा के लिए न्यूनतम आयु 30 वर्ष और लोकसभा के लिए न्यूनतम आयु 25 वर्ष होनी चाहिए।
- (c) वह संसद द्वारा निर्धारित अन्य पात्रता रखता हो। (लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम 1951 के अनुसार)

सांसद चुने जाने के लिए अपात्र होने के लिए

- (a) यदि वह संघ अथवा राज्य सरकार के अंतर्गत किसी लाभ के पद हो।
- (b) यदि वह पागल हो गया हो अथवा न्यायालय द्वारा पागल करार दे दिया गया हो।
- (c) यदि वह दिवालिया हो गया हो।
- (d) यदि वह भारत का नागरिक न हो अथवा उसने स्वैच्छा से किसी अन्य देश की नागरिकता ग्रहण कर ली हो अथवा किसी विदेशी राज्य के प्रति उसकी निष्ठा का संज्ञान होता हो।
- (e) यदि वह संसद द्वारा बनाए किसी कानून (आर.पी.ए 1951) के तहत अयोग्य करार दे दिया गया हो।

- संविधान यह भी निर्धारित करता है कि यदि कोई व्यक्ति दसवीं अनुसूची के तहत प्रावधानों के अंतर्गत दल-बदल के आधार पर अयोग्य करार दिया जाता है तो उसे संसद की सदस्यता से निष्कासित कर दिया जाएगा।

नोट: दसवीं अनुसूची के तहत एक सांसद को अयोग्य ठहराया जा सकता है, यदि:

- वह स्वैच्छा से अपनी राजनीतिक पार्टी की सदस्यता को छोड़ देता है।
- यदि वह अपनी पार्टी (जब तक पार्टी 15 दिनों के भीतर उसके कार्यों की निंदा नहीं करती) द्वारा दिए गए किसी भी निर्देश के विपरीत सदन में मतदान करने से बचता है।

- एक स्वतंत्र सदस्य को अयोग्य घोषित किया जाता है यदि वह अपने चुनाव के बाद किसी भी राजनीतिक दल में शामिल हो जाता है।
- दोहरी सदस्यता: कोई व्यक्ति एक समय में संसद के दोनों सदनों का सदस्य नहीं हो सकता है।
- कोई सदन किसी सदस्य की सीट को तब रिक्त घोषित कर सकता है जब वह सदस्य सभापति की मंजूरी लिए बिना सदन की बैठकों से लगातार 60 दिनों के लिए अनुपस्थित रहे।

लोकसभा अध्यक्ष

- अध्यक्ष का चयन लोकसभा द्वारा अपने सदस्यों में से (प्रथम बैठक के पश्चात शीघ्र अति शीघ्र) किया जाता है। अध्यक्ष के निर्वाचन की तिथि राष्ट्रपति द्वारा निर्धारित की जाती है।
- अध्यक्ष अपना त्यागपत्र उपाध्यक्ष को सौंपता है और उसे लोकसभा सदस्यों के बहुमत से पारित संकल्प (रेजोल्यूशन) द्वारा हटाया जा सकता है, हालांकि इसके लिए उसे 14 दिन पूर्व सूचित करना आवश्यक है।
- वह संसद के दोनों सदनों के संयुक्त सत्र की अध्यक्षता करता है जिसका आवाहन राष्ट्रपति द्वारा दोनों सदनों के मध्य अंतर को दूर करने के लिए किया जाता है।
- वह किसी विधेयक के धन विधेयक होने अथवा न होने का निर्णय करता है और उसका निर्णय अंतिम होता है।
- उसे सामान्य मतदान करने का अधिकार नहीं है परंतु मतों में समानता होने पर उसे निर्णायक मत देने का अधिकार है। जब अध्यक्ष को हटाये जाने का प्रस्ताव विचाराधीन होता है, तो वह लोकसभा की कार्यवाही में शामिल हो सकता है तथा बोल सकता है उसे मत देने का भी अधिकार होता है लेकिन निर्णायक मत देने का नहीं। ऐसी स्थिति में वह अध्यक्षता नहीं कर सकता है, उसे हटाने के प्रस्ताव को केवल पूर्ण बहुमत से ही पारित किया जा सकता है और प्रस्ताव पर केवल तभी विचार किया जायेगा जब उस प्रस्ताव को कम से कम 50 सदस्यों का समर्थन प्राप्त हो।
- जी. वी. मावलंकर भारत के प्रथम लोकसभा अध्यक्ष थे।
- लोकसभा में अध्यक्ष के रूप में सबसे लंबा कार्यकाल बलराम जाखड़ का था।
- ध्यान दें: इसमें राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त होने वाले स्पीकर प्रो टेम का भी एक पद होता है। वह प्रायः अंतिम लोकसभा का सबसे बुजुर्ग सदस्य होता है और वह आगामी लोकसभा के पहले सत्र की अध्यक्षता करता है। राष्ट्रपति द्वारा उसे शपथ दिलाई जाती है।

लोकसभा उपाध्यक्ष

- अध्यक्ष के समान, लोकसभा उपाध्यक्ष का निर्वाचन लोकसभा द्वारा इसके सदस्यों के मध्य किया जाता है।

- उपाध्यक्ष के निर्वाचन की तिथि अध्यक्ष द्वारा निर्धारित की जाती है। पद से हटाने की प्रक्रिया अध्यक्ष को हटाने की प्रक्रिया के समान है और वह लोकसभा अध्यक्ष को अपना त्यागपत्र सौंपता है।
- मदाभुषी अनंतशयनम आयंगर लोकसभा के प्रथम उपाध्यक्ष थे।
- वह अध्यक्ष की अनुपस्थिति में सभा की अध्यक्षता करता है।

प्रो-टेम स्पीकर

1. जैसे ही एक नई लोकसभा का चुनाव होता है, राष्ट्रपति एक प्रो-टेम स्पीकर की नियुक्ति करते हैं, जो आमतौर पर सदन के सबसे वरिष्ठ सदस्य होते हैं।
2. उनके कार्यों में नए सभापति को शपथ दिलाना और सभापति के चुनाव की अध्यक्षता करना शामिल है।

भारत के महान्यायवादी

1. महान्यायवादी संसद या मंत्रिपरिषद का सदस्य नहीं होता है, लेकिन उसे सदन की कार्यवाही में भाग लेने का अधिकार है, और वह मतदान नहीं कर सकता।
2. सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश बनने के लिए योग्य व्यक्ति को राष्ट्रपति द्वारा महान्यायवादी नियुक्त किया जाता है।
3. वह राष्ट्रपति के प्रसाद पर्यन्त पद पर बने रहते हैं।

संसद सत्र

संसद का एक 'सत्र' किसी सदन की प्रथम बैठक और उसके अवसान (लोकसभा के संदर्भ में भंग करने) के मध्य की समयावधि है। किसी सदन के अवसान और उसके पुर्नगठन के मध्य की अवधि को सत्र अवकाश कहते हैं। प्रायः एक वर्ष में तीन सत्र होते हैं। बजट सत्र सबसे लंबा और शीतकालीन सत्र सबसे छोटा होता है।

- (1) बजट सत्र (फरवरी से मई)
- (2) मानसून सत्र (जुलाई से सितम्बर) और
- (3) शीतकालीन सत्र (नवम्बर से दिसम्बर)

संसद के सत्रों से संबंधित महत्वपूर्ण पारिभाषिक शब्द:

1. सत्रावसान: सदन के सत्र को राष्ट्रपति द्वारा "सत्रावसान आदेश" नामक एक आदेश द्वारा समाप्त किया जाता है।
2. अनिश्चित काल के लिए स्थगित: इसका अर्थ है कि अगली बैठक की तिथि को निर्दिष्ट या तय किए बिना सदन की बैठक की समाप्ति। ऐसा आदेश सदन के पीठासीन आदेश द्वारा दिया जाता है।
3. त्रिशंकु संसद: जब किसी भी पार्टी के पास सरकार बनाने के लिए बहुमत न हो।

4. गणपूर्ति: सदन का कार्य करने के लिए सदस्यों की न्यूनतम संख्या आवश्यक है। सदन का कार्य संचालित करने के लिए कम से कम सदस्यों का एक-दसवां भाग मौजूद होना चाहिए।
5. तारांकित और अतारांकित प्रश्न: तारांकित प्रश्न वह होता है जिसमें एक सदस्य मौखिक उत्तर की इच्छा रखता है, और एक गैर-तारांकित प्रश्न वह होता है, जिसमें लिखित उत्तर पूछने वाले द्वारा वांछित होता है।
6. गिलोटिन: जब समय की कमी के कारण अनुदान की मांगों को मतदान देने के लिए रखा जाता है, चाहे उन पर अंतिम दिन सदन में चर्चा की जाए या नहीं, इसे गिलोटिन कहा जाता है।

अधिनियम के संबंध में महत्वपूर्ण बिंदु:

1. धन और वित्त अधिनियम राज्यसभा में पेश नहीं किए जा सकते।
2. अनुच्छेद 3 के तहत धन, वित्त और एक साधारण विधेयक केवल राष्ट्रपति की सिफारिश पर ही प्रस्तुत किया जा सकता है।
3. संवैधानिक संशोधन विधेयक दोनों सदनों में पेश किया जा सकता है।
4. राष्ट्रपति संसद के पुनर्विचार के लिए धन विधेयक वापस नहीं भेज सकता है, वह धन विधेयक के लिए अपनी सहमति देगा। अनुच्छेद 110 के तहत धन विधेयक को परिभाषित किया गया है।
5. धन विधेयक और संवैधानिक संशोधन विधेयक के लिए दो सदनों की संयुक्त बैठक हेतु कोई प्रावधान नहीं है। (अब तक, भारत के संसद के संयुक्त सत्र को केवल तीन विधेयकों के लिए बुलाया गया है जो संयुक्त सत्रों में पारित किए गए हैं: दहेज प्रताड़ना अधिनियम 1961, बैंकिंग सेवा आयोग निरसन विधेयक 1978, और आतंकवाद निरोधक अधिनियम, 2002।)

संशोधन प्रक्रिया के प्रकार:

1. साधारण बहुमत से:

सरल बहुमत का अर्थ है उपस्थित और मतदान करने वाले अधिकांश सदस्य। अर्थात् 50% से अधिक। इस विधि के तहत निम्नलिखित अनुच्छेदों में संशोधन किया गया है:

 - नए राज्यों की स्वीकृति
 - राज्यों के नाम और सीमाओं में परिवर्तन।
 - संसद द्वारा राज्यों में विधान परिषदों का निर्माण या उन्मूलन।
 - राष्ट्रपति के, राज्यपालों के, सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के वेतन, भत्ते।
 - सदनों के लिए गणपूर्ति
 - सत्ता, सांसदों का विशेषाधिकार।
 - निर्वाचन क्षेत्रों का परिसीमन।
2. विशेष बहुमत द्वारा:

इसके तहत संसद के प्रत्येक सदन द्वारा उस सदन की कुल सदस्यता के बहुमत से तथा सदन में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के कम से कम 2/3 बहुमत से एक विधेयक पारित किया जाता है। संविधान के सभी अनुच्छेदों को संविधान के अनुच्छेद 368 में उल्लिखित विशिष्ट प्रावधानों को छोड़कर इस विधि द्वारा संशोधित किया जा सकता है।

3. राज्यों द्वारा अनुसमर्थन के साथ विशेष बहुमत से:
इस पद्धति से कुछ संघीय मामलों में संशोधन किया जाता है, इसके तहत विधेयक को विशेष बहुमत के तहत संसद द्वारा पारित किया जाना आवश्यक है और 50% से अधिक राज्यों द्वारा इसकी पुष्टि की जानी चाहिए। राज्यों के लिए ऐसे विधेयकों की पुष्टि करने के लिए कोई समय सीमा नहीं है।
निम्नलिखित प्रावधान इस श्रेणी के अंतर्गत आते हैं:
- राष्ट्रपति के चुनाव और चुनाव का तरीका
 - संघ (अनुच्छेद 73) और राज्यों (अनुच्छेद 162) की कार्यकारी शक्ति की सीमा
 - संघ न्यायपालिका
 - उच्च न्यायालय
 - केंद्र और राज्यों के बीच विधायी संबंध
 - 7वीं अनुसूची
 - संविधान के संशोधन से सम्बंधित प्रावधान (अनुच्छेद 368)

महत्वपूर्ण संसदीय वित्त समितियाँ:

1. लोक लेखा समिति:
 - लोक लेखा समिति में लोकसभा के 15 सदस्य और राज्य सभा के 7 सदस्य होते हैं।
 - सदस्यों के कार्यालय का कार्यकाल 1 वर्ष से अधिक नहीं है।
 - समिति जाँच करती है: संसद द्वारा प्रदत्त रकमों के विनियोग को दर्शाने वाला खाता, भारत सरकार के वार्षिक वित्तीय खाते, सीएजी की रिपोर्ट।
2. प्राक्कलन समिति:
 - प्राक्कलन समिति में 30 सदस्य होते हैं- सभी लोकसभा से होते हैं-जो प्रत्येक वर्ष लोकसभा से अपने सदस्यों के बीच आनुपातिक प्रतिनिधित्व के सिद्धांत के अनुसार एकल स्थानान्तरण मतदान के माध्यम से चुने जाते हैं।
 - कार्य: इसका कार्य यह परिक्षण करना है कि धनराशि अच्छी तरह से अनुमानों में निहित नीति की सीमाओं के भीतर रखी गई है या नहीं तथा यह अनुमान लगाने के लिए कि संसद को किस रूप में अनुमान प्रस्तुत किया जाएगा।
3. सार्वजनिक उपक्रमों की समिति
 - इस समिति में लोकसभा से चुने गए 15 सदस्य और राज्यसभा के 7 सदस्य शामिल होते हैं।
 - कार्य: सार्वजनिक उपक्रमों की रिपोर्ट और खातों की जांच करने के लिए, सीएजी की रिपोर्ट, तथा ऐसे मामलों की भी जांच कर सकती हैं, जिन्हें सदन या सभापति द्वारा संदर्भित किया गया हो।

ऐसे प्रावधान जिनके तहत संसद राज्य के विषयों पर कानून बना सकती है:

1. अनुच्छेद 249: यदि राज्यसभा राष्ट्रीय हित के आधार पर कम से कम 2/3 बहुमत के साथ एक प्रस्ताव पारित करती है, तो यह संसद को राज्य के विषयों पर कानून बनाने की अनुमति दे सकता है। ऐसा कानून 1 वर्ष के लिए हो सकता है लेकिन किसी भी समय इसकी अवधि को बढ़ाया जा सकता है। संकल्प के प्रवृत्त न रहने के पश्चात् छह मास की अवधि की समाप्ति पर अक्षमता की मात्रा तक प्रभावी नहीं रहेगी।
2. अनुच्छेद 250: यदि अनुच्छेद 352 के तहत एक राष्ट्रीय आपातकाल घोषित किया जाता है, तो संसद को राज्य सूची में सभी 61 विषयों के संबंध में कानून बनाने का अधिकार है।
3. अनुच्छेद 252: यदि 2 या अधिक राज्यों के विधायक संसद से राज्य के विषय पर कानून बनाने का अनुरोध करते हैं, तो संसद ऐसा कर सकती है। हालाँकि, ऐसे कानून में संसोधन केवल संसद द्वारा किया जा सकता है। जैसे वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972।
4. अनुच्छेद 253: संसद किसी भी अंतर्राष्ट्रीय समझौतों का पालन करने के लिए राज्य के विषयों पर कानून बना सकती है, जिसमें भारत एक पार्टी है।
5. अनुच्छेद 356: यदि किसी राज्य में राष्ट्रपति शासन लगाया जाता है, तो संसद द्वारा राज्य की विधायिका की शक्ति का प्रयोग किया जाता है।

संविधान में आपातकालीन प्रावधान:

संविधान में 3 तरह के आपातकाल का उल्लेख है:

1. राष्ट्रीय आपातकाल- युद्ध या बाहरी आक्रमण या सशस्त्र विद्रोह द्वारा भारत की सुरक्षा के लिए खतरे के कारण आपातकाल (अनुच्छेद 352)।
 - सशस्त्र विद्रोह शब्द को 1978 में 44वें संशोधन अधिनियम के तहत "आंतरिक अशांति" में बदल दिया गया।
 - अब तक भारत में 3 बार राष्ट्रीय आपातकाल घोषित किया जा चुका है।
 - अवधि: प्रारंभ में 1 महीने, जिसके दौरान इसे संसद द्वारा विशेष बहुमत से अनुमोदित किया जाना होता है। यदि संसद उद्घोषणा को मंजूरी देती है, तो यह 6 महीने तक लागू रहता है, इसे किसी भी समय स्वीकृत किया जा सकता है, लेकिन एक बार में 6 महीने से अधिक नहीं।
 - निरसन: उद्घोषणा को राष्ट्रपति द्वारा किसी भी समय निरस्त किया जा सकता है, इसके लिए संसद की स्वीकृति की आवश्यकता नहीं होती है। इसके अलावा, यदि लोकसभा के 1/10 से कम सदस्य राष्ट्रपति के सत्र में मौजूद न होने पर कोई नोटिस जारी नहीं करते हैं, तो आपातकाल को रद्द कर दिया जाता है, तो उस प्रस्ताव पर विचार करने के लिए अगले 14 दिनों में लोकसभा की एक विशेष बैठक आयोजित की जाती है।
 - प्रभाव: प्रशासन एकात्मक में परिवर्तित हो जाता है। संसद राज्य सूची में विषयों पर कानून बना सकती है।
 - मौलिक अधिकारों पर प्रभाव:
 - अनुच्छेद 358 में कहा गया है कि जब युद्ध या बाहरी आक्रमण के आधार पर आपातकाल घोषित किया जाता है (सशस्त्र विद्रोह के आधार पर नहीं) तो अनुच्छेद 19 के तहत छह एफआर(FRs) स्वतः निलंबित हो जाते हैं।



- अनुच्छेद 359 के तहत राष्ट्रपति, युद्ध के आधार या बाहरी आक्रमण के आधार पर आपातकाल घोषित किए जाने पर किसी भी अन्य एफआर के संचालन को निलंबित कर सकता है।
 - हालाँकि, अनुच्छेद 20 के तहत एफआर (अपराधों के लिए सजा के संबंध में संरक्षण) और अनुच्छेद 21 (जीवन का अधिकार) को राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान भी निलंबित नहीं किया जा सकता है।
2. राष्ट्रपति शासन: राज्य में संवैधानिक तंत्र की विफलता के कारण आपातकाल (अनुच्छेद 356)।
- राष्ट्रपति राज्यपाल की रिपोर्ट के साथ या उसके बिना उद्घोषणा करता है।
 - राष्ट्रपति उच्च न्यायालय की शक्तियों को नहीं मान सकते।
 - अवधि: शुरू में 2 महीने के लिए, संसद की मंजूरी के बाद- 6 महीने। एक बार में यह अधिकतम एक वर्ष के लिए लागू हो सकता है। इसे वर्ष से अधिक बढ़ाया जा सकता है लेकिन निम्नलिखित मामलों में 3 वर्ष से अधिक नहीं:
 - अनुच्छेद 352 के तहत आपातकाल,
 - यदि चुनाव आयोग यह प्रमाणित करता है कि संबंधित राज्य में चुनाव कराने में कठिनाई है।
 - प्रभाव:
 - सीएम की अध्यक्षता वाली मंत्रिपरिषद खारिज की जाती है।
 - विधानसभा कानून बनाने में असमर्थ है।
 - राज्य के लोगों के एफआर(FRs) पर कोई प्रभाव नहीं है।
3. वित्तीय आपातकाल: अनुच्छेद 360 के तहत राष्ट्रपति द्वारा उद्घोषणा की जाती है। यदि वह संतुष्ट है कि ऐसी स्थिति उत्पन्न हो गई है जहां भारत या उसके किसी क्षेत्र की वित्तीय स्थिरता को खतरा पैदा हुआ है।
- अवधि: प्रारंभ में 2 महीने के लिए और संसद की मंजूरी के बाद यह राष्ट्रपति द्वारा निरस्त होने तक लागू रहता है।
 - प्रभाव:
 - केंद्र सरकार राज्यों को वित्तीय मामलों के बारे में निर्देश दे सकती है।
 - राष्ट्रपति सरकारी सेवा में सभी व्यक्तियों के वेतन को कम करने के लिए राज्यों से कह सकते हैं।
 - राज्यों के सभी धन विधेयकों को राष्ट्रपति के विचार के लिए आरक्षित रखने हेतु कहा जा सकता है।
 - राष्ट्रपति केंद्र सरकार के कर्मचारियों तथा सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के वेतन और भत्ते को कम करने का निर्देश भी दे सकते हैं।

भारत की न्यायपालिका



सर्वोच्च न्यायालय

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने 28 जनवरी 1950 को कार्य करना शुरू किया। इससे पहले भारत में संघीय न्यायालय कार्यरत था, जिसे 1935 की भारतीय सरकार के अनुसार बनाया गया था।
- संविधान के भाग V में अनुच्छेद 124 से 147 के अंतर्गत सर्वोच्च न्यायालय के संगठन, स्वतंत्रता, अधिकार-क्षेत्र, शक्तियों एवं प्रक्रियाओं इत्यादि के बारे में बताया गया है।
- वर्तमान में, सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की संख्या 34 न्यायाधीशों (मुख्य न्यायाधीश सहित) पर है।
- शुरुवात में, सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की संख्या को 8 निर्धारित किया गया था जिसमें एक मुख्य न्यायाधीश एवं सात अन्य न्यायाधीश थे।
- नियुक्ति- सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों को राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है। मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा सर्वोच्च न्यायालय एवं उच्च न्यायालय के ऐसे न्यायाधीशों से सलाह लेने के बाद की जाती है जिन्हें वे आवश्यक समझें। अन्य न्यायाधीशों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा मुख्य न्यायाधीश एवं सर्वोच्च न्यायालय एवं उच्च न्यायालय के अन्य न्यायाधीशों की सलाह पर की जाती है। मुख्य न्यायाधीश के अतिरिक्त किसी भी अन्य न्यायाधीश की नियुक्ति में मुख्य न्यायाधीश की सलाह अनिवार्य होती है।
- 2015 में, राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग को उच्चतम न्यायालय द्वारा अधिकारातीत घोषित किया गया था और इसलिए ऊपर वर्णित कोलेजियम व्यवस्था आज भी अस्तित्व में है।
- योग्यता- सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में चुने जाने वाले व्यक्ति में निम्न योग्यताएं होनी चाहिए:

(i) वह भारत का नागरिक होना चाहिए।

(ii) (a) वह पांच वर्षों के लिए किसी एक ही उच्च-न्यायालय या अन्य उच्च-न्यायालयों में कार्यरत होना चाहिए; या

(b) वह दस वर्षों के लिए किसी एक ही उच्च-न्यायालय या अन्य उच्च-न्यायालयों में वकील रह चुका हो; या

(c) वह राष्ट्रपति की राय में एक प्रतिष्ठित न्यायाधीश होना चाहिए।

शपथ- मुख्य न्यायाधीश और अन्य न्यायाधीशों को राष्ट्रपति या उनके द्वारा निर्वाचित किसी सदस्य द्वारा शपथ ग्रहण कराई जाती है।

- न्यायाधीशों का कार्यकाल –
 - A. इनका कार्यकाल 65 वर्ष की आयु तक होता है।
 - B. वह राष्ट्रपति को पत्र लिख कर अपने पद से इस्तीफा दे सकते हैं।

C. इन्हें संसद की सिफारिश पर राष्ट्रपति द्वारा पद से हटाया जा सकता है।

- न्यायाधीशों का निष्कासन- सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को राष्ट्रपति के आदेश से कार्यालय से हटाया जा सकता है। हालांकि वह ऐसा तब कर सकते हैं जब उन्हें वर्तमान सत्र में संसद द्वारा एक अध्यादेश प्राप्त होता है। यह अध्यादेश संसद के प्रत्येक सदन से विशेष बहुमत द्वारा पारित होना चाहिए – इसके लिए कुल बहुमत उस सदन के सदस्यों की संख्या के दो-तिहाई से कम नहीं होना चाहिए। प्रमाणित दुर्व्यवहार या अक्षमता न्यायाधीशों के निष्कासन के मुख्य कारण हो सकते हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय एवं उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों को हटाने की प्रक्रिया समान ही है।

उच्च न्यायालय

- वर्तमान में देश में 24 उच्च न्यायालय हैं जिनमें से तीन उच्च न्यायालय उभय-निष्ठ हैं। सिर्फ दिल्ली ही एक ऐसा केन्द्र शासित प्रदेश है जिसका (1966 से) अपना स्वयं का उच्च न्यायालय है। अन्य केंद्रशासित प्रदेश विभिन्न राज्यों के उच्च न्यायालयों के अधिकार क्षेत्र में आते हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय के विपरीत उच्च न्यायालयों में न्यायाधीशों की संख्या लचीली होती है और राष्ट्रपति द्वारा उच्च न्यायालय के समक्ष कार्य की मात्रा के आधार पर निर्णय लिया जाता है।
- न्यायाधीशों की नियुक्ति: उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है। उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश राष्ट्रपति द्वारा भारत के मुख्य न्यायाधीश एवं सम्बन्धित राज्य के राज्यपाल की सलाह से नियुक्त किया जाता है। अन्य न्यायाधीशों की नियुक्ति हेतु, सम्बन्धित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश की सलाह भी ली जाती है। दो या अधिक राज्यों के लिए एक ही उच्च न्यायालय होने की स्थिति में, सभी सम्बन्धित राज्यों के राज्यपालों की सलाह भी राष्ट्रपति द्वारा ली जाती है।
 - मुख्य न्यायाधीश की राय की अनुरूपता के बिना कोई भी नियुक्ति नहीं की जा सकती।
 - अनुच्छेद 222 के तहत, मुख्य न्यायाधीश (जो सर्वोच्च न्यायालय के 4 वरिष्ठतम न्यायाधीशों और उच्च न्यायालय के दो मुख्य न्यायाधीशों का स्थानांतरण करता है, जहाँ भी स्थानांतरण होता है) के परामर्श के बाद राष्ट्रपति एक उच्च न्यायालय के न्यायाधीश से दूसरे न्यायाधीश को स्थानांतरित कर सकता है।
 - मुख्य न्यायाधीश द्वारा प्रदान की गई राय राष्ट्रपति पर बाध्यकारी है।
- न्यायाधीशों की योग्यता: एक व्यक्ति को उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्त करने के लिए उसमें निम्न योग्यताएं होनी चाहिए:
 - A. वह भारत का एक नागरिक होना चाहिए।
 - B. (a) उसका भारत में दस साल तक के लिए एक न्यायिक कार्यालय होना चाहिए। या

(b) वह दस वर्षों के लिए उच्च न्यायालय या न्यायालयों का वकील रह चुका हो।

- शपथ: न्यायाधीश को राज्य के राज्यपाल या उनके द्वारा इस उद्देश्य हेतु नियुक्त किये गए किसी व्यक्ति द्वारा शपथ दिलवाई जाती है।
- न्यायाधीश का कार्यकाल:
 - A. उसका कार्यकाल 62 वर्ष की आयु तक होता है।
 - B. वह राष्ट्रपति को पत्र लिखकर अपने पद से इस्तीफा दे सकता है।
 - C. उसे उसके कार्यालय से राष्ट्रपति द्वारा संसद की सलाह पर हटाया जा सकता है।
 - D. सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्त किये जाने पर या किसी दूसरे उच्च न्यायालय में स्थानान्तरित होने पर भी न्यायाधीश को अपना वर्तमान पद छोड़ना पड़ता है।
 - E. उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों का वेतन और भत्ता राज्य की समेकित निधि से लिया जाता है, जबकि पेंशन भारत की समेकित निधि से ली जाती है।

नोट:

- उच्च न्यायालय का रिट क्षेत्राधिकार सर्वोच्च न्यायालय की तुलना में व्यापक है। अनुच्छेद 32 के तहत सर्वोच्च न्यायालय केवल तभी अधिकार जारी कर सकता है जब मौलिक अधिकार का उल्लंघन होता है, जबकि उच्च न्यायालय अनुच्छेद 226 के तहत मौलिक अधिकारों के प्रवर्तन के साथ-साथ अन्य सामान्य कानूनी अधिकारों के लिए भी रिट जारी कर सकता है।

सर्वोच्च न्यायालय अनुच्छेद 32 के तहत रिट जारी करने के लिए बाध्य है, जबकि उच्च न्यायालय अपने विवेक पर रिट जारी करते हैं।

राज्यपाल, मुख्यमंत्री और राज्य परिषद् के मंत्री

राज्यपाल

राज्यपाल से संबंधित महत्वपूर्ण लेख:

लेख	प्रावधान
Article 153	राज्यों के लिए राज्यपाल
Article 155	राज्यपाल की नियुक्ति
Article 156	राज्यपाल के पद का कार्यकाल
Article 157	राज्यपाल के रूप में नियुक्ति के लिए योग्यता
Article 158	कार्यालय की शर्तें
Article 159	राज्यपाल द्वारा शपथ

- राज्यपाल राज्य स्तर पर क़ानूनी तौर पर एक कार्यकारी प्रमुख होता हैं। उसका पद केंद्र के राष्ट्रपति के समान होता है।
- राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।
- राज्यपाल को किसी एक राज्य या दो या दो से अधिक राज्यों के लिए संयुक्त रूप में नियुक्त किया जाता हैं। राज्यपाल के पद के लिए एक व्यक्ति में निम्न योग्यताएं होनी चाहिए:
 - (a) वह भारत का नागरिक होना चाहिए।
 - (b) उसकी आयु 35 वर्ष या उससे अधिक होनी चाहिए।
 - (c) वह किसी लाभ के पद पर नहीं होना चाहिए।
- राष्ट्रपति की तरह, राज्यपाल भी कई प्रकार की प्रतिरक्षा और विशेषाधिकार रखता हैं। अपने कार्यकाल के दौरान, उसके खिलाफ किसी भी प्रकार की आपराधिक कार्यवाही नहीं की जा सकती चाहे वह उसके निजी कार्यों से सम्बंधित ही क्यों नहीं हो।
- शपथ – राज्यपाल को शपथ संबंधित राज्य के उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश और उसकी अनुपस्थिती में उच्च न्यायालय के सबसे वरिष्ठ न्यायाधीश द्वारा दिलायी जाती है।
- राज्यपाल का कार्यकाल पाँच साल के लिए होता है। वह राष्ट्रपति की सहमती तक अपने पद पर बना रहता है और उन्हीं को अपना इस्तीफा सौंपता है।
- वह किसी राज्य के महाधिवक्ता को नियुक्त करता है और उसका पारिश्रमिक निर्धारित करता है। महाधिवक्ता राज्यपाल की सहमती तक अपना पद ग्रहण करता हैं।
- वह राज्य के निर्वाचन आयुक्त को नियुक्त करता है। निर्वाचन आयुक्त को उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के समान आधार और समान प्रक्रिया के तहत हटाया जा सकता है।
- वह राज्य लोक सेवा आयोग के अध्यक्ष और सदस्यों को नियुक्त करता है। हालांकि, उन्हें केवल राष्ट्रपति द्वारा हटाया जा सकता है, न कि राज्यपाल द्वारा।
- वह राज्य की विधान सभा के सदस्यों में से 1/6 को नामित करता हैं।
- राज्य विधानमंडल सत्र स्थगित होने की स्थिति में वह एक अध्यादेश को लागू कर सकता हैं। अध्यादेश को राज्य विधानसभा द्वारा पुनः सौंपे जाने के छह सप्ताह के भीतर अनुमोदित किया जाना चाहिए। वह किसी भी समय एक अध्यादेश (अनुच्छेद 213) को निरस्त कर सकता हैं।
- वह किसी मामले के संबंध में किसी भी कानून के खिलाफ किसी भी अपराध के लिए दोषी ठहराए गए किसी भी व्यक्ति की सजा, निलंबित करने, बचाव करने और हटाने के लिए माफ़ी, राहत और छूट दे सकता है और राज्य की कार्यकारी शक्ति का विस्तार कर सकता है। (अनुच्छेद 161)

अनुच्छेद 371:



कुछ राज्यपालों को अनुच्छेद 371 से 371J के तहत कुछ विशेष जिम्मेदारियों का निर्वहन करना होता है। ऐसे विशेष राज्य और संबंधित लेख नीचे सूचीबद्ध हैं:

Article	राज्य
Article 371	गुजरात और महाराष्ट्र
Article 371A	नागालैंड
Article 371B	असम
Article 371C	मणिपुर
Article 371D and 371E	आंध्र प्रदेश
Article 371F	सिक्किम
Article 371G	मिजोरम
Article 371H	अरुणाचल प्रदेश
Article 371I	गोवा
Article 371J	कर्नाटक

मुख्यमंत्री और राज्य परिषद के मंत्री

- मुख्यमंत्री राज्य का वास्तविक कार्यकारी अधिकारी होता है। वह सरकार का प्रधान प्रमुख होता है।
- मुख्यमंत्री सहित राज्य के कुल मंत्रियों की संख्या, उस राज्य की विधानसभा की कुल सदस्य संख्या के 15 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। हालांकि, किसी राज्य में मुख्यमंत्री सहित मंत्रियों की संख्या 12 से भी कम नहीं होनी चाहिए। यह प्रावधान 91वें संशोधन अधिनियम 2003 द्वारा जोड़ा गया था।
- राज्य विधानसभा की किसी भी सदन का कोई भी व्यक्ति चाहे वह किसी भी पार्टी से सम्बंधित हो यदि दलबदल में लिप्त होने के कारण बर्खास्त किया जाता है तो उसे मंत्री पद से भी बर्खास्त कर दिया जाता है। यह प्रावधान भी 91वें संशोधन अधिनियम 2003 द्वारा जोड़ा गया था।

राज्य विधानमंडल का संगठन

- भारत के अधिकांश राज्यों में एक सदनी विधानमंडल है तथा सात राज्यों में द्वसदनी विधानमंडल है। ये राज्य हैं तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, यूपी, जम्मू और कश्मीर और कर्नाटक।

- विधानपरिषद ऊपरी सदन है (इसे सेकंड चेम्बर या हाउस ऑफ़ एल्डर्स भी कहते हैं), जबकि विधानसभा निचला सदन है (इसे फर्स्ट चेम्बर या पोपुलर हाउस भी कहते हैं)। केवल दिल्ली और पुडुचेरी ऐसे दो केंद्र शासित प्रदेश हैं, जिनमें विधानसभा हैं।

राज्य विधानसभा की संरचना

- विधानसभा में सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार के आधार पर लोगों द्वारा चुने गए प्रतिनिधि शामिल होते हैं। राज्य की जनसँख्या के आधार पर निर्वाचित सदस्यों की अधिकतम संख्या 500 और न्यूनतम संख्या 60 निर्धारित की गयी है। हालांकि, सिक्किम के सम्बन्ध में यह संख्या 32 है; और गोवा और मिजोरम में यह 40 है।
- विधान परिषद् के सदस्य अप्रत्यक्ष रूप से निर्वाचित होते हैं। विधान परिषद् के सदस्यों की अधिकतम संख्या उसी राज्य की विधानसभा की सदस्य संख्या के 1/3 पर निर्धारित की गयी है। इसकी न्यूनतम संख्या 40 तय की गई है। लेकिन जम्मू और कश्मीर एक अपवाद है जहाँ यह संख्या 36 है।
- चुनाव प्रक्रिया: विधान परिषद् के सदस्यों की कुल संख्या का
 - (a) 1/3 राज्य में स्थानीय निकायों जैसे नगर पालिकाओं आदि के सदस्यों द्वारा चुना जाता है
 - (b) 1/12 राज्य में रह रहे और तीन साल पुरे कर चुके स्नातकों द्वारा चुना जाता है
 - (c) 1/12 राज्य में तीन साल पुरे कर चुके शिक्षकों जिनकी नियुक्ति माध्यमिक विद्यालय से निचले विद्यालय में नहीं रही हो, द्वारा चुना जाता है।
 - (d) 1/3 राज्य के विधान सभा के सदस्यों द्वारा ऐसे व्यक्तियों के बीच से चुना जाता है जो विधानसभा के सदस्य नहीं हैं और
 - (e) शेष राज्यपाल द्वारा ऐसे व्यक्तियों में से नामित किये जाते हैं जिन्हें साहित्य, विज्ञान, कला, सहकारी आंदोलन और सामाजिक सेवा में विशेष योगदान या व्यावहारिक अनुभव है।
 - इस प्रकार, एक विधानपरिषद के सदस्यों की कुल संख्या का 5/6 भाग अप्रत्यक्ष रूप से निर्वाचित किया जाता है और 1/6 भाग राज्यपाल द्वारा नामित किया जाता है। सदस्यों को एकल हस्तांतरणीय वोट के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व की व्यवस्था के अनुसार चुना जाता है।

दोनों सदनों की कार्यावधि

- लोकसभा की तरह, विधानसभा भी एक स्थायी सदन नहीं है। विधानसभा की कार्यावधि आम चुनाव के बाद पहली बैठक की तारीख से पांच वर्ष तक होती है।

- राज्यसभा की तरह, विधान परिषद् भी एक स्थायी सदन है, अर्थात् इसे भंग नहीं किया जा सकता। लेकिन, इसके एक-तिहाई सदस्य प्रत्येक दूसरे वर्ष की समाप्ति पर सेवा निर्वीत होते हैं।
- विधानसभा की सदस्यता
- राज्य विधानमंडल के सदस्य के रूप में नामित होने के लिए संविधान में निम्नलिखित योग्यताएं निर्धारित की गयी हैं:

(a) वह भारत का नागरिक हो

(b) वह विधान परिषद् के सदस्य के रूप में नामित होने के लिए उसकी आयु 30 वर्ष से कम नहीं होनी चाहिए और विधानसभा के सदस्य के रूप में नामित होने के लिए उसकी आयु 25 वर्ष से कम नहीं होनी चाहिए।

- उसे RPA, 1951 के प्रावधानों के अनुसार दोषी नहीं पाया जाना चाहिए। दलबदल मामले में भी किसी सदस्य को दल बदल विरोधी अधिनियम (10वीं अनुसूची) के अनुसार अयोग्य घोषित किया जा सकता है।
- इसके अलावा, वह दिमागी रूप से अवस्थ नहीं होना चाहिए, वह किसी लाभ के पद पर नहीं होना चाहिए; वह दिवालिया घोषित नहीं हो।

राज्य विधानसभा के पीठासीन अधिकारी

- विधान मंडल के प्रत्येक सदन के पास अपना पीठासीन अधिकारी होता है। प्रत्येक विधानसभा में एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष और प्रत्येक विधान परिषद में एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष होता है। विधानसभा के लिए अध्यक्षों के एक पैनल को और विधानपरिषद के लिए उपाध्यक्षों के एक पैनल को भी नियुक्त किया जाता है।
- विधानसभा में सदस्यों के बीच से ही अध्यक्ष को चुना जाता है।
- अध्यक्ष की तरह, उपाध्यक्ष भी विधानसभा द्वारा अपने सदस्यों के बीच से चुने जाते हैं। उसका चुनाव अध्यक्ष के चुनाव के बाद तय होता है।
- विधानपरिषद के अध्यक्ष का चुनाव सदस्यों के बीच से ही किया जाता है।
- स्पीकर (अध्यक्ष) तय करता है कि कोई विधेयक धन विधेयक है या नहीं और इस पर उसका निर्णय अंतिम होता है।

भारत में स्थानीय सरकार प्रणाली

पंचायती राज व्यवस्था का विकास

भारत में पहली पंचायती राज व्यवस्था राजस्थान राज्य द्वारा 1959 में, नागौर जिले में और उसके बाद आंध्र प्रदेश द्वारा स्थापित की गई थी। तत्पश्चात अधिकांश राज्यों द्वारा इस

प्रणाली को अपनाया गया। स्थानीय स्वशासन के बारे में प्रमुख चिंता इसकी वास्तुकला, शक्ति की राशि का भरण-पोषण, वित्त आदि थी। इसके लिए एक विधि तैयार करने के लिए संबंधित केंद्रीय सरकारों द्वारा कई समितियों का गठन किया गया था।

कुछ महत्वपूर्ण समितियाँ हैं:

- बलवंत राय मेहता समिति, 1957
इसने गांव, ब्लॉक और जिला स्तर पर 3 स्तरीय संरचना का सुझाव दिया।

अशोक मेहता समिति, 1977
इसने 2-स्तरीय प्रणाली का सुझाव दिया।

जी वी के राव समिति, 1985
पंचायती राज संस्थाओं के पुनर्जीवन और 3 स्तरीय प्रणाली की सिफारिश की।

एल एम सिंघवी समिति, 1986
पंचायती राज संस्थाओं को संवैधानिक दर्जा देने की सिफारिश की, पंचायतों के लिए एक वित्त आयोग स्थापित करने की भी सिफारिश की।

थुंगन समिति 1989
पंचायतों को संवैधानिक मान्यता देने की सिफारिश की।

- गाडगिल समिति, 1988

73वां संशोधन अधिनियम, 1992
इस अधिनियम ने भाग IX को संविधान में जोड़ा है और इसमें अनुच्छेद 243 से अनुच्छेद 243O तक प्रावधान शामिल हैं। इसके अलावा, इसमें पंचायत की 29 विषयों के साथ 11वीं अनुसूची को जोड़ा गया।

अधिनियम के तहत महत्वपूर्ण अनुच्छेद जोड़े गए:

अनुच्छेद	प्रावधान
243A	ग्राम सभा
243B	तीन स्तरीय प्रणाली
243D	सीटों का आरक्षण
243F	योग्यता (न्यूनतम आयु 21 वर्ष)

243I	राज्य वित्त आयोग
243K	राज्य चुनाव आयोग

74वां संशोधन अधिनियम, 1992

इस संशोधन अधिनियम में एक नया भाग IX A डाला गया जो नगर पालिकाओं और नगर पालिका के प्रशासन के साथ कार्य करता है। इसमें अनुच्छेद 243P से 243ZG शामिल हैं। इसने संविधान में 12वीं अनुसूची को भी जोड़ा।

अधिनियम के तहत महत्वपूर्ण अधिनियम जोड़े गए:

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 243R	नगर पालिकाओं की संरचना
अनुच्छेद 243S	वार्ड समिति
अनुच्छेद 243Q	अवधि
अनुच्छेद 243T	अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और महिलाओं के लिए सीटों का आरक्षण
अनुच्छेद 243V	योग्यता (21 वर्ष)

महत्वपूर्ण संवैधानिक निकाय

चुनाव आयोग

- संविधान के भाग XV के अनुच्छेद 324 में चुनाव आयोग का उल्लेख किया गया है।
- वर्तमान में चुनाव आयोग संस्थान में, राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त मुख्य निर्वाचन आयुक्त और दो अन्य निर्वाचन आयुक्त सम्मिलित हैं।
- उनका कार्यकाल 6 वर्ष का होता है। उनकी सेवानिवृत्ति की उम्र 65 वर्ष है, जो भी पहले हो।
- सुकुमार सेन भारत के पहले चुनाव आयुक्त थे।
- चुनाव आयोग का प्रशासनिक व्यय भारत के समेकित कोष से नहीं लिया जाता है।
- आयोग को संसद और राज्य विधानसभाओं के सदस्यों के चुनाव के बाद अयोग्य ठहराए जाने के मामलों में सलाहकार क्षेत्राधिकार है। ऐसे सभी मामलों पर आयोग की राय राष्ट्रपति / राज्यपाल के लिए बाध्यकारी है।

- राजनीतिक दलों को चुनाव आयोग द्वारा मान्यता प्राप्त है। राष्ट्रीय पार्टी और राज्य पार्टी के रूप में एक पार्टी की मान्यता की शर्तें निम्नलिखित हैं:

राष्ट्रीय पार्टी:

- आम चुनाव में कम से कम 3 अलग-अलग राज्यों से लोकसभा में 2% सीटें होनी चाहिए।
- लोकसभा या राज्य विधानमंडल के चुनाव में पार्टी द्वारा 4 लोकसभा जीतने के अलावा कम से कम 4 अलग-अलग राज्यों से कुल वैध मतों का 6% मतदान प्राप्त किया हो।
- एक पार्टी को कम से कम 4 राज्यों में राज्य पार्टी के रूप में मान्यता प्राप्त होनी चाहिए।

राज्य पार्टी:

- वैध मतदान का कम से कम 6% प्राप्त किया हो और विधानसभा चुनाव में कम से कम 2 सीटें जीतीं हों।
- 6% वैध मतदान और कम से कम 1 लोकसभा सीट सुरक्षित होनी चाहिए।
- विधानसभा चुनाव में कम से कम 3% सीटें या कम से कम 3 सीटें जीतें, जो भी अधिक हो।
- लोकसभा आम चुनाव में राज्य की प्रत्येक 25 सीटों में से कम से कम 1 जीतें।
- विधानसभा या लोकसभा चुनावों में कुल वैध मतों का कम से कम 8% सुरक्षित होना।

संघ लोक सेवा आयोग

- संविधान के भाग XIV के अनुच्छेद 315 से 323 के तहत उल्लेखित (अनुच्छेद 315 में संघ और राज्यों के लिए लोक सेवा आयोग के बारे में उल्लेख किया गया है)।
- यू.पी.एस.सी में भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त एक अध्यक्ष और अन्य सदस्य शामिल हैं।
- 6 वर्ष का कार्यकाल या सेवानिवृत्ति की उम्र 65 वर्ष, जो भी पहले हो।
- यू.पी.एस.सी का अध्यक्ष (पद संभालने के बाद से), इस पद के बाद भारत सरकार या किसी राज्य में किसी भी रोजगार के लिए पात्र नहीं होता है।

राज्य लोक सेवा आयोग

- राज्य लोक सेवा आयोग में राज्य के राज्यपाल द्वारा नियुक्त एक चेयरमैन और अन्य सदस्य शामिल होते हैं।



- 6 वर्ष का कार्यकाल या सेवानिवृत्ति की आयु 62 वर्ष है जो भी पहले हो। वह अपना त्यागपत्र राज्यपाल को सौंपते हैं।
- चेयरमैन और सदस्यों को केवल राष्ट्रपति द्वारा हटाया जा सकता है, जबकि उनकी नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है। अध्यक्ष या सदस्यों को हटाने का आधार यू.पी.एस.सी के अध्यक्ष या सदस्यों को हटाने के समान होता है।
- नोट – संविधान के अंतर्गत दो या दो से अधिक राज्यों के लिए संयुक्त लोक सेवा आयोग (जे.पी.एस.सी) की स्थापना का भी प्रावधान है।
- संबंधित राज्यों की अर्जी पर संसद के अधिनियम द्वारा यू.पी.एस.सी और एस.पी.एस.सी से भिन्न जे.पी.एस.सी की स्थापना की जा सकती है, जो एक संवैधानिक निकाय है, जे.पी.एस.सी एक वैधानिक निकाय है न की संवैधानिक।
- जे.एस.पी.एस.सी के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। इनका कार्यकाल 6 वर्ष या सेवानिवृत्ति 62 वर्ष तक होती है, जो भी पहले लागू होता हो।

वित्त आयोग

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 280 में वित्त आयोग का उल्लेख किया गया है। इसका गठन प्रत्येक पांच वर्ष में राष्ट्रपति द्वारा किया जाता है या उससे पहले जैसा उन्हें आवश्यक लगे।
- वित्त आयोग में एक अध्यक्ष और चार अन्य सदस्य होते हैं, जिनकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। उनका कार्यकाल तब तक होता है जैसा की राष्ट्रपति द्वारा उनके आदेश में निर्दिष्ट होता है। वे पुनः नियुक्ति के पात्र होते हैं।
- हालांकि यह प्रमुख रूप से एक सलाहकार निकाय है और यह केंद्र और राज्यों के बीच साझा किए जाने वाले करों के शुद्ध लाभ के वितरण तथा इस प्रकार की आय से संबंधित हिस्सों को राज्यों के बीच आवंटित करने पर सलाह देता है।
- के.सी. नियोगी पहले वित्त आयोग के अध्यक्ष थे और वर्तमान में यह 15वां वित्त आयोग है जिसके अध्यक्ष एन.के सिंह हैं।

अनुसूचित जाति के लिए राष्ट्रीय आयोग

- इससे संबंधित उल्लेख भारत के संविधान के अनुच्छेद 338 में किया गया है।

अनुसूचित जनजाति के लिए राष्ट्रीय आयोग

- इससे संबंधित उल्लेख भारतीय संविधान के अनुच्छेद 338-A में किया गया है।

भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए विशेष अधिकारी

- इसका उल्लेख भारतीय संविधान के भाग XVII के अनुच्छेद 350-B में किया गया है।

भारत के नियंत्रक और महालेखापरीक्षक

- भारत के संविधान के अनुच्छेद 148 के तहत नियंत्रक और महालेखापरीक्षक (सीएजी) का एक स्वतंत्र पद होना चाहिए।
- वह भारतीय ऑडिट और लेखा विभाग का प्रमुख होता है।
- वह आम लोगों के धन का अभिवावक होता है और उसका पुरे देश के दोनों वित्तीय तंत्र केन्द्रीय और राज्य पर नियंत्रण होता है।
- यही कारण है की डॉ. बी.आर. अम्बेडकर ने कहा था की भारत के संविधान के तहत सी.ए.जी सबसे महत्वपूर्ण अधिकारी होगा।
- सी.ए.जी की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा उनके हस्ताक्षर और मुहर के तहत वारंट द्वारा की जाती है।
- उनका कार्यकाल 6 वर्ष का होता है और सेवानिवृत्ति की आयु 65 वर्ष होती है, जो भी पहले हो।
- उनको राष्ट्रपति द्वारा उनके दुर्व्यवहार या अक्षमता के आधार पर हटाया जा सकता है। उनको हटाने का तरीका सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने के समान है।
- उनके सेवानिवृत्त होने के बाद या हटाए जाने के बाद वह किसी भी प्रकार के या तो केंद्र या फिर राज्य सरकार के स्तर पर रोजगार के अधिकारी नहीं है।
- सी.ए.जी के कार्यालय के प्रशासनिक व्ययों में उस कार्यालय में काम कर रहे सभी लोगों के वेतन, भत्ते, सेवारत लोगों की पेंशन इत्यादि के लिए भारत की समेकित निधि को चार्ज किया जाता है। इस प्रकार, वे संसद में वोट करने के सम्बद्ध नहीं है।
- वह भारत की समेकित निधि, प्रत्येक राज्य और संघीय राज्य जहाँ पर विधान सभा है, की समेकित निधि से संबंधित सभी एकाउंट्स से किए गए सभी खर्चों का ऑडिट करता है।
- वह भारत की आकस्मिकता निधि से किए गए सभी खर्चों और भारत के पब्लिक अकाउंट साथ ही प्रत्येक राज्य की आकस्मिकता निधि और राज्यों के पब्लिक अकाउंट पर किए गए सभी खर्चों का ऑडिट करता है।
- वह केंद्र के लेखों से संबंधित सभी खर्चों पर अपनी ऑडिट रिपोर्ट राष्ट्रपति को सौंपते हैं, जो बाद में, रिपोर्ट को संसद के दोनों सदनों में रखते हैं (अनुच्छेद 151)।
- वह राज्यपाल को राज्यों के लेखों से संबंधित अपनी ऑडिट रिपोर्ट को सौंपते हैं, जो, बाद में, रिपोर्ट को विधान सभा में रखते हैं (अनुच्छेद 151)।
- राष्ट्रपति सी.ए.जी द्वारा सौंपे गए रिपोर्ट को संसद के दोनों सदनों में रखा जाता है। लोक लेखा समिति उन्हें जांचती है और अपनी जांच को संसद के समक्ष रखती है।

भारत के अटॉर्नी जनरल

- भारत के संविधान के अनुच्छेद 76 में उल्लेखित है।
- देश में सबसे बड़े कानून अधिकारी की पदवी है।
- राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।
- ए.जी.आई वह होता है जो सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्त होने की पात्रता रखता है।

राज्य के एडवोकेट जनरल

- संविधान के अनुच्छेद 165 के तहत राज्यों के लिए एडवोकेट जनरल के पद का उल्लेख किया गया है। वह राज्य का उच्च कानून अधिकारी होता है। अतः वह राज्य में भारत के अटॉर्नी जनरल का प्रतिरूप होता है।
- एडवोकेट जनरल की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है। वह एक ऐसा व्यक्ति होना चाहिए जो उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्त किए जाने योग्य है।

गैर संवैधानिक निकाय

नीति (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया) आयोग

- यह योजना आयोग (जो शीर्ष-डाउन मॉडल पर आधारित था) को बदलने के लिए सरकार द्वारा 2015 में स्थापित किया गया है।
- यह डाउन-अप मॉडल पर आधारित है।
- यह संपूर्ण भारत के लिए नीति बनाने वाली संस्था है।
- आयोग के अध्यक्ष प्रधान मंत्री हैं।
- वर्तमान उपाध्यक्ष राजीव कुमार हैं।
- संचालन परिषद के स्थायी सदस्य- (ए) सभी राज्य के मुख्यमंत्री (बी) दिल्ली और पुडुचेरी के मुख्यमंत्री (सी) अंडमान और निकोबार के लेफ्टिनेंट गवर्नर (डी) प्रधान मंत्री द्वारा नामित उपाध्यक्ष

राष्ट्रीय विकास परिषद

- राष्ट्रीय विकास परिषद (एन.डी.सी) को पहली पंचवर्षीय योजना (मसौदा रूपरेखा) की संस्तुति पर भारत सरकार के एक कार्यकारी प्रस्ताव द्वारा अगस्त, 1952 में स्थापित किया गया था। योजना आयोग की तरह, यह न तो एक संवैधानिक निकाय है और न ही एक वैधानिक निकाय।
- एनडीसी में निम्नलिखित सदस्य शामिल होते हैं:

- भारत के प्रधानमंत्री (जो इसके अध्यक्ष/प्रमुख होते हैं)।
- केन्द्रीय मंत्रिमंडल के सभी मंत्री (1967 से)।
- सभी राज्यों के मुख्य मंत्री।
- सभी संघ शासित प्रदेशों के मुख्य मंत्री/ प्रशासक।
- योजना आयोग के सदस्य।

राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग

- एन.एच.आर.सी एक वैधानिक (संवैधानिक नहीं) निकाय है। इसे संसद द्वारा अधिनियमित एक अधिनियम अर्थात् मानवाधिकार संरक्षण अधिनियम, 1993 के तहत 1993 में स्थापित किया गया था। इस अधिनियम को 2006 में संशोधित किया गया था।
- निम्नलिखित प्रावधान को सुविधाजनक बनाने के लिए अधिनियम को मानव अधिकारों के संरक्षण (संशोधन) विधेयक 2019 द्वारा संशोधित किया गया था:
 - अब, पूर्व मुख्य न्यायाधीश के साथ-साथ सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश को एनएचआरसी के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया जा सकता है।
 - अधिनियम 3 सदस्यों को नियुक्त करने की अनुमति देता है जिनमें से कम से कम एक महिला होनी चाहिए।
 - एनएचआरसी के सदस्य: राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग के अध्यक्ष, राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग और राष्ट्रीय महिला आयोग, राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग, राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग के अध्यक्ष और विकलांग व्यक्तियों के लिए मुख्य आयुक्त।
 - उच्च न्यायालय के पूर्व मुख्य न्यायाधीश या उच्च न्यायालय के एक पूर्व न्यायाधीश को एसएचआरसी का अध्यक्ष नियुक्त किया जा सकता है।
 - कार्यालय की अवधि को 3 वर्ष कम कर दिया गया है या 70 वर्ष की आयु तक जो भी पहले हो। पुनर्नियुक्ति की 5 वर्ष की सीमा भी हटा दी गई है।
 - मानवाधिकारों के उल्लंघन से संबंधित मामले एनएचआरसी के दायरे में आते हैं।
- अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा छह सदस्यीय समिति जिसमें प्रधानमंत्री इसके प्रमुख, लोक सभा के सभापति, राज्य सभा के उपाध्यक्ष, संसद के दोनों सदनों में विपक्षी दलों के नेता और केन्द्रीय गृह मंत्री शामिल होते हैं, की संस्तुति पर की जाती है। इसके आलावा, भारत के मुख्य न्यायाधीश के साथ विचार-विमर्श करने के बाद सर्वोच्च न्यायालय या उच्च न्यायालय के वर्तमान मुख्य न्यायाधीश को भी नियुक्त किया जा सकता है।

केन्द्रीय सूचना आयोग (सी.आई.सी)



- सी.आई.सी को 2005 में केंद्र सरकार द्वारा स्थापित किया गया था। इसे सूचना का अधिकार (2005) के प्रावधानों के तहत आधिकारिक राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से गठित किया गया था। अतः, यह एक संवैधानिक निकाय नहीं है।
- आयोग में एक मुख्य सूचना आयुक्त और 10 से अधिक सूचना आयुक्त शामिल नहीं होते हैं।
- उनकी नियुक्त एक समिति जिसमें प्रधानमंत्री, अध्यक्ष के तौर पर और लोक सभा में विपक्षी दलों के नेता और प्रधानमंत्री द्वारा नामित एक केन्द्रीय मंत्रिमंडल का मंत्री शामिल होता है, की संस्तुति पर राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।
- वे सामाजिक सेवा, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी, मास मीडिया, प्रबंधन, पत्रकारिता, कानून या प्रशासनिक और शासन में व्यापक ज्ञान और अनुभव के साथ सार्वजनिक जीवन में प्रतिष्ठित व्यक्ति होने चाहिए।
- वे किसी भी राज्य या संघ शासित प्रदेश के सांसद या विधायक नहीं होने चाहिए। वे किसी भी अन्य लाभ के पद पर या किसी भी राजनीतिक दल से जुड़े हुए या किसी भी प्रकार का व्यावसाय या किसी पेशे से जुड़े हुए नहीं होने चाहिए।
- एक संशोधन द्वारा, कार्यालय और भत्तों की अवधि, सूचना आयुक्तों के वेतन को केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित किया जाना है।

केन्द्रीय सतर्कता आयोग (सी.वी.सी)

- CVC (सी.वी.सी) केंद्र सरकार में भ्रष्टाचार को रोकने के लिए मुख्य एजेंसी है। इसे केंद्र सरकार के एक कार्यकारी प्रस्ताव द्वारा 1964 में स्थापित किया गया था। इसकी स्थापना भ्रष्टाचार निरोध पर संस्थानम समिति (1962-64) की संस्तुति पर की गई थी।
- इस प्रकार, वास्तव में CVC न तो एक संवैधानिक निकाय था और ना ही एक वैधानिक निकाय। सितम्बर, 2003 में, संसद द्वारा अधिनियमित एक कानून के तहत सी.वी.सी को वैधानिक निकाय का दर्जा दिया गया।
- CVC (सी.वी.सी) एक बहु-सदस्यीय निकाय है जिसमें एक केन्द्रीय सतर्कता आयुक्त (अध्यक्ष) और दो से अधिक सतर्कता आयुक्त शामिल नहीं होते हैं।
- इनकी नियुक्ति तीन सदस्यीय समिति जिसमें प्रधानमंत्री प्रमुख के तौर पर और गृह मंत्रालय के केन्द्रीय मंत्री और लोक सभा में विपक्षी दलों के नेता शामिल होते हैं, की संस्तुति पर राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षर तथा मोहर सहित जारी अधिपत्र द्वारा की जाती है।
- उनका कार्यकाल 4 वर्ष या 65 वर्ष की आयु पूर्ण होने तक होता है जो भी पहले लागू होता हो। उनके कार्यकाल के बाद, वे केंद्र सरकार या राज्य सरकार के तहत किसी भी रोजगार के लिए पात्र नहीं होते हैं।

लोकपाल और लोकायुक्त

- लोकपाल और लोकायुक्त एक भ्रष्टाचार विरोधी प्रशासनिक शिकायत जांच अधिकारी (ओम्बड्समैन) है, जिसे लोकपाल एवं लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के तहत स्थापित किया गया है।
- इस अधिनियम में केंद्र में 'लोकपाल' और प्रत्येक राज्य में 'लोकायुक्त' नियुक्त करने का प्रावधान है।
- ये बिना किसी संवैधानिक दर्जे के स्थापित वैधानिक संस्थाएं हैं।
- उच्चतम न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश न्यायमूर्ति पिनाकी चंद्र घोष भारत के प्रथम लोकपाल हैं।

भारत में लोकपाल और लोकायुक्त का विकास

- पहली बार स्वीडन में सन् 1809 में एक लोकपाल (ओम्बड्समैन) पद स्थापित किया गया था।
- लोकपाल की अवधारणा द्वितीय विश्व युद्ध के बाद प्रमुख रूप से विकसित हुई।
- यूनाइटेड किंगडम ने इसे सन् 1967 में अपनाया।
- भारत में, इस अवधारणा को पहली बार सन् 1960 के दशक में तत्कालीन कानून मंत्री अशोक कुमार सेन द्वारा प्रस्तावित किया गया था।
- सन् 1966 में प्रथम प्रशासनिक सुधार आयोग की सिफारिशों ने लोक अधिकारियों के खिलाफ शिकायतों की जांच के लिए निष्पक्ष प्राधिकरण की स्थापना का सुझाव दिया।
- सन् 2005 में वीरप्पा मोइली की अध्यक्षता में द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग ने भी लोकपाल के प्रावधान की सिफारिश की।
- भारत में लोकपाल विधेयक पहली बार सन् 1968 में लोकसभा में पेश किया गया था, लेकिन इसे पारित नहीं किया जा सका और सन् 2011 तक विधेयक को पारित कराने के लिए कुल आठ विफल प्रयास किए गए।
- अंत में, सिविल सोसाइटी से दबाव और सामाजिक समूहों की मांग के फलस्वरूप लोकपाल एवं लोकायुक्त विधेयक, 2013 पारित किया गया।

लोकपाल की संरचना

- लोकपाल में एक अध्यक्ष और अधिकतम 8 सदस्य होते हैं।
- अध्यक्ष और आधे सदस्यों का कानूनी पृष्ठभूमि से होने अनिवार्य है।
- 50% सीटें SC, ST, OBC, अल्पसंख्यकों या महिलाओं के लिए आरक्षित हैं।

अध्यक्ष के चयन हेतु मानदंड



- उसे भारत का पूर्व मुख्य न्यायाधीश या उच्चतम न्यायालय का न्यायाधीश होना चाहिए।
- वह भ्रष्टाचार विरोधी नीति, कानून, प्रबंधन आदि से संबंधित मामलों में न्यूनतम 25 वर्षों के अनुभव सहित निरपराध अखंडता और उत्कृष्ट योग्यता वाला एक प्रतिष्ठित व्यक्ति होना चाहिए।

अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति

- राष्ट्रपति एक चयन समिति के सिफारिश से अध्यक्ष और सदस्यों का चयन करता है, जिसमें निम्नलिखित व्यक्ति शामिल होते हैं: -
 - प्रधानमंत्री
 - लोकसभा अध्यक्ष
 - लोकसभा में विपक्ष के नेता
 - भारत के मुख्य न्यायाधीश
 - राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त एक प्रतिष्ठित कानूनविद

कार्यकाल

- लोकपाल का अध्यक्ष और उसके सदस्य पांच वर्ष तक या 70 वर्ष की आयु तक पद धारण करते हैं।
- अध्यक्ष का वेतन, भत्ते और कार्य की अन्य शर्तें भारत के मुख्य न्यायाधीश के समान होंगी, और सदस्य का वेतन, भत्ते और कार्य उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश के समान हैं।
- सभी खर्चों का वहन भारत की संचित निधि से किया जाता है।

लोकपाल के क्षेत्राधिकार और शक्तियां

- लोकपाल का क्षेत्राधिकार सभी समूहों अर्थात् A, B, C और D के अधिकारियों और केंद्र सरकार के अधिकारियों, सार्वजनिक उपक्रमों, संसद सदस्यों, मंत्रियों तक है और इसमें प्रधानमंत्री भी शामिल हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय संबंधों, सुरक्षा, लोक व्यवस्था, परमाणु ऊर्जा से संबंधित भ्रष्टाचार के मामलों को छोड़कर प्रधानमंत्री लोकपाल के दायरे में आते हैं और
- बुरे कार्य के लिए प्रेरित करने, रिश्वत देने, रिश्वत लेने के कार्य में शामिल कोई भी अन्य व्यक्ति लोकपाल के दायरे में आता है।
- यह सभी लोक अधिकारियों के साथ-साथ उनके आश्रितों की संपत्ति और देनदारियों की जानकारी जुटाने का कार्य करता है।

- इसे CBI, CVC आदि जैसी सभी एजेंसियों को निर्देश देने का अधिकार है। यह उन्हें कोई भी कार्य सौंप सकता है। लोकपाल द्वारा दिए गए किसी भी कार्य पर, संबंधित अधिकारी को लोकपाल की अनुमति के बिना स्थानांतरित नहीं किया जा सकता है।
- लोकपाल की पूछताछ शाखा के पास एक दीवानी न्यायालय की शक्तियां होती हैं।
- लोकपाल को अभियोजन के दौरान भ्रष्टाचार से अर्जित संपत्ति को जब्त करने का भी अधिकार है।
- इसके पास भ्रष्टाचार के आरोप से जुड़े लोक सेवकों के निलंबन या स्थानांतरण का अधिकार है।
- यह केंद्र सरकार से किसी भी मामले की सुनवाई और फैसले के लिए किसी विशेष अदालतों की स्थापना की सिफारिश कर सकता है।

लोकपाल की कार्यप्रणाली

- लोकपाल केवल शिकायत पर ही काम करता है। यह स्वयं कार्यवाही नहीं कर सकता है।
- शिकायत प्राप्त होने के बाद यह प्रारंभिक जांच का आदेश दे सकता है।
- लोकपाल की दो प्रमुख शाखाएं हैं: जांच शाखा और अभियोजन शाखा।
- लोकपाल अपनी जांच शाखा के माध्यम से, भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम, 1988 के अंतर्गत किए गए किसी भी अपराध की प्रारंभिक जांच कर सकता है।
- यह विस्तृत जांच भी कर सकता है। पूछताछ के बाद, यदि व्यक्ति भ्रष्टाचार करते हुए पाया जाता है, तो लोकपाल अनुशासनात्मक कार्यवाही की सिफारिश कर सकता है।

लोकपाल को पद से निष्कासित करने की प्रक्रिया

- लोकपाल के अध्यक्ष या सदस्यों को उच्चतम न्यायालय की सिफारिशों पर राष्ट्रपति द्वारा ही हटाया जा सकता है। पद से निष्कासित करने के आधार कदाचार, शारीरिक या मानसिक बीमारी, दिवालियापन, पद के अतिरिक्त भुगतान प्राप्त रोजगार हैं।
- लोकपाल के अध्यक्ष या सदस्यों को पद से निष्कासित करने के लिए याचिका पर संसद के कम से कम 100 सदस्यों का हस्ताक्षर अनिवार्य है। इसके बाद, इसे जांच के लिए उच्चतम न्यायालय भेजा जाएगा।
- जांच के बाद, यदि उच्चतम न्यायालय अध्यक्ष या सदस्य के खिलाफ आरोपों को वैध पाता है और निष्कासन की सिफारिश करता है, तो उसे राष्ट्रपति द्वारा हटा दिया जाएगा।

संविधान की मूल संरचना

अवधारणा



- संविधान प्रकृति में जैविक है। यह सतत रूप से निरंतर बढ़ता है क्योंकि यह संविधान की भावना का प्रतीक है।
- भाग XX के अनुच्छेद 368 के तहत संसद को संविधान के किसी भी प्रावधान में संशोधन करने की शक्ति दी गई है, यह संसद को अनुच्छेद 368 में भी संशोधन करने का अधिकार देता है।
- चूंकि संविधान सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक स्थितियों को बदलने के साथ स्थिर नहीं है, इसलिए समय की मांग के अनुसार संविधान में संशोधन किया जाना चाहिए।
- इसलिए, संसद की संशोधन शक्ति संविधान के मूल ढांचे का उल्लंघन न करने हेतु सीमित है।
- संविधान के घटक निम्नानुसार हैं:
 - संविधान की सर्वोच्चता
 - कानून के नियम
 - भारतीय राजनीति का संप्रभु, लोकतांत्रिक और रिपब्लिकन स्वरूप
 - कार्यकारी, विधायी और न्यायपालिका के बीच शक्तियों के पृथक्करण का सिद्धांत
 - संविधान का संघीय चरित्र
 - राष्ट्र की एकता और अखंडता
 - न्यायपालिका की स्वतंत्रता
 - न्यायिक समीक्षा
 - व्यक्ति की स्वतंत्रता और गरिमा
 - सरकार की संसदीय प्रणाली
 - मौलिक अधिकारों और डी.पी.एस.पी के बीच संतुलन
 - समानता का सिद्धांत
 - संविधान का धर्मनिरपेक्ष चरित्र
 - संवैधानिक संशोधन शक्ति पर प्रतिबंध
 - न्याय तक प्रभावी पहुंच
 - युक्तियुक्तता का सिद्धांत
 - स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव
 - अनुच्छेद 32, 136, 141, 142 के तहत सर्वोच्च न्यायालय की शक्तियाँ
 - अवधारणा कल्याणकारी राज्य जिसमें सामाजिक और आर्थिक न्याय शामिल है
- भारतीय संविधान के महत्वपूर्ण अनुच्छेद
 1. अनुच्छेद 1: - संघ का नाम और क्षेत्र
 2. अनुच्छेद 3: - नए राज्यों का गठन और क्षेत्रों, सीमाओं या मौजूदा राज्यों के नामों का परिवर्तन
 3. अनुच्छेद 13: - साथ या में असंगत कानून मौलिक अधिकारों का हनन

4. अनुच्छेद 14: - कानून के समक्ष समानता
5. अनुच्छेद 16: - सार्वजनिक रोजगार के मामलों में अवसर की समानता
6. अनुच्छेद 17: - अस्पृश्यता का उन्मूलन
7. अनुच्छेद 19 : - बोलने की स्वतंत्रता आदि के संबंध में कुछ अधिकारों का संरक्षण।
8. अनुच्छेद 21: - जीवन की सुरक्षा और व्यक्तिगत स्वतंत्रता
9. अनुच्छेद 21A: - प्रारंभिक शिक्षा का अधिकार
10. अनुच्छेद 25: - अंतरात्मा की स्वतंत्रता और धर्म के मुक्त पेशे, अभ्यास और प्रचार
11. अनुच्छेद 30: - शिक्षण संस्थानों की स्थापना और प्रशासन करने के लिए अल्पसंख्यकों का अधिकार
12. अनुच्छेद 31 C: - कुछ विशिष्ट सिद्धांतों को प्रभाव देने वाले कानूनों की बचत
13. अनुच्छेद 32: - निधियों सहित मौलिक अधिकारों के प्रवर्तन के उपाय
14. अनुच्छेद 38: - लोगों के कल्याण को बढ़ावा देने के लिए एक सामाजिक व्यवस्था को सुरक्षित करने के लिए राज्य
15. अनुच्छेद 40: - ग्राम पंचायतों का संगठन
16. अनुच्छेद 44: - नागरिकों के लिए समान नागरिक संहिता
17. अनुच्छेद 45 : - 6 वर्ष से कम आयु के बच्चों को बचपन की देखभाल और शिक्षा का प्रावधान।
18. अनुच्छेद 46: - अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों और अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा।
19. अनुच्छेद 50: - कार्यपालिका से न्यायपालिका का अलग होना।
20. अनुच्छेद 51: - अंतर्राष्ट्रीय शांति को बढ़ावा देना और सुरक्षा
21. अनुच्छेद 51A: - मौलिक कर्तव्य
22. अनुच्छेद 72: - कुछ मामलों में क्षमा, निरस्त, प्रेषण या दंड देने के लिए राष्ट्रपति की शक्तियां
23. अनुच्छेद 74: - राष्ट्रपति की सहायता के लिए मंत्रिपरिषद द्वारा परामर्श
24. अनुच्छेद 76: - भारत के अटॉर्नी-जनरल
25. अनुच्छेद 78: - राष्ट्रपति को प्रधानमंत्री द्वारा कार्य हेतु सूचना प्रदान करना
26. अनुच्छेद 110: - धन विधेयक की परिभाषा
27. अनुच्छेद 112: - वार्षिक वित्तीय विवरण (बजट)
28. अनुच्छेद 123: - संसद के अवकाश के दौरान अध्यादेशों को लागू करने के लिए राष्ट्रपति की शक्ति।
29. अनुच्छेद 143: - उच्चतम न्यायालय से परामर्श करने के लिए राष्ट्रपति की शक्ति
30. अनुच्छेद 148: - भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक
31. अनुच्छेद 149: - भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के कर्तव्य और शक्तियां।
32. अनुच्छेद 155: - राज्यपाल की नियुक्ति

33. अनुच्छेद 161: - क्षमा करने के लिए राज्यपाल की शक्ति, आदि, और सस्पेंड, कुछ मामलों में सजा देने की शक्तियाँ।
34. अनुच्छेद 163: - गवर्नर 35 को सहायता और सलाह देने के लिए मंत्रिपरिषद।
35. अनुच्छेद 165: -राज्य के एडवोकेट-जनरल जो ब्रिटिश कानून अभी भी भारत में उपयोग किए जाते हैं।
36. अनुच्छेद 167: - राज्यपाल को सूचनाओं को प्रस्तुत करने के संबंध में मुख्यमंत्री के कर्तव्य, आदि।
37. अनुच्छेद 168: - राज्यों में विधानों का संविधान
38. अनुच्छेद 169: - राज्यों में परिषदों के उन्मूलन या निर्माण हेतु विधायिका की शक्तियाँ
39. अनुच्छेद 170: - राज्यों में विधानसभाओं की संरचना
40. अनुच्छेद 171: - राज्यों में विधान परिषदों की संरचना
41. अनुच्छेद 172: - राज्य विधान मंडलों की अवधि
42. अनुच्छेद 173: - राज्य विधानमंडल की सदस्यता के लिए योग्यता
43. अनुच्छेद 174: - राज्य विधानमंडल के प्रतिनिधि, प्रचार और विघटन
44. अनुच्छेद 178: - विधानसभा के स्पीकर और डिप्टी स्पीकर
45. अनुच्छेद 194: - अधिवक्ता-जनरल की शक्तियाँ, विशेषाधिकार, और प्रतिरक्षा।
46. अनुच्छेद 200: - राज्यपाल द्वारा बिलों के लिए आश्वासन (राष्ट्रपति के लिए आरक्षण सहित)
47. अनुच्छेद 202: -राज्य विधानमंडल का 48 वां वित्तीय विवरण।
48. अनुच्छेद 210: - राज्य विधानमंडल में प्रयुक्त होने वाली भाषा
49. अनुच्छेद 212 : - अदालतें राज्य विधानमंडल की कार्यवाही में पूछताछ नहीं करती हैं।
50. अनुच्छेद 213: - राज्य विधानमंडल के अवकाश के दौरान अध्यादेशों को लागू करने की राज्यपाल की शक्ति।
51. अनुच्छेद 214: - राज्यों के लिए उच्च न्यायालय
52. अनुच्छेद 217: -उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के पद और पद की शर्तें
53. अनुच्छेद 226: - निश्चित रिट जारी करने के लिए उच्च न्यायालयों की शक्ति
54. अनुच्छेद 239AA: - दिल्ली संबंध में विशेष प्रावधान।
55. अनुच्छेद 243 B: - पंचायतों का गठन
56. अनुच्छेद 243 C: - पंचायतों की स्थिति
57. अनुच्छेद 243G: - पंचायतों के अधिकार, शक्ति और उत्तरदायित्व
58. अनुच्छेद 243K: - पंचायतों के चुनाव
59. अनुच्छेद 249: -राज्य सूची में कानून बनाने हेतु संसद की शक्ति

60. अनुच्छेद 262: - अंतर-राज्यीय नदियों या नदी घाटियों के जल से संबंधित विवादों का अनुकूलन
61. अनुच्छेद 263: - एक अंतर-राज्यीय परिषद के संबंध में प्रावधान।
62. अनुच्छेद 265: - कानून के प्राधिकार द्वारा नहीं किए जाने वाले कर
63. अनुच्छेद 275: - संघ से कुछ राज्यों को अनुदान
64. अनुच्छेद 280: - वित्त आयोग
65. अनुच्छेद 300: - मुकदमा और कार्यवाही
66. अनुच्छेद 300A: - वे व्यक्ति जिन्हें संपत्ति के अधिकार से वंचित नहीं किया जाता है (संपत्ति का अधिकार)
67. अनुच्छेद 311: - संघ या राज्य के तहत नागरिक क्षमताओं में नियोजित व्यक्तियों के पद से हटाने, की शक्ति।
68. अनुच्छेद 312: - अखिल भारतीय सेवाएं
69. अनुच्छेद 315: - संघ और राज्यों के लिए लोक सेवा आयोग
70. अनुच्छेद 320: - लोक सेवा आयोगों के कार्य
71. अनुच्छेद 323- A: - प्रशासनिक अधिकरण
72. अनुच्छेद 324: - निर्वाचन आयोग में निहित होने वाले चुनावों का अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण।
73. अनुच्छेद 330: - लोक सभा में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए सीटों का आरक्षण।
74. अनुच्छेद 335: - सेवाओं और पदों के लिए अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के दावे
75. अनुच्छेद 352: - आपातकाल की घोषणा (राष्ट्रीय आपातकाल)
76. अनुच्छेद 356: - राज्यों में संवैधानिक मशीनरी की विफलता के मामले में राष्ट्रपति शासन प्रावधान। 77. अनुच्छेद 360: - वित्तीय आपातकाल का प्रावधान।
78. अनुच्छेद 365: - संघ के द्वारा दिए गए निर्देशों का पालन करने या करने में विफलता हेतु राष्ट्रपति शासन,
79. अनुच्छेद 368: - संविधान में संशोधन करने की संसद की शक्ति और उसके बाद की प्रक्रिया

सामान्य जागरूकता

भारत और पड़ोसी देश

भारत भारतीय उपमहाद्वीप का सबसे बड़ा देश है और दक्षिण पूर्व एशिया में दूसरा सबसे बड़ा देश है। क्षेत्रफल की दृष्टि से भी भारत विश्व का सातवां सबसे बड़ा देश है और जनसंख्या की दृष्टि से दूसरा सबसे बड़ा देश है। भारत दक्षिणी एशियाई क्षेत्र के 9 अन्य देशों से घिरा हुआ है जो इस प्रकार हैं:

अफगानिस्तान, पाकिस्तान, चीन, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, श्रीलंका, मालदीव और म्यांमार।

भारत के भौतिक प्रदेश

- भारत भारतीय प्लेट पर स्थित है, जो हिन्द-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट का उत्तरी भाग है। हिन्द-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट की महाद्वीपीय क्रस्ट भारतीय उपमहाद्वीप का निर्माण करती है।
- भारत 8°4' उत्तरी एवं 37°6' उत्तरी अक्षांश और 68°7' पूर्वी और 97°25' पूर्वी देशांतरों के बीच ग्लोब के उत्तरी गोलार्ध में स्थित है।
- दक्षिणी सीमा निकोबार समूह के द्वीपों के अंतिम द्वीप को कवर करने के लिए 6°45' उत्तरी अक्षांश तक जाती है। दक्षिणतम छोर को पैगमलियन पॉइंट या इंडिया पॉइंट कहा जाता है।
- कर्क रेखा भारत के मध्य भाग से गुजरती है तथा गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा और मिजोरम आठ राज्यों से होकर गुजरती है।
- 15,200 किमी की कुल स्थलीय सीमा दलदली भूमि, रेगिस्तान, मैदानों, पहाड़ों, बर्फ से ढके क्षेत्रों और घने वनों से होकर गुजरती है।
- मुख्य भूखण्ड की कुल समुद्री सीमा 6100 किमी है जो बढ़कर 7516 किमी हो जाती जब हम इसमें अंडमान-निकोबार तथा लक्षद्वीप द्वीप समूह की तटीय सीमा इसमें जोड़ते हैं।
- भारत के नियंत्रण में 32,87,263 वर्ग किमी का कुल भौगोलिक क्षेत्र है जो पृथ्वी के क्षेत्रफल का लगभग 0.57% और विश्व के भू-भाग के कुल क्षेत्रफल का 2.4% है।
- रूस, कनाडा, अमेरिका, चीन, ब्राजील और ऑस्ट्रेलिया के बाद भारत विश्व का सातवां सबसे बड़ा देश है (सभी का उल्लेख अवरोही क्रम में किया गया है)।

- भारत का क्षेत्रफल यूरोप के क्षेत्रफल (रूस को छोड़कर) के लगभग बराबर है, कनाडा का एक तिहाई, रूस का एक-पांचवा भाग, जापान का आठ गुना और यूनाइटेड किंगडम का बारह गुना है।
- भारत लगभग एक चतुर्भुज के आकार का है। उत्तर से दक्षिण तक इसका विस्तार लगभग 3,214 किमी और पूर्व से पश्चिम तक इसका विस्तार लगभग 2933 किमी है, दोनों के बीच का अंतर केवल 281 किमी है।

भारतीय राज्य:

राज्य	क्षेत्र (वर्ग। किमी)	राजधानी	मुख्य भाषा
राजस्थान	342,239	जयपुर	राजस्थानी, हिंदी
मध्य प्रदेश	308,245	भोपाल	हिन्दी
महाराष्ट्र	307,713	मुंबई	मराठी
उत्तर प्रदेश	240,928	लखनऊ	हिंदी
गुजरात	196,024	गांधीनगर	गुजराती
कर्नाटक	191,791	बेंगलुरु	कन्नड़

आंध्र प्रदेश	162,968	हैदराबाद	तेलुगू
ओडिशा	155,707	भुवनेश्वर	उड़िया
छत्तीसगढ़	135,191	रायपुर	हिंदी
तमिलनाडु	130,058	चेन्नई	तमिल
तेलंगाना	112,077	हैदराबाद	तेलगू
बिहार	94,163	पटना	हिंदी
पश्चिम बंगाल	88,752	कोलकाता	बंगाली
अरुणांचल प्रदेश	83,743	ईटानगर	जनजातीय
झारखण्ड	79,714	रांची	हिंदी
असम	78,438	दिसपुर	आसामी
हिमाचल प्रदेश	55,673	शिमला	हिंदी
उत्तराखंड	53,483	देहरादून	हिंदी
पंजाब	50,362	चंडीगढ़	पंजाबी, हिंदी
हरियाणा	44,212	चंडीगढ़	हिंदी

केरल	38,863	तिरुवनंतपुरम	मलयालम
मेघालय	22,429	शिलोंग	खासी, गारो, अंग्रेजी
मणिपुर	22,327	इम्फाल	मणिपुरी
मिजोरम	21,081	ऐज़वल	मिज़ो, अंग्रेजी
नागालैंड	16,579	कोहिमा	अंगामी औ
त्रिपुरा	10,486	अगरतला	बंगाली, त्रिपुरी
सिक्किम	7,096	गंगटोक	लेप्चा, भूटिया
गोवा	3,702	पणजी	मराठी, कोंकणी
केंद्र शासित प्रदेश	क्षेत्र (वर्ग। किमी)	राजधानी	भाषा
अंडमान और निकोबार है।	8,249	पोर्ट ब्लेयर	अंडमानी, निकोबारी
दिल्ली	1,490	नई दिल्ली	हिंदी
पुडुचेरी	492	पुडुचेरी	तमिल, फ्रेंच

दादरा और नगर हवेली और दमन और	603	दीवदमन	गुजराती, मराठी
चंडीगढ़	114	चंडीगढ़ खुद दो राज्यों यानीकी राजधानी है पंजाब और हरियाणा।	हिंदी, पंजाबी और हरियाणवी
लक्षद्वीप	32	कवरत्ती	मलयालम
जम्मू कश्मीर	-	श्रीनगर (ग्रीष्मकालीन राजधानी) जम्मू (शीतकालीन राजधानी)	कश्मीरी, उर्दू
लद्दाख	-	लेह, कारगिल	उर्दू, हिंदी, अंग्रेजी

जैसा कि पहले देखा गया है, भारत में 15,106.7 किलोमीटर की भूमि सीमा और द्वीप क्षेत्रों सहित 7,516.6 किलोमीटर की तटरेखा है। तालिका में साझा किया गया डेटा भारत सरकार के गृह मंत्रालय के अनुसार है।

देश का नाम	किमी में सीमा की लंबाई	राजधानी	सीमावर्ती राज्य
------------	------------------------	---------	-----------------

बांग्लादेश	4,096.7	ढाका	पश्चिम बंगाल, मेघालय, मिजोरम, त्रिपुरा और असम
चीन	3,488	बीजिंग	लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश
पाकिस्तान	3,323	इस्लामाबाद	जम्मू और कश्मीर, लद्दाख, पंजाब, राजस्थान और गुजरात
नेपाल	1,751	काठमांडू	पश्चिम बंगाल, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश और असम
म्यांमार	1,643	नायपीडॉ	अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मिजोरम और मणिपुर
भूटान	699	थिम्पू	पश्चिम बंगाल, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश और असम
अफगानिस्तान	106	काबुल	लद्दाख (पीओके)

श्रीलंका	सागर सीमा	कोलंबो (वाणिज्यिक), श्री जयवर्धनेपुरा कोट्टे (विधायी)	-
मालदीव	सागर सीमा	माले	-

जी.के.: देश, राजधानी एवं इसकी मुद्रा

उत्तरी अमेरिका

	देश	राजधानी	मुद्रा
1	एंटीगुआ और बार्बूडा	सेंट जॉन्स	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
2	बहामा	नासाउ	बहमन डॉलर
3	बारबाडोस	ब्रिजटाउन	बारबाडियन डॉलर
4	बेलीज	बेलमोपान	बेलीज डॉलर
5	कनाडा	ओटावा	कैनेडियन डॉलर
6	कोस्टा रिका	सैन जोस	कोस्टा रिकान कोलन
7	क्यूबा	हवाना	क्यूबन पेसो
8	डोमिनिका	रोजू	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
9	डोमिनिकन गणराज्य	सेंटो डोमिंगो	डोमिनिकन पेसो
10	एल साल्वाडोर	सैन सैल्वाडोर	यूनाइटेड स्टेट डॉलर
11	ग्रेनेडा	सेंट जॉर्ज	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
12	ग्वाटेमाला	ग्वाटेमाला शहर	ग्वाटेमाला क्वेटज़ल
13	हैती	पोर्ट-ओ-प्रिंस	हाईटियन गॉर्ड
14	हॉंडुरस	टेगुसिगालपा	हॉंडुरन लेम्पिरा
15	जमैका	किंग्सटाउन	जमैका डॉलर

16	मेक्सिको	मेक्सिको सिटी	मेक्सिकन पेसो
17	निकारागुआ	मानागुआ	निकारागुआन कॉर्डोबा
18	पनामा	पनामा शहर	पनामानियन बाल्बोआ
19	सेंट किट्स और नेविस	बस्सेटेरे	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
20	सेंट लूसिया	केस्टरियस	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
21	सेंट विंसेंट एंड द ग्रेनेडाइनस	किंग्सटाउन	पूर्वी कैरेबियाई डॉलर
22	त्रिनिदाद और टोबैगो	पोर्ट ऑफ स्पेन	त्रिनिदाद और टोबैगो डॉलर
23	संयुक्त राज्य अमेरिका	वाशिंगटन डी.सी	यूनाइटेड स्टेट डॉलर

दक्षिण अमेरिका

	देश	राजधानी	मुद्रा
1	अर्जेंटीना	ब्यूनस आयर्स	अर्जेंटीना पेसो
2	बोलीविया	सुक्रे	बोलिवियाई बोलिवियानो
3	ब्राज़िल	ब्रासीलिया	ब्राजीली रियल
4	चिली	सैंटियागो	चिलियन पेसो
5	कोलम्बिया	बोगोटा	कोलम्बियाई पेसो
6	इक्वाडोर	क्विटो	यूनाइटेड स्टेट डॉलर
7	गुयाना	जॉर्जटाउन	गुयाना डॉलर
8	परागुआ	असंसियन	परागुयण गुआरानी
9	पेरू	लीमा	पेरुवियन न्यूवो सोल
10	सूरीनाम	पारामारिबो	सूरीनामी डॉलर
11	उरुग्वे	मोंटेवीडियो	उरुग्वयन पेसो
12	वेनेजुएला	कराकस	वेनेजुएला बोलिवर

यूरोप

	देश	राजधानी	मुद्रा
--	-----	---------	--------

1	एलैंड द्वीप समूह	मैरीहम	यूरो
2	अल्बानिया	तिराना	अल्बानियाई लेक
3	अंडोरा	अंडोरा ला वेला	यूरो
4	ऑस्ट्रिया	वियना	यूरो
5	बेलारूस	मिन्स्क	बेलारूसी रूबल
6	बेल्जियम	ब्रुसेल्स	यूरो
7	बोस्निया और हर्जेगोविना	साराजेवो	बोस्निया और हर्जेगोविना कन्वर्टिबल मार्क
8	बुल्गारिया	सोफिया	बल्गेरियाई लेव
9	क्रोएशिया	ज़गरेब	क्रोएशियाई क्यूना
10	चेक गणतंत्र	प्राग	चेक कोरुना
11	डेनमार्क	कोपेनहेगन	डेनिश क्रोन
12	एस्तोनिया	तेलिन	यूरो
13	फ़ैरो द्वीप	तोरशॉन	फ़ैरोजे क्रोना
14	फिनलैंड	हेलसिंकी	यूरो
15	फ्रांस	पेरिस	यूरो
16	जर्मनी	बर्लिन	यूरो
17	जिब्राल्टर	जिब्राल्टर	पौंड स्टर्लिंग
18	यूनान	एथेंस	यूरो
19	ग्वेर्नसे	सेंट पीटर पोर्ट	ग्वेर्नसे पाउंड
20	हंगरी	बुडापेस्ट	हंगेरियन फ़ोरिंट
21	आइसलैंड	रेकजाविक	आइसलैंडिक क्रोना
22	आयरलैंड	डबलिन	यूरो
23	आइसल ऑफ मैन	डगलस	मैक्स पाउंड
24	इटली	रोम	यूरो

25	जर्सी	सेंट हेलियर	जर्सी पाउंड
26	कोसोवो	प्रिस्टीना	यूरो
27	लातविया	रीगा	यूरो
28	लिकटेंस्टीन	वादुज़	स्विस फ्रैंक
29	लिथुआनिया	विलनियस	यूरो
30	लक्समबर्ग	लक्समबर्ग	यूरो
31	मैसेडोनिया	स्कोप्ये	दूसरा मैसेडोनियन दीनार
32	माल्टा	वालेटा	यूरो
33	मोलदोवा	चिसीनाउ	मोल्दोवन लेउ
34	मोनाको	मोनाको	यूरो
35	मोंटेनेग्रो	पोडगोरिका	यूरो
36	नीदरलैंड	एम्स्टर्डम	यूरो
37	नॉर्वे	ओस्लो	नॉर्वेजियन क्रोन
38	पोलैंड	वारसा	पोलिश लॉटी
39	पुर्तगाल	लिस्बन	यूरो
40	रोमानिया	बुचारेस्ट	चौथा रोमानियाई ल्यू
41	रूस	मास्को	रूसी रूबल
42	सैन मैरीनो	सैन मैरीनो	यूरो
43	सीलैंड की रियासत	एच.एम फोर्ट रफ्स	सीलैंड डॉलर
44	स्लोवाकिया	ब्रातिस्लावा	यूरो
45	स्वीडन	स्टॉकहोम	स्वीडिश क्रोना
46	स्लोवेनिया	जुललजाना	यूरो
47	स्पेन	मैड्रिड	यूरो
48	ट्रांसनिस्ट्रिया	तिरस्पोल	ट्रांसनिस्ट्रियन रूबल
49	स्वालबार्ड	लॉंगयेरब्येन	नॉर्वेजियन क्रोन

50	स्विट्जरलैंड	बर्न	स्विस फ्रैंक
51	यूक्रेन	कीव	उक्रेनियन रिव्निया
52	वेटिकन सिटी / होली सी	वेटिकन सिटी	यूरो
53	यूनाइटेड किंगडम	लंडन	पौंड स्टर्लिंग
54	सर्बिया	बेलग्रेड	सर्बियाई दीनार

एशिया

	देश	राजधानी	मुद्रा
1	अफ़ग़ानिस्तान	काबुल	अफगान अफगानी
2	अर्मेनिया	येरेवान	अर्मेनियाई द्रम
3	अज़रबाइजान	बाकू	अजरबाइजानी मनत
4	बहरीन	मनामा	बहरीन दीनार
5	बांग्लादेश	ढाका	टका
6	भूटान	थिम्पू	भूटानी नगलट्रम
7	ब्रुनेई	बांदर सेरी बेगावान	ब्रुनेई डॉलर
8	कंबोडिया	नोम पेन्ह	कंबोडियन रील
9	चीन	बीजिंग	रेनमिनबी (युआन)
10	साइप्रस	निकोसिया	यूरो
11	जॉर्जिया	त्बिलिसी / तब्लिसी	लारी
12	भारत	नई दिल्ली	भारतीय रुपया
13	इंडोनेशिया	जकार्ता	रुपिया
14	ईरान	तेहरान	ईरानी रियाल
15	इजराइल	यरूशलेम	इजरायली न्यू शेकेल
16	जापान	टोक्यो	येन
17	जॉर्डन	अम्मान	जॉर्डोनियन दीनार
18	कजाखस्तान	अस्ताना	कजाकिस्तान तेंज

19	कोरिया, उत्तर	फियोङयांग	उत्तर कोरियाई वॉन
20	कोरिया, दक्षिण	सियोल	दक्षिण कोरियाई वॉन
21	कुवैत	कुवैत शहर	कुवैती दीनार
22	किर्गिजस्तान	बिश्केक	किर्गिजस्तानी सोम
23	लाओस	वियनतियाने	लाओ क्प
24	लेबनान	बेरूत	लेबनानी पाउंड
25	मलेशिया	कुआला लम्पुर	रिंगित
26	मालदीव	मेल	मालदीवियन रूफिया
27	मंगोलिया	उलानबाटार	मंगोलियाई टॉग्राग
28	म्यांमार	नय पयी तौव	क्यात
29	नेपाल	काठमांडू	नेपाली रुपया
30	ओमान	मस्कट	ओमानी रियल
31	पाकिस्तान	इस्लामाबाद	पाकिस्तानी रुपया
32	फिलीपींस	मनीला	फिलीपीन पेसो
33	कतर	दोहा	कतरी रियाल
34	रूस	मास्को	रूसी रूबल
35	सऊदी अरब	रियाद	सऊदी रियाल
36	सिंगापुर	सिंगापुर	सिंगापुर डॉलर
37	श्रीलंका	श्री जयवर्धनेपुरा कोट्टे, कोलंबो	श्रीलंकाई रुपया
38	सीरिया	दमस्कस	सीरियाई पाउंड
39	तजाकिस्तान	दुशांबे	सोमोनी
40	थाईलैंड	बैंकाक	बाहत
41	तिमोर-लेस्ते / पूर्वी तिमोर	दिली	अमेरिकी डॉलर
42	तुर्की	अंकारा	तुर्की लीरा

43	तुर्कमेनिस्तान	अश्गाबात	तुर्कमेन न्यू मनत
44	संयुक्त अरब अमीरात	अबु धाबी	यू.ए.ई दिरहम
45	उज़्बेकिस्तान	ताशकेंट	उज्बेकिस्तान सोम
46	वियतनाम	हनोई	डॉंग
47	यमन	साना	येमेनी रियाल

अफ्रीका

	देश	राजधानी	मुद्रा
1	एलजीरिया	अल्जीयर्स	अल्जीरियाई डॉलर
2	अंगोला	लुआंडा	क्वांजा
3	बेनिन	पोर्टो नोवो	सी.एफ.ए फ्रैंक
4	बोत्सवाना	गाबोरोन	पुला
5	बुर्किना फासो	ओगाडोगू	सी.एफ.ए फ्रैंक
6	बुरुकिना फासो	बुजुमबुरा	बुरुंडी फ्रैंक
7	कैमरून	यांगदे	सी.एफ.ए फ्रैंक
8	केप वर्दे	परैया	केप वर्दीन एस्कूडो
9	केंद्रीय अफ्रीकन गणराज्य	बानगूई	सी.एफ.ए फ्रैंक
10	चड	न'दजामेना	सी.एफ.ए फ्रैंक
11	कोमोरोस	मोरोनी	कोमोरियन फ्रैंक
12	डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ द कांगो	कीण्शासा	कांगोलेस फ्रैंक
13	कांगो गणराज्य	ब्राज़ाविल	सी.एफ.ए फ्रैंक
14	जिबूती	जिबूती शहर	जिबूती फ्रैंक
15	मिस्र	कैरो	मिस्री पाउण्ड
16	भूमध्यवर्ती गिनी	मलाबो	सी.एफ.ए फ्रैंक
17	इरिट्रिया	असमारा	नाक्फ़ा

18	इथियोपिया	अदीस अबाबा	इथियोपिया बिर
19	गैबॉन	लिब्राविले	सी.एफ.ए फ्रैंक
20	गाम्बिया	बांजुल	दलासी
21	घाना	अक्करा	घनानियन सेदी
22	गिन्नी	कोनाक्री	गिनीयन फ्रैंक
23	गिन्नी बिसाऊ	बिसाऊ	सी.एफ.ए फ्रैंक
24	आइवरी कोस्ट	यामोसो	सी.एफ.ए फ्रैंक
25	केन्या	नैरोबी	केन्याई शिलिंग
26	लिसोथो	मासेरु	लोटी
27	लाइबेरिया	मोन्रोविया	लाइबेरियन डॉलर
28	लीबिया	त्रिपोली	लीबियन दीनार
29	मेडागास्कर	अंटानानारिवो	मालागासी अरीरी
30	मलावी	लिलोंग्वे	मलावियन क्वाचा
31	माली	बमाको	सी.एफ.ए फ्रैंक
32	मॉरिटानिया	नोआकचोट	ओगुइया
33	मॉरीशस	पोर्ट लुइस	मॉरीशस रुपया
34	मोरक्को	रबात	मोरक्कन दिरहम
35	मोजाम्बिक	मापुटो	मोजाम्बिकन मीट्रिक
36	नामीबिया	विंडहोक	नामीबियाई डॉलर
37	नाइजर	नियामे	सी.एफ.ए फ्रैंक
38	नाइजीरिया	अबुजा	नाइरा
39	रवांडा	किगाली	रवांडन फ्रैंक
40	साओ टोमे और प्रिंसिपे	साओ टोम	डोबरा
41	सेनेगल	डकर	सी.एफ.ए फ्रैंक
42	सेशेल्स	विक्टोरिया	सेशेल्लोइस रुपया

43	सियरा लिओन	फ्रीटाउन	सिएरा लियोनियन लियोन
44	सोमालिया	मोगादिशू	शिलिंग
45	दक्षिण अफ्रीका	ब्लोमफोनटेन	दक्षिण अफ्रीकी रैंड
46	दक्षिण सूडान	जुबा	दक्षिण सूडानी पाउंड
47	सूडान	खार्तूम	सूडानी पाउंड
48	स्वाजीलैंड	लोबाम्बा	लिलांगेनी
49	तंजानिया	डोडोमा	तंजानिया शिलिंग
50	टोगो	लोम	सी.एफ.ए फ्रैंक
51	ट्यूनीशिया	ट्यूनिस	ट्यूनीशियाई दीनार
52	युगांडा	कंपाला	युगांडा शिलिंग
53	जाम्बिया	लुसाका	जाम्बियन कवाचा
54	जिम्बाब्वे	हरारे	जिम्बाब्वे डॉलर

ऑस्ट्रेलिया / ओशिनिया

	देश	राजधानी	मुद्रा
1	ऑस्ट्रेलिया	कैनबरा	ऑस्ट्रेलियन डॉलर
2	फेडरेटिड स्टेट ऑफ माइक्रोनेशिया	पालीकिर	अमेरिकी डॉलर
3	फिजी	सुवा	फिजी डॉलर
4	किरिबाती	टरावा	ऑस्ट्रेलियन डॉलर
5	मार्शल द्वीप समूह	माजुरो	अमेरिकी डॉलर
6	नाउरु	यारेन	ऑस्ट्रेलियन डॉलर
7	न्यूजीलैंड	वेलिंगटन	न्यूजीलैंड डॉलर
8	पलाऊ	नगेरूलमड	अमेरिकी डॉलर
9	पापुआ न्यू गिनी	पोर्ट मोरेस्बी	किना
10	समोआ	एपिया	ताला

11	सोलोमन द्वीप समूह	होनियारा	सोलोमन द्वीप डॉलर
12	टोंगा	नुकूआलोफ़ा	पांगा
13	तुवालु	फ़नाफ़ुटि	ऑस्ट्रेलियन डॉलर
14	वानुअतु	पोर्ट विला	वातु

भारतीय संविधान का भाग V: भारत की संसद

संसद का गठन

1. संसद में राष्ट्रपति, लोकसभा और राज्यसभा शामिल है।
2. लोकसभा निम्न सदन (प्रथम चेम्बर या प्रसिद्ध सदन) है तथा राज्यसभा उच्च सदन (द्वितीय चेम्बर अथवा बुजुर्गों का सदन) है।

राज्यसभा का संयोजन

1. राज्यसभा सदस्यों की अधिकतम संख्या 250 निर्धारित की गई है जिनमें से 238 सदस्य राज्यों और संघ शासित प्रदेशों (अप्रत्यक्ष रूप से चयनित) के प्रतिनिधि होते हैं और शेष 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत होते हैं।
2. वर्तमान में राज्यसभा में 245 सदस्य हैं। इनमें से 229 सदस्य राज्यों का, 4 सदस्य संघशासित प्रदेशों का प्रतिनिधित्व करते हैं और 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत होते हैं।
3. संविधान की चौथी अनुसूची राज्यसभा में राज्यों और संघ शासित प्रदेशों के मध्य सीटों के बंटवारे से संबंधित है।
4. राज्यसभा में राज्यों के प्रतिनिधि का चयन राज्य विधानमंडल के निर्वाचित सदस्यों द्वारा किया जाता है। राज्यसभा में राज्यों के लिए सीटों का आवंटन उनकी जनसंख्या के अनुपात में किया जाता है।

ध्यान दें: 87वें संशोधन अधिनियम 2003 के तहत जनसंख्या का निर्धारण 2001 जनगणना के आधार पर किया जाएगा।

लोकसभा का संयोजन

1. लोकसभा सदस्यों की अधिकतम संख्या 552 निर्धारित है। इनमें से, 530 सदस्य राज्यों के प्रतिनिधि होते हैं, 20 सदस्य संघ शासित प्रदेशों के प्रतिनिधि होते हैं और शेष 2 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा एंग्लो-भारतीय समुदाय से चुने जाते हैं।
2. वर्तमान में, लोकसभा के सदस्यों की संख्या 545 है।
3. लोकसभा में राज्यों के प्रतिनिधियों का चुनाव संबंधित निर्वाचन क्षेत्र के लोगों द्वारा किया जाता है।
4. संविधान के 61वें संशोधन अधिनियम 1988 द्वारा मतदान की आयु को 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दिया गया है।

संसद के दोनों सदनों की अवधि

1. राज्यसभा एक स्थायी सदन है और इसे भंग नहीं किया जा सकता है। हालांकि इसके एक तिहाई सदस्य प्रत्येक 2 वर्ष में सेवामुक्त होते हैं। सेवामुक्त होने वाले सदस्य कितनी ही बार पुर्ननिर्वाचन और पुर्ननामांकन के लिये पात्र होते हैं।
2. राज्यसभा के विपरीत, लोकसभा एक स्थायी सदन नहीं है। इसका सामान्य कार्यकाल, आम चुनाव के बाद प्रथम बैठक से पांच वर्ष की अवधि के लिए होता है, जिसके उपरांत वह स्वतः भंग हो जाती है।

सांसद बनने के लिए पात्रता और गैर-पात्रता

1. पात्रता
 - (a) भारत का नागरिक हो
 - (b) राज्यसभा के लिए न्यूनतम आयु 30 वर्ष और लोकसभा के लिए न्यूनतम आयु 25 वर्ष होनी चाहिए।
 - (c) वह संसद द्वारा निर्धारित अन्य पात्रता रखता हो। (लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम 1951 के अनुसार)
2. सांसद चुने जाने के लिए अपात्र होने के लिए

- (a) यदि वह संघ अथवा राज्य सरकार के अंतर्गत किसी लाभ के पद हो।
 (b) यदि वह पागल हो गया हो अथवा न्यायालय द्वारा पागल करार दे दिया गया हो।
 (c) यदि वह दिवालिया हो गया हो।
 (d) यदि वह भारत का नागरिक न हो अथवा उसने स्वैच्छा से किसी अन्य देश की नागरिकता ग्रहण कर ली हो अथवा किसी विदेशी राज्य के प्रति उसकी निष्ठा का संज्ञान होता हो।
 (e) यदि वह संसद द्वारा बनाए किसी कानून (आर.पी.ए 1951) के तहत अयोग्य करार दे दिया गया हो।

3. संविधान यह भी निर्धारित करता है कि यदि कोई व्यक्ति दसवीं अनुसूची के तहत प्रावधानों के अंतर्गत दल-बदल के आधार पर अयोग्य करार दिया जाता है तो उसे संसद की सदस्यता से निष्कासित कर दिया जाएगा।
4. दोहरी सदस्यता: कोई व्यक्ति एक समय में संसद के दोनों सदनों का सदस्य नहीं हो सकता है।
5. कोई सदन किसी सदस्य की सीट को तब रिक्त घोषित कर सकता है जब वह सदस्य सभापति की मंजूरी लिए बिना सदन की बैठकों से लगातार 60 दिनों के लिए अनुपस्थित रहे।

लोकसभा अध्यक्ष –

1. अध्यक्ष का चयन लोकसभा द्वारा अपने सदस्यों में से (प्रथम बैठक के पश्चात शीघ्र अति शीघ्र) किया जाता है। अध्यक्ष के निर्वाचन की तिथि राष्ट्रपति द्वारा निर्धारित की जाती है।
2. अध्यक्ष अपना त्यागपत्र उपाध्यक्ष को सौंपता है और उसे लोकसभा सदस्यों के बहुमत से पारित संकल्प (रेजोल्यूशन) द्वारा हटाया जा सकता है, हालांकि इसके लिए उसे 14 दिन पूर्व सूचित करना आवश्यक है।
3. वह संसद के दोनों सदनों के संयुक्त सत्र की अध्यक्षता करता है जिसका आवाहन राष्ट्रपति द्वारा दोनों सदनों के मध्य अंतर को दूर करने के लिए किया जाता है।
4. वह किसी विधेयक के धन विधेयक होने अथवा न होने का निर्णय करता है और उसका निर्णय अंतिम होता है।

5. उसे सामान्य मतदान करने का अधिकार नहीं है परंतु मर्तों में समानता होने पर उसे निर्णायक मत देने का अधिकार है। जब अध्यक्ष को हटाये जाने का प्रस्ताव विचाराधीन होता है, तो वह लोकसभा की कार्यवाही में शामिल हो सकता है तथा बोल सकता है उसे मत देने का भी अधिकार होता है लेकिन निर्णायक मत देने का नहीं। ऐसी स्थिति में वह अध्यक्षता नहीं कर सकता है, उसे हटाने के प्रस्ताव को केवल पूर्ण बहुमत से ही पारित किया जा सकता है और प्रस्ताव पर केवल तभी विचार किया जायेगा जब उस प्रस्ताव को कम से कम 50 सदस्यों का समर्थन प्राप्त हो।
6. जी. वी. मावलंकर भारत के प्रथम लोकसभा अध्यक्ष थे।
7. लोकसभा में अध्यक्ष के रूप में सबसे लंबा कार्यकाल बलराम जाखड़ का था।
8. ध्यान दें: इसमें राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त होने वाले स्पीकर प्रो टेम का भी एक पद होता है। वह प्रायः अंतिम लोकसभा का सबसे बुजुर्ग सदस्य होता है और वह आगामी लोकसभा के पहले सत्र की अध्यक्षता करता है। राष्ट्रपति द्वारा उसे शपथ दिलाई जाती है।

लोकसभा उपाध्यक्ष

1. अध्यक्ष के समान, लोकसभा उपाध्यक्ष का निर्वाचन लोकसभा द्वारा इसके सदस्यों के मध्य किया जाता है।
2. उपाध्यक्ष के निर्वाचन की तिथि अध्यक्ष द्वारा निर्धारित की जाती है। पद से हटाने की प्रक्रिया अध्यक्ष को हटाने की प्रक्रिया के समान है और वह लोकसभा अध्यक्ष को अपना त्यागपत्र सौंपता है।
3. मदाभुषी अनंतशयनम आयंगर लोकसभा के प्रथम उपाध्यक्ष थे।
4. वह अध्यक्ष की अनुपस्थिति में सभा की अध्यक्षता करता है।

संसद सत्र

1. संसद का एक 'सत्र' किसी सदन की प्रथम बैठक और उसके अवसान (लोकसभा के संदर्भ में भंग करने) के मध्य की समयावधि है। किसी सदन के अवसान और उसके पुर्नगठन के मध्य की अवधि को सत्र अवकाश कहते हैं। प्रायः एक वर्ष में तीन सत्र होते हैं। बजट सत्र सबसे लंबा और शीतकालीन सत्र सबसे छोटा होता है।

- (1) बजट सत्र (फरवरी से मई)
- (2) मानसून सत्र (जुलाई से सितम्बर) और
- (3) शीतकालीन सत्र (नवम्बर से दिसम्बर)

महत्वपूर्ण संसदीय शब्दावली (terms), बिंदु, प्रस्ताव, विधेयक, प्रश्न और समितियाँ

1. संसद के दो सत्रों के मध्य छह माह से अधिक का अंतर नहीं हो सकता है।
2. राष्ट्रपति संसद के दोनों सत्रों का आवाहन और विघटन कर सकता है।
3. गणपूर्ती (कोरम) वह न्यूनतम संख्या है जो कि संसद की कार्यवाही होने के लिए आवश्यक है। यह क्रमशः सभापति को मिलाकर प्रत्येक सदन में सदस्यों की कुल संख्या का 1/10वां भाग होता है। इसका अर्थ है कि इसके लिए लोकसभा में न्यूनतम 55 सदस्य तथा राज्यसभा में न्यूनतम 25 सदस्य होने चाहिए।
4. प्रत्येक मंत्री और भारत के महान्यायवादी को संसद के किसी भी एक सदन में, दोनों सदनों की संयुक्त बैठक में और संसद की किसी भी समिति जिसका वह सदस्य हो में बिना मतदान की शक्ति के कार्यवाही में भाग लेने और बोलने का अधिकार है।
5. लेम-डार्क सत्र वर्तमान लोकसभा के अंतिम सत्र और नई लोकसभा के गठन के प्रथम सत्र को इंगित करता है।
6. प्रश्न काल प्रत्येक संसदीय बैठक का प्रथम घंटा होता है।
7. तारांकित प्रश्न (एस्ट्रिक चिह्न द्वारा रेखांकित) एक मौखिक उत्तर वाले प्रश्न होते हैं और अतः इनमें पूरक प्रश्न पूछे जाते हैं।
8. गैर-तारांकित प्रश्न में दूसरी ओर लिखित उत्तर की मांग की जाती है और इसमें पूरक प्रश्न नहीं पूछे जाते हैं।
9. अल्प सूचना प्रश्न वह प्रश्न होते हैं जो दस दिनों से कम अवधि का नोटिस देकर पूछे जाते हैं। इनका उत्तर मौखिक रूप से दिया जाता है।
10. शून्य काल प्रश्न काल के तुरंत बाद शुरू होता है और उस दिन के एजेंडा पूरा होने तक चलता है (इसमें सदन के नियमित कार्य होते हैं)। दूसरे शब्दों में, प्रश्नकाल और एजेंडा के मध्य समय को शून्य काल के नाम से भी जाना जाता है। यह संसदीय प्रक्रिया में एक भारतीय नवाचार है और यह 1962 से मौजूद है।
11. स्थगन प्रस्ताव – यह संसद में तत्काल लोकमहत्व के किसी विशेष विषय पर सदन का ध्यान आकर्षित करने के लिए लाया जाता है और इसके अनुमोदन के लिए कम से कम 50 सदस्यों के समर्थन की आवश्यकता होती है। राज्यसभा इस प्रकार की

युक्ति के प्रयोग की मंजूरी नहीं देती है और चर्चा 2 घण्टे और 30 मिनट से कम समय में नहीं होनी चाहिए।

12. अविश्वास प्रस्ताव – संविधान का अनुच्छेद 75 कहता है कि मंत्रियों की परिषद लोकसभा के प्रति सामूहिक रूप से उत्तरदायी होगी। इसका अर्थ यह है कि मंत्रीपरिषद सत्ता में केवल तभी तक बनी रहेगी जब तक उसे सदन का बहुमत प्राप्त होगा। दूसरे शब्दों में, लोकसभा मंत्रीपरिषद को सत्ता से अविश्वास प्रस्ताव पारित करके सत्ता से बेदखल कर सकती है। प्रस्ताव की स्वीकृति के लिए कम से कम 50 सदस्यों के समर्थन की आवश्यकता होती है।
13. एक विधेयक विधि निर्माण के लिए एक प्रस्ताव होता है और यह पारित होने के बाद ही अधिनियम का स्वरूप ले पाता है। इसे निजी सदस्य विधेयक और सार्वजनिक विधेयक के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। सार्वजनिक विधेयक को किसी मंत्री द्वारा लाया जाता है और बाकि लाए गए अन्य विधेयक निजी विधेयक होते हैं।
14. विधेयक सामान्य, धन अथवा वित्त और संविधान संशोधन विधेयक हो सकता है। धन विधेयक वे विधेयक होते हैं जिनमें कराधान, धन संबंधी मामले जो कि संविधान के अनुच्छेद 110 में विशेष रूप से वर्णित किए गए हैं, शामिल होते हैं। वित्तीय विधेयक कुछ अंतरों के साथ ऐसे ही विषयों से संबंधित होते हैं और संविधान के अनुच्छेद 117(1) और 117(3) में उल्लेखित हैं। संविधान संशोधन विधेयक, वे होते हैं जो कि संविधान के प्रावधानों के संशोधन से संबंधित होते हैं।
15. राज्यसभा धन विधेयक को नकार अथवा उसमें संशोधन नहीं कर सकती है। वह केवल सिफारिशें कर सकती है। इसे धन विधेयक को 14 दिनों के भीतर वापस करना होता है, चाहे सिफारिशें दे अथवा नहीं। किसी विधेयक को धन विधेयक घोषित करने में लोकसभा अध्यक्ष का निर्णय अंतिम होता है तथा इस प्रकार के सभी विधेयक सार्वजनिक विधेयक माने जाते हैं।
16. संयुक्त बैठक का प्रावधान आम विधेयक और वित्त विधेयक के लिए लागू है न कि धन विधेयक और संविधान संशोधन विधेयक के लिए। धन विधेयक के मामले में, लोकसभा के पास अध्यारोही शक्ति है, जबकि संविधान संशोधन विधेयक को दोनों सदनों में अलग-अलग पारित होना चाहिए।
17. संविधान में कहीं भी 'बजट' शब्द का प्रयोग नहीं किया गया है। यह वार्षिक वित्तीय विवरण का लोकप्रिय नाम है और जो संविधान के अनुच्छेद 112 से संबंधित है।
18. 1921 में एकवर्ष समिति की सिफारिशों पर रेलवे बजट को आम बजट से अलग किया गया था। वर्ष 2017 से, रेलवे बजट और मुख्य वित्तीय बजट

को पुनः मिलाया गया है और 2017 में बजट को 1 फरवरी, 2017 को पेश किया गया था।

19. भारत की संचित निधि – यह वह निधि है जिससे सभी प्राप्तियां जमा होती हैं और सभी भुगतान काटे जाते हैं। दूसरे शब्दों में, (a) भारत सरकार द्वारा एकत्र की गई सभी आय, (b) भारत सरकार द्वारा ट्रेजरी बिलों को जारी करके बनाए गए ऋण और (c) ऋणों के पुर्नभुगतान में भारत सरकार द्वारा अर्जित सभी धन भारत की संचित निधि का निर्माण करते हैं। इसका उल्लेख अनुच्छेद 266 में किया गया है।
20. भारत का सार्वजनिक खाता – भारत सरकार की ओर से या उसके द्वारा प्राप्त अन्य सभी सार्वजनिक धन (उनके अलावा कोई ओर जिसे भारत की समेकित निधि में जमा किया जाता है) भारत के सार्वजनिक खाते में जमा किया जाता है।
21. भारत की आकस्मिक निधि – संविधान संसद को भारत की एक आकस्मिक निधि स्थापित करने की मंजूरी देता है जिसमें समय-समय पर विधि के अनुसार धनराशि का भुगतान किया जाता है। तदनुसार संसद ने 1950 में भारत की आकस्मिक निधि अधिनियम को पारित किया। इस निधि को राष्ट्रपति के निपटान में रखा गया है और वह किसी लंबित अप्रत्याशित व्यय को पूरा करने के लिए संसद द्वारा अपनी स्वीकृति प्राप्त होने पर भुगतान कर सकता है।
22. लोक लेखा समिति (पब्लिक अकाउंट कमेटी) – इसमें 22 सदस्य (15 लोकसभा से और 7 राज्यसभा से) शामिल होते हैं। सदस्यों का कार्यकाल – 1 वर्ष होता है। किसी भी मंत्री को समिति के सदस्य के रूप में निर्वाचित नहीं किया जा सकता है। समिति के अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा अपने सदस्यों में से की जाती है। 1966-67 तक समिति का अध्यक्ष सत्तारूढ़ दल से संबंधित होता था। हालांकि, 1967 के बाद एक परंपरा विकसित हुई जिसमें समिति के अध्यक्ष को लोकसभा में विपक्षी दल में से किसी एक सदस्य को निष्पक्ष रूप से चुना जाता है। समिति का कार्य भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (कैग) की वार्षिक लेखा रिपोर्ट की जांच करना है, जिसे राष्ट्रपति द्वारा संसद के समक्ष रखा जाता है।
23. प्राक्कलन समिति (अस्टीमेट कमेटी) – संसद की सबसे बड़ी समिति होती है। सदस्यों की वर्तमान संख्या 30 है। सभी 30 सदस्य केवल लोकसभा से होते हैं। समिति का कार्यकाल 1 वर्ष का होता है। किसी भी मंत्री को समिति के सदस्य के रूप में निर्वाचित नहीं किया जा सकता है। समिति के अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा अपने सदस्यों में से की जाती है और वह सत्तारूढ़ दल से कोई भी हो सकता है।

24. सार्वजनिक उपक्रमों (पब्लिक अंडरटेकिंग) पर समिति – समिति के वर्तमान सदस्यों की संख्या 22 (15 लोकसभा से और 7 राज्यसभा से) है। समिति के सदस्यों का कार्यकाल 1 वर्ष के लिए होता है। किसी भी मंत्री को समिति के सदस्य के रूप में निर्वाचित नहीं किया जा सकता है। समिति के अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा अपने सदस्यों में से की जाती है जिसे केवल लोकसभा से ही चुना जाता है।

राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दिनों और तारीखों की सूची

जनवरी के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 4 जनवरी: विश्व ब्रेल दिवस
- 9 जनवरी: एनआरआई दिवस (प्रवासी भारतीय दिवस)
- 10 जनवरी: विश्व हिंदी दिवस
- 12 जनवरी: राष्ट्रीय युवा दिवस
- 15 जनवरी: सेना दिवस
- 25 जनवरी: राष्ट्रीय मतदाता दिवस, राष्ट्रीय पर्यटन दिवस
- 30 जनवरी: शहीद दिवस
- जनवरी (अंतिम रविवार): विश्व कुष्ठ उन्मूलन दिवस

फरवरी के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 2 फरवरी: वर्ल्ड वेटलैंड्स डे
- 4 फरवरी: विश्व कैंसर दिवस
- 6 फरवरी: महिला जननांग विकृति के लिए जीरो टॉलरेंस का अंतरराष्ट्रीय दिवस
- 5 फरवरी: सुरक्षित इंटरनेट दिवस (फरवरी के दूसरे सप्ताह का दूसरा दिन)
- 10 फरवरी: नेशनल डी-वर्मिंग डे
- 13 फरवरी: विश्व रेडियो दिवस, राष्ट्रीय महिला दिवस (सरोजिनी नायडू की जन्मतिथि)
- 27 फरवरी: विश्व एनजीओ दिवस
- 28 फरवरी: राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

मार्च के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 3 मार्च: विश्व वन्यजीव दिवस
- 8 मार्च: अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस
- 14 मार्च: नदियों के लिए अंतर्राष्ट्रीय कार्रवाई दिवस
- 15 मार्च: विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस
- 20 मार्च: अंतर्राष्ट्रीय खुशी का दिन
- 21 मार्च: विश्व वानिकी दिवस; विश्व डाउन सिंड्रोम दिवस; विश्व कविता दिवस
- 22 मार्च: विश्व जल दिवस
- 23 मार्च: विश्व मौसम विज्ञान दिवस
- 24 मार्च: विश्व टीबी दिवस
- 27 मार्च: विश्व रंगमंच दिवस
- मार्च का दूसरा बुधवार: नो स्मोकिंग डे
- मार्च का दूसरा गुरुवार: विश्व गुर्दा दिवस

अप्रैल के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 7 अप्रैल: विश्व स्वास्थ्य दिवस
- 10 अप्रैल: विश्व होम्योपैथी दिवस
- 11 अप्रैल: राष्ट्रीय सुरक्षित मातृत्व दिवस
- 17 अप्रैल: विश्व हीमोफिलिया दिवस
- 21 अप्रैल: सिविल सेवा दिवस
- 22 अप्रैल: पृथ्वी दिवस
- 24 अप्रैल: राष्ट्रीय पंचायती दिवस
- 25 अप्रैल: विश्व मलेरिया दिवस
- 30 अप्रैल: आयुष्मान भारत दिवस

मई के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 1 मई: श्रमिक दिवस (अंतर्राष्ट्रीय श्रम दिवस),
- मई (प्रथम मंगलवार): विश्व अस्थमा दिवस
- मई (दूसरा रविवार): मदर्स डे

- 8 मई: विश्व रेड क्रॉस दिवस
- 11 मई: राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस
- 17 मई: विश्व दूरसंचार दिवस; विश्व उच्च रक्तचाप दिवस
- 21 मई: राष्ट्रीय आतंकवाद विरोधी दिवस
- 22 मई: जैविक विविधता के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 31 मई: तंबाकू विरोधी दिवस

जून की महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 3 जून: विश्व साइकिल दिवस
- 5 जून: विश्व पर्यावरण दिवस
- जून (3 रविवार): फादर्स डे
- 7 जून: विश्व खाद्य सुरक्षा दिवस
- 8 जून: विश्व महासागर दिवस, विश्व मस्तिष्क ट्यूमर दिवस
- 12 जून: बाल श्रम विरोधी दिवस
- 20 जून: विश्व शरणार्थी दिवस
- 21 जून: योग का अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 23 जून: संयुक्त राष्ट्र लोक सेवा दिवस, अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक दिवस
- 26 जून: नशीली दवाओं के दुरुपयोग और अवैध तस्करी के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय दिवस

जुलाई के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 1 जुलाई: डॉक्टर्स डे
- 11 जुलाई: विश्व जनसंख्या दिवस
- 17 जुलाई: अंतर्राष्ट्रीय न्याय के लिए विश्व दिवस
- 18 जुलाई: अंतर्राष्ट्रीय नेल्सन मंडेला दिवस
- 28 जुलाई: विश्व हेपेटाइटिस दिवस
- 29 जुलाई: ग्लोबल टाइगर डे

अगस्त के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- अगस्त (पहला रविवार): अंतर्राष्ट्रीय मैत्री दिवस



- 6 अगस्त: हिरोशिमा दिवस
- 9 अगस्त: भारत छोड़ो दिवस, नागासाकी दिवस, अन्तर्राष्ट्रीय जन - समूह (Indigenous Peoples) दिवस
- 12 अगस्त: अंतर्राष्ट्रीय युवा दिवस
- 29 अगस्त: राष्ट्रीय खेल दिवस

सितंबर के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 5 सितंबर: शिक्षक दिवस
- 8 सितंबर: अंतर्राष्ट्रीय साक्षरता दिवस
- 14 सितंबर: हिंदी दिवस
- 15 सितंबर: इंजीनियर्स डे; लोकतंत्र का अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 16 सितंबर: विश्व ओजोन (ozone) दिवस
- 21 सितंबर: अल्जाइमर दिवस
- 23 सितंबर: सांकेतिक भाषाओं का अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 27 सितंबर: विश्व पर्यटन दिवस
- 29 सितंबर: विश्व हृदय दिवस

अक्टूबर के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 1 अक्टूबर: बुजुर्गों के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 4 अक्टूबर: विश्व पशु कल्याण दिवस
- 10 अक्टूबर: विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस
- 11 अक्टूबर: अंतर्राष्ट्रीय बालिका दिवस
- 2 अक्टूबर गुरुवार: विश्व दृष्टि दिवस
- 13 अक्टूबर: प्राकृतिक आपदा न्यूनीकरण के लिए संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय दिवस
- 15 अक्टूबर: विश्व छात्र दिवस
- 16 अक्टूबर: विश्व खाद्य (Food) दिवस
- 24 अक्टूबर: संयुक्त राष्ट्र दिवस
- 31 अक्टूबर: राष्ट्रीय एकता दिवस

नवंबर के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 5 नवंबर: विश्व सुनामी दिवस
- 7 नवंबर: राष्ट्रीय कैंसर जागरूकता दिवस
- 9 नवंबर: कानूनी सेवा दिवस
- 14 नवंबर: बाल दिवस; मधुमेह दिवस; रसगोला दिवस (हाल ही में पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा घोषित)
- 17 नवंबर: राष्ट्रीय मिर्गी दिवस

दिसंबर के महत्वपूर्ण दिन और तिथियां

- 1 दिसंबर: विश्व एड्स दिवस
- 2 दिसंबर: राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिवस
- 10 दिसंबर: मानवाधिकार दिवस
- 14 दिसंबर: विश्व ऊर्जा संरक्षण दिवस
- 18 दिसंबर: अल्पसंख्यक अधिकार दिवस (भारत)
- 22 दिसंबर: राष्ट्रीय गणित दिवस
- 23 दिसंबर: किसान दिवस (किसान दिवस) (भारत)
- 24 दिसंबर: राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस
- 25 दिसंबर: सुशासन दिवस

अंतर्राष्ट्रीय संगठन और मुख्यालय

विश्व बैंक

स्थापना	1944
मुख्यालय	वाशिंगटन डी.सी.(यूएसए)
भारत और विश्व बैंक	ब्रेटन वुड्स सम्मेलन (जून 1944) का एजेंडा तैयार करने वाले 17 देशों में से भारत एक था, यह विश्व बैंक के संस्थापक सदस्यों में से एक है।
टिप्पणी	विश्व बैंक समूह विकास के हर प्रमुख क्षेत्र में कार्य करता है। यह वित्तीय उत्पादों और

	तकनीकी सहायता की एक विस्तृत शृंखला प्रदान करता है, और मदद करने वाले देशों को उन चुनौतियों का सामना करने के लिये नवीन ज्ञान और समाधान उपलब्ध कराता है जिनका वे सामना करते हैं।
--	---

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष(आईएमएफ)

स्थापना	1944
मुख्यालय	वाशिंगटन डी.सी.(यूएसए)
सदस्य	अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष(आईएमएफ) 189 देशों का संगठन है।
भारत और आईएमएफ	आईएमएफ के मूल सदस्यों के रूप में भारत 27 दिसंबर 1945 को आईएमएफ में शामिल हुआ।
टिप्पणी	अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष का प्राथमिक उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय मौद्रिक प्रणाली- विनिमय दरों की व्यवस्था और अंतर्राष्ट्रीय भुगतान जो देशों (और उनके नागरिकों) को एक-दूसरे के साथ व्यवहार करने में सक्षम बनाती है, की स्थिरता सुनिश्चित करना है। फंड के जनादेश को 2012 में अपडेट किया गया था ताकि सभी व्यापक आर्थिक और वित्तीय क्षेत्र के मुद्दों को शामिल किया जा सके जो चुनौतियों का सामना करने के लिए वैश्विक स्थिरता समाधान पर निर्भर होते हैं।

विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ)

स्थापना	1 जनवरी 1995
मुख्यालय	जेनेवा, स्विटजरलैंड

सदस्य	विश्व व्यापार संगठन में 164 सदस्य और 22 पर्यवेक्षक सरकार हैं। लाइबेरिया 14 जुलाई 2016 को 163 वां सदस्य बन गया, और 29 जुलाई 2016 को अफगानिस्तान 164 वां सदस्य बना।
भारत और डब्ल्यूटीओ	भारत 1 जनवरी 1995 से विश्व व्यापार संगठन का सदस्य रहा है और 8 जुलाई 1948 से जीएटीटी का सदस्य हैं।
टिप्पणी	डब्ल्यूटीओ अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में बाधाओं को कम करने और सभी के लिए एक स्तर पर क्षेत्र को सुनिश्चित करने के समझौतों पर बातचीत करने के लिए एक मंच प्रदान करता है, इस प्रकार यह आर्थिक वृद्धि और विकास, उनकी व्याख्या और आवेदन में योगदान देता है। विश्व व्यापार संगठन के व्यापार समझौतों के मौजूदा निकाय में 16 विभिन्न बहुपक्षीय समझौते (जिसमें विश्व व्यापार संगठन के सभी सदस्य हैं) और दो अलग-अलग बहुपक्षीय समझौते (जिसमें विश्व व्यापार संगठन के कुछ सदस्य हैं) शामिल हैं।

बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट(BIS)

स्थापना	17 मई 1930
मुख्यालय	बेसेल, स्विटजरलैंड
सदस्य	यह विभिन्न देशों के 60 सेंट्रल बैंकों का संगठन है। RBI इसका सदस्य है।

टिप्पणी	बीआईएस का उद्देश्य केंद्रीय बैंकों के बैंक के रूप में कार्य करना, उन क्षेत्रों में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना और मौद्रिक और वित्तीय स्थिरता की खोज में केंद्रीय बैंकों की सहायता करना है।
---------	--

विश्व आर्थिक मंच(डब्ल्यूईएफ)

स्थापना	1971
मुख्यालय	जेनेवा, स्विटजरलैंड
सदस्य	विश्व आर्थिक मंच दुनिया की 1,000 अग्रणी कंपनियों के बेहतर भविष्य के लिए एक मंच प्रदान करता है। एक सदस्यता संगठन के रूप में, यह मंच व्यवसायों को परियोजनाओं और पहलों में ऑनलाइन-ऑफलाइन-उद्योगों, क्षेत्रीय और प्रणालीगत मुद्दों को संबोधित करने के लिए शामिल करता है।
टिप्पणी	<p>विश्व आर्थिक मंच, विश्व की स्थिति को सुधारने के लिए प्रतिबद्ध है, यह सार्वजनिक निजी सहयोग संगठनों के लिए अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।</p> <p>मंच वैश्विक, क्षेत्रीय और औद्योगिक एजेंडे को आकार देने के लिए अग्रणी राजनीतिक, व्यापार और समाज के अन्य नेताओं को शामिल करता है।</p>

एशियाई विकास बैंक

स्थापना	19 दिसम्बर 1966
मुख्यालय	मंडल्यूयॉन्ग, मेट्रो मनीला, फिलीपींस

सदस्य	1966 में अपनी स्थापना के 31 सदस्यों से, एडीबी ने 67 सदस्यों को शामिल किया है जिनमें से 48 एशिया और प्रशांत से हैं और 19 बाहर से हैं।
भारत और एडीबी	भारत एडीबी का संस्थापक सदस्य है और अब चौथा सबसे बड़ा शेयरधारक है।
टिप्पणी	<p>एशियाई विकास बैंक का उद्देश्य एशिया और प्रशांत क्षेत्र को गरीबी से मुक्त करना है। इसका उद्देश्य सदस्य देशों की गरीबी कम करके और उनके लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने में मदद करके विकास करना है।</p> <p>बहुपक्षीय विकास वित्त संस्थान के रूप में, एडीबी प्रदान करता है:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ऋण ● तकनीकी सहायता ● अनुदान

न्यू डेवलपमेंट बैंक

स्थापना	फ़ोर्टालेज़ा (2014) में छठी ब्रिक्स शिखर बैठक के दौरान, ब्रिक्स देशों के नेताओं ने नया विकास बैंक (एनडीबी) की स्थापना के समझौते पर हस्ताक्षर किए।
मुख्यालय	शंघाई, चीन
सदस्य	बैंक का समझौता अनुबंध निर्दिष्ट करता है कि संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य बैंक के सदस्य हो सकते हैं, हालांकि ब्रिक्स राष्ट्रों का

	<p>हिस्सा मतदान शक्ति के 55% से कभी भी कम नहीं हो सकता।</p> <p>वर्तमान में ब्रिक्स राष्ट्र एनडीबी के सदस्य हैं</p>
भारत और एनडीबी	<p>ब्रिक्स के एक सदस्य के रूप में भारत एनडीबी के संस्थापक सदस्यों में से एक है, भारत की एनडीबी में 20% हिस्सेदारी है और 20% मतदान अधिकार हैं।</p>
टिप्पणी	<p>एनडीबी द्वारा समर्थित परियोजनाओं के लिए बैंक तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करेगा और पर्यावरण, सामाजिक स्थिरता की उपलब्धि में योगदान करने के उद्देश्य से सूचना, सांस्कृतिक और कर्मियों के आदान-प्रदानों में संलग्न रहता है।</p>

एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इनवेस्टमेंट बैंक(एआईआईबी)

स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> • 16 जनवरी 2016 (व्यापार के लिये प्रारम्भ) • 25 दिसम्बर 2015 (समझौते के लेखों में प्रवेश)
मुख्यालय	बीजिंग, चीन
सदस्य	वर्तमान में बैंक के कुल 80 स्वीकृत सदस्यों में से 56 सदस्यीय देश हैं जबकि अन्य 24 संभावित स्वीकृत सदस्य हैं।
भारत और एआईआईबी	<p>देशों का फंड में हिस्सा</p> <p>चीन- 30.34 %</p> <p>भारत- 8.52 %</p>



	<p>रुस- 6.66 %</p> <p>देशों का मतदान में हिस्सा</p> <p>चीन- 26.06 %</p> <p>भारत- 7.5 %</p> <p>रुस- 5.92 %</p>
टिप्पणी	<p>एआईआईबी ऊर्जा और बिजली, परिवहन और दूरसंचार, ग्रामीण बुनियादी ढांचे और कृषि विकास, जल आपूर्ति और स्वच्छता, पर्यावरण संरक्षण, और शहरी विकास और रसद में ध्वनि और टिकाऊ परियोजनाओं के लिए स्वायत्त और गैर-स्वायत्त वित्तपोषण प्रदान करता है।</p>

यूरोपीय संघ

स्थापना	1 नवम्बर 1993
मुख्यालय	ब्रुसेल्स, बेल्जियम
सदस्य	28 यूरोपीय देश
टिप्पणी	<p>मास्ट्रिच की संधि ने 1992 में यूरोपीय संघ की स्थापना की। हाल ही में यूनाइटेड किंगडम ने यूरोपीय संघ से बाहर निकलने की प्रक्रिया शुरू की है।</p>

दक्षिण-पूर्वी एशियाई राष्ट्रों का संघ(आसियान)

स्थापना	1967
मुख्यालय	जकार्ता, इंडोनेशिया

सदस्य	इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड (संस्थापक सदस्य), ब्रुनेई, कंबोडिया, लाओस, म्यांमार और वियतनाम।
टिप्पणी	आसियान अपने सदस्यों के बीच और एशियाई राज्यों में एशियाईवाद और अंतरसरकारी सहयोग को बढ़ावा देता है और आर्थिक, राजनीतिक, सैन्य, शैक्षणिक और सांस्कृतिक एकीकरण की सुविधा देता है।

सार्क

स्थापना	1985
मुख्यालय	काठमांडू(नेपाल)
सदस्य	अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल, मालदीव, पाकिस्तान और श्रीलंका
टिप्पणी	संगठन आर्थिक और क्षेत्रीय एकीकरण के विकास को बढ़ावा देता है। इसने 2006 में दक्षिण एशियाई मुक्त व्यापार क्षेत्र का शुभारंभ किया।

बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग उपक्रम(बिम्सटेक)

स्थापना	1997
मुख्यालय	ढाका, बांग्लादेश
भारत और बिम्सटेक	बांग्लादेश, भारत, म्यांमार, श्रीलंका, थाईलैंड, भूटान और नेपाल
टिप्पणी	बिम्सटेक राष्ट्र बंगाल की खाड़ी पर निर्भर देशों में से हैं।

शंघाई सहयोग संगठन(एससीओ)

स्थापना	15 जून 2001
मुख्यालय	बीजिंग, चीन
सदस्य	चीन, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, रूस, ताजिकिस्तान, और उजबेकिस्तान, भारत और पाकिस्तान

उत्तर अटलांटिक संधि संगठन(नाटो)

स्थापना	4 अप्रैल 1949
मुख्यालय	ब्रुसेल्स, बेल्जियम
सदस्य	नाटो एक ऐसा गठबंधन है जिसमें उत्तर अमेरिका और यूरोप के 29 स्वतंत्र सदस्य देश शामिल हैं।
टिप्पणी	नाटो सामूहिक रक्षा की एक प्रणाली का गठन करता है जिसमें उसके सदस्य देश किसी भी बाहरी हमले के जवाब में आपसी रक्षा के लिए सहमत होते हैं। तीन नाटो सदस्य (संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस और यूनाइटेड किंगडम) वीटो की शक्ति के साथ संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के स्थायी सदस्य हैं और आधिकारिक तौर पर परमाणु हथियार वाले राज्य हैं।

परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (एनएसजी)

स्थापना	1974
भारत और एनएसजी	भारत एनएसजी का सदस्य नहीं है
एनएसजी के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> यह परमाणु आपूर्तिकर्ता देशों का एक समूह है जो परमाणु हथियारों के निर्माण के लिए इस्तेमाल की जा सकने वाली सामग्रियों, उपकरणों और

	<p>तकनीक के निर्यात को नियंत्रित करके परमाणु प्रसार को रोकने की कोशिश करता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> इसे लंदन समूह या लंदन आपूर्तिकर्ता समूह के रूप में भी जाना जाता है।
--	--

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय(आईसीजे)

स्थापना	1945
मुख्यालय	हेग, नीदरलैंड
भारत और आईसीजे	भारत आईसीजे का सदस्य है।
आईसीजे के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	न्यायालय की अंतर्राष्ट्रीय कानून के अनुसार, संयुक्त राष्ट्र के अंगों और विशिष्ट एजेंसियों द्वारा विधिवत अधिकृत राज्यों (विवादास्पद मामलों) द्वारा प्रस्तुत कानूनी विवादों और कानूनी सवालों पर सलाहकार राय देने के लिए (सलाहकार की कार्यवाही) एक दोहरी भूमिका है।

सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन

स्थापना	15 मई 1992 (सामूहिक सुरक्षा संधि के रूप में) 7 अक्टूबर 2002 (सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन के रूप में)
मुख्यालय	मॉस्को, रूस
सदस्य	6 सदस्य और 2 पर्यवेक्षक

अंतर्राष्ट्रीय नवीकरणीय ऊर्जा एजेंसी (आई.आर.ई.एन.ए)

स्थापना	2009
मुख्यालय	अबू धाबी, यूनाइटेड अरब एमिरेट्स
भारत तथा आई.आर.ई.एन.ए	भारत आई.आर.ई.एन.ए. का सदस्य है
आई.आर.ई.एन.ए. के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • स्थायी ऊर्जा भविष्य में अपने संक्रमण के लिए देशों का समर्थन करती है तथा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, उत्कृष्टता के केन्द्र और नीति के भंडार, प्रौद्योगिकी, संसाधन तथा नवीकरणीय ऊर्जा पर वित्तीय ज्ञान हेतु प्रमुख मंच के रूप में कार्य करती है।

एमनेस्टी इंटरनेशनल

स्थापना	1961
मुख्यालय	लंदन
एमनेस्टी इंटरनेशनल के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • ये मानव अधिकारों पर केंद्रित है। • संगठन का उद्देश्य अनुसंधान आयोजित करना तथा जनरेट कार्रवाई को रोकना तथा मानव अधिकारों के उल्लंघन को समाप्त करना और जिनके अधिकारों का उल्लंघन हुआ है उनके लिए न्याय की मांग करना है।
भारत तथा एमनेस्टी	भारत में एमनेस्टी इंटरनेशनल का मुख्यालय बेंगलोर में है।

मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (एम.टी.सी.आर)

स्थापना	1987
भारत तथा एम.टी.सी.आर	<ul style="list-style-type: none"> • भारत 27 जून, 2016 को सदस्य बना।
एम.टी.सी.आर के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • इसका उद्देश्य परमाणु हथियारों हेतु मानव रहित डिलीवरी सिस्टम के प्रसार को रोकना है, विशेष रूप से उन डिलीवरी सिस्टम को जो 300 कि.मी की दूरी तक 500 किलोग्राम का पेलोड ले जा सकते हैं। • इसमें बड़े पैमाने पर सभी हथियारों के लिए मानव रहित हवाई वाहन (यू.ए.वी) का अप्रसार शामिल है।
कुल सदस्य	35 देश

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी

स्थापना	1957
मुख्यालय	वियना, ऑस्ट्रिया
भारत तथा आई.ए.ई.ए	भारत आई.ए.ई.ए का सदस्य है
आई.ए.ई.ए के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • इसे व्यापक रूप से संयुक्त राष्ट्र परिवार के अंदर वर्ल्ड 'एटम्स फॉर पीस' ऑर्गेनाइजेशन के रूप में जाना जाता है, आई.ए.ई.ए परमाणु क्षेत्र में सहयोग के लिए अंतर्राष्ट्रीय केन्द्र है।

अंतर्राष्ट्रीय सौर संधि (आई.एस.ए)

स्थापना	2015
मुख्यालय	गुरुग्राम

भारत तथा आई.एस.ए	भारत आई.एस.ए का संस्थापक सदस्य है
आई.एस.ए. के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • 121 से अधिक देशों की संधि, जिनमें से अधिकतर निरापद देश हैं, जो या तो पूर्ण रूप से या आंशिक रूप से कर्क रेखा तथा मकर रेखा के बीच आते हैं। • भारत अफ्रीका शिखर सम्मेलन भारत द्वारा शुरू किया गया तथा सदस्य देशों की बैठक नवम्बर, 2015 में पेरिस में 2015 संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में हुई थी। • नवम्बर, 2016 में माराकेच, मोरक्को में हस्ताक्षर किए गए तथा 121 देश इसमें शामिल हुए।
कुल सदस्य	121 सदस्य

ओ.पी.सी.डब्ल्यू (रसायनिक हथियार निषेध संगठन)

स्थापना	1997
मुख्यालय	हैग, नीदरलैंड
भारत तथा ओ.पी.सी.डब्ल्यू	भारत स्थायी सदस्य है
ओ.पी.सी.डब्ल्यू के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य	<ul style="list-style-type: none"> • इसका उद्देश्य युद्ध हेतु इस्तेमाल रसायनिक हथियारों की रोकथाम करना, जिससे अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत बनाया जा सके।

महत्वपूर्ण खेल चैंपियनशिप (राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय)

यहां अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर आयोजित विभिन्न खेलों के कप और ट्रॉफियों की सूची दी गई है। विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में खेल संबंधी सामान्य ज्ञान महत्वपूर्ण होता है।

खेल चैंपियनशिप (राष्ट्रीय स्तर)

चैंपियनशिप	संबंधित खेल
बेटोन कप	हॉकी
एजा कप	पोलो
देवधर ट्रॉफी	क्रिकेट
बी सी रॉय ट्रॉफी	फुटबॉल
दिलीप ट्रॉफी	प्रथम श्रेणी क्रिकेट
इरंड कप	फुटबॉल
सैयद मुश्ताक अली ट्रॉफी	क्रिकेट
गुरु नानक देव गोल्ड कप	हॉकी
ZR ईरानी कप	क्रिकेट
महाराजा रणजीत सिंह गोल्ड कप	हॉकी
मुरुगप्पा गोल्ड कप	हॉकी
नेहरू ट्रॉफी	बोट रेस
निजाम गोल्ड कप	घुडसवारी
रंगास्वामी कप	हॉकी
रणजी ट्रॉफी	क्रिकेट
रोवर्स कप	फुटबॉल
संतोष ट्रॉफी	फुटबॉल
शीश महल ट्रॉफी	क्रिकेट

सुब्रतो मुखर्जी कप	फुटबॉल
विट्ठल ट्रॉफी	फुटबॉल
विजय हजारे ट्रॉफी	क्रिकेट
विज्जी ट्रॉफी	क्रिकेट
यादविंद्र कप	हॉकी

खेल चैंपियनशिप (अंतर्राष्ट्रीय स्तर)

चैंपियनशिप	संबंधित खेल
अमेरिकन कप	याट रेसिंग
एशिया कप	क्रिकेट
एशेज	क्रिकेट (इंग्लैंड और ऑस्ट्रेलिया)
कोलंबो कप	फुटबॉल (भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका और म्यांमार)
कॉर्बिलोन कप	टेबल टेनिस (महिला)
डेविस कप	टेनिस (पुरुष)
लॉर्ड डर्बी कप	रग्बी
बिली जीन किंग कप	टेनिस (महिला)
होलकर ट्रॉफी	ब्रिज
जूल्स रिमेट ट्रॉफी	विश्व फुटबॉल (सॉकर)
मर्डेका कप	फुटबॉल (एशियाई कप)
राइडर कप	गोल्फ (पुरुष)
सोल्हेम कप	गोल्फ (महिला)
सुदीरमन कप	बैडमिंटन
सुल्तान अजलान शाह कप	फील्ड हॉकी (पुरुष)
स्वेथलिंग कप	टेबल टेनिस (पुरुष)
थॉमस कप	बैडमिंटन (पुरुष)

टुंकू अब्दुल रहमान कप	एशियन बैडमिंटन
यू थान्ट कप	लॉन टेनिस
उबेर कप	बैडमिंटन (महिला)
योनेक्स कप	बैडमिंटन
वॉकर कप	गोल्फ
वाइटमैन कप	टेनिस (महिला)
विलियम जोन्स कप	बास्केटबॉल
विंबलडन ट्रॉफी	टेनिस
फीफा विश्व कप	फुटबॉल
ICC विश्व कप	क्रिकेट
ऑस्ट्रेलियाई ओपन	लॉन टेनिस
विंबलडन	लॉन टेनिस
यूएस ओपन	लॉन टेनिस
फ्रेंच ओपन	लॉन टेनिस
टूर डी फ्रांस	साइकिल रेस

महत्वपूर्ण पुरस्कारों/ सम्मान और संबंधित क्षेत्रों की सूची

यहाँ महत्वपूर्ण पुरस्कार / सम्मान और इनके संबंधित क्षेत्रों की एक सूची है।

पुरस्कार	सम्माननीय क्षेत्र
भारत रत्न	किसी भी क्षेत्र
पद्म विभूषण	असाधारण और विशिष्ट सेवा
पद्म भूषण	विशिष्ट सेवा हेतु
पद्म श्री	विशिष्ट सेवा हेतु

राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार	भारत में उच्च खेल सम्मान
ध्यानचंद पुरस्कार	खेल
द्रोणाचार्य अवार्ड	उत्कृष्ट कोच
ज्ञानपीठ पुरस्कार	साहित्य
सरस्वती सम्मान	काव्य
मूर्तिदेवी पुरस्कार	साहित्य
व्यास सम्मान	हिंदी साहित्य
साहित्य अकादमी पुरस्कार	साहित्य (24 भारतीय भाषाओं में)
दादा साहेब फाल्के	वृद्धि और भारतीय सिनेमा के विकास में योगदान
शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार	विज्ञान और प्रौद्योगिकी
नोबेल पुरस्कार	साहित्य, चिकित्सा, रसायन विज्ञान, भौतिकी, शांति, आर्थिक विज्ञान
ऑस्कर पुरस्कार (जिसे अकादमी पुरस्कार के रूप में भी जाना जाता है)	सिनेमैटिक / सर्वश्रेष्ठ फिल्म
अर्जुन अवार्ड	खेल
राईट लाइवलीहुड अवार्ड (वैकल्पिक नोबेल पुरस्कार)	आज दुनिया के सामने सबसे जरूरी चुनौतियों का व्यावहारिक और अनुकरणीय समाधान; पर्यावरण संरक्षण, मानवाधिकार, सतत विकास, स्वास्थ्य, शिक्षा और शांति जैसे क्षेत्रों में दिया जाता है
मानव अधिकार शिक्षा के लिए यूनेस्को पुरस्कार	मानव अधिकार जागरूकता
विश्व खाद्य पुरस्कार (कृषि में नोबेल पुरस्कार)	कृषि और खाद्य
स्टर्लिंग पुरस्कार	वास्तुकला



Follow us on
Telegram



आरडी बिड़ला पुरस्कार	भौतिकी
प्रित्ज़ेर वास्तुकला पुरस्कार	वास्तुकला
ग्रेमी पुरस्कार	संगीत उद्योग में उत्कृष्ट उपलब्धियों
एबल पुरस्कार	गणित के क्षेत्र में लिया वैज्ञानिक कार्य
लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय पुरस्कार	शिक्षा, प्रबंधन और लोक प्रशासन में उत्कृष्टता
ग्रीन स्टार अवार्ड	पर्यावरणीय आपात स्थितियों को रोकने, तैयार करने और प्रतिक्रिया में उत्कृष्टता
मंथन पुरस्कार	डिजिटल सामग्री निर्माण में उत्कृष्ट योगदान
संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार	भारत में प्रदर्शन कला के लिए

भारत में अकादमियों और अनुसंधान संस्थानों की सूची (राज्यवार)

क्र.सं	नाम	स्थान/शहर	राज्य	महत्वपूर्ण तथ्य
1	दामोदरम संजिवय्या नेशनल लॉ यूनिवर्सिटी	विशाखापट्टनम	आंध्र प्रदेश	-
2	डॉ. वाई.एस.आर. (Y. S. R.) बागवानी (Horticultural) विश्वविद्यालय	तदेपल्लिगुदेम (Tadepalligudem)	आंध्र प्रदेश	-
3	भारतीय मेरीटाइम (समुद्री) विश्वविद्यालय (Indian Maritime University)	विशाखापट्टनम	आंध्र प्रदेश	-
4	द्रविड़ विश्वविद्यालय	कुप्पम	आंध्र प्रदेश	-
5	गांधी प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान (Gandhi Institute of Technology and management)	विशाखापट्टनम	आंध्र प्रदेश	-
6	आचार्य एन. जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय	गुंटूर	आंध्र प्रदेश	-

7	उत्तर-पूर्व क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (North-Eastern Regional Institute of Science and Technology)	निर्जुली	अरुणाचल प्रदेश	-
8	उत्तर-पूर्व सीमान्त तकनीकी विश्वविद्यालय (North-East Frontier Technical university)	अलंग	अरुणाचल प्रदेश	-
9	हिमालयी विश्वविद्यालय	इतानगर	अरुणाचल प्रदेश	-
10	केन्द्रीय हिमालयी सांस्कृतिक अध्ययन संस्थान (Central institute of Himalayan Cultural Studies)	तेंगा घाटी	अरुणाचल प्रदेश	-
11	श्रीमंत शंकरदेव स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय	गुवाहाटी	असम	-
12	कुमार भास्कर वर्मा संस्कृत एवं प्राचीन अध्ययन विश्वविद्यालय	नलबारी	असम	-
13	चाणक्य राष्ट्रीय कानून विश्वविद्यालय	पटना	बिहार	-
14	राष्ट्रीय औषधि एवं अनुसंधान संस्थान (National Institute of Pharmaceutical and Research)	हाजीपुर	बिहार	-
15	महिला तकनीकी संस्थान	दरभंगा	बिहार	-
16	राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय	पूसा	बिहार	-

17	नवा नालंदा महावीर	नालंदा	बिहार	विश्व का पहला एवं सबसे प्राचीन विश्वविद्यालय
18	राष्ट्रीय अंटार्कटिक एवं महासागर अनुसंधान केंद्र	वास्को	गोवा	-
19	चरोतर (Charotar) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय	चंगा	गुजरात	-
20	भास्कराचार्य अन्तरिक्ष अनुप्रयोग एवं भू-सूचना विज्ञान संस्थान	गांधीनगर	गुजरात	-
21	केन्द्रीय लवण एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (Central Salt and Marine Chemicals Research Institute)	भावनगर	गुजरात	-
22	भारतीय हीरा संस्थान (इंस्टिट्यूट ऑफ़ इंडियन डायमंड)	सूरत	गुजरात	-
23	प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (इंस्टिट्यूट फॉर प्लाज्मा रिसर्च)	गांधीनगर	गुजरात	-
24	ग्रामीण प्रबंधन संस्थान	आनंद	गुजरात	-
25	बुनियादी सुविधा तकनीकी अनुसंधान एवं प्रबंधन संस्थान (Institute of Infrastructure Technology Research and Management)	अहमदाबाद	गुजरात	-
26	रेल विश्वविद्यालय	वडोदरा	गुजरात	-

27	पंडित दीनदयाल पेट्रोलियम विश्वविद्यालय	गांधीनगर	गुजरात	प्रस्तावित
28	मुद्रा संचार संस्थान	अहमदाबाद	गुजरात	-
29	भारतीय राष्ट्रीय रक्षा विश्वविद्यालय (Indian National Defence University)	गुडगाँव	हरियाणा	-
30	राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र (National Brain Research Centre)	मानेसर	हरियाणा	-
31	राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान	कर्नल	हरियाणा	-
32	विश्व डिजाइन विश्वविद्यालय (वर्ल्ड यूनिवर्सिटी ऑफ़ डिजाइन)	सोनीपत	हरियाणा	भारत का पहला डिजाइन विश्वविद्यालय
33	राष्ट्रीय खाद्य तकनीकी उद्यमता एवं प्रबन्धन विश्वविद्यालय	सोनीपत	हरियाणा	-
34	महाराणा प्रताप बागवानी विश्वविद्यालय	अन्जन्थली	हरियाणा	-
35	नागरिक विमानन संस्थान (इंस्टिट्यूट ऑफ़ सिविल एवियेशन)	हिसार	हरियाणा	-
36	राष्ट्रीय खेल संस्थान	पटियाला	हरियाणा	-
37	चौधरी सरवन कुमार कृषि विश्वविद्यालय	पालमपुर	हिमाचल प्रदेश	-
38	हिमालयी वन अनुसंधान केंद्र	शिमला	हिमाचल प्रदेश	-
39	केंद्रीय बड (Budd)शैक्षणिक संस्थान	लेह	जम्मू व कश्मीर	-

40	भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान	बैंगलोर	कर्नाटक	-
41	राष्ट्रीय डिजाइन आरएंडडी कैम्पस संस्थान	बैंगलोर	कर्नाटक	-
42	भारतीय विज्ञान संस्थान	बैंगलोर	कर्नाटक	भारत में पहला मानद विश्वविद्यालय
43	राष्ट्रीय यूनानी संस्थान	बैंगलोर	कर्नाटक	-
44	मत्स्य पालन एवं महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय	कोच्चि	केरल	-
45	भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं तकनीकी संस्थान (Indian Institute of Space Science and Technology)	तिरुवनंतपुरम	केरल	-
46	जर्मन एवं फ्रेंच भाषाओं हेतु ट्रॉमा अकादमी (Traum Academy)	अरनाकुलम	केरल	-
47	लक्ष्मीबाई नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ़ फिजिकल एजुकेशन	ग्वालियर	मध्य प्रदेश	-
48	भारतीय वन प्रबंधन संस्थान	भोपाल	मध्य प्रदेश	-
49	राष्ट्रीय न्याय अकादमी (National Justice Academy)	भोपाल	मध्य प्रदेश	-
50	मौलाना आजाद नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी	भोपाल	मध्य प्रदेश	-
51	भारतीय पर्यटन एवं यात्रा प्रबंधन संस्थान	ग्वालियर	मध्य प्रदेश	-

52	इंदिरा गांधी राष्ट्रीय जनजाति विश्वविद्यालय	अमरकंटक	मध्य प्रदेश	-
53	सर्वेपल्ली राधाकृष्णन विश्वविद्यालय	भोपाल	मध्य प्रदेश	-
54	नेशनल पॉवर ट्रेनिंग इंस्टिट्यूट	नागपुर	महाराष्ट्र	-
55	नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ़ बैंक मैनेजमेंट	पुणे	महाराष्ट्र	-
56	नेशनल नेचुरल मेडिकल इंस्टिट्यूट	पुणे	महाराष्ट्र	-
57	नेशनल सिविल डिफेन्स कॉलेज	नागपुर	महाराष्ट्र	-
58	भाभा परमाणु अनुसंधान संस्थान	त्रोम्बॉय, मुंबई	महाराष्ट्र	-
59	डेक्कन कॉलेज पोस्ट- ग्रेजुएट एंड रिसर्च इंस्टिट्यूट	पुणे	महाराष्ट्र	-
60	डिफेन्स इंस्टिट्यूट ऑफ़ एडवांस्ड टेक्नोलॉजी	पुणे	महाराष्ट्र	-
61	भारतीय उष्ण-कटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Tropical Meteorology)	पुणे	महाराष्ट्र	-
62	चिन्मय विश्वविद्यापीठ	मुंबई	महाराष्ट्र	-
63	टाटा इंस्टिट्यूट ऑफ़ फंडामेंटल रिसर्च	मुंबई	महाराष्ट्र	-
64	होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान	मुंबई	महाराष्ट्र	-
65	भारतीय भू-विज्ञान संस्थान	मुंबई	महाराष्ट्र	-
66	टाटा इंस्टिट्यूट ऑफ़ सोशल साइंस	मुंबई	महाराष्ट्र	-

67	उत्तर-पूर्व हिल यूनिवर्सिटी	शिलोंग	मेघालय	-
68	एकीकृत ईसाई अध्ययन अकादमी	ऐज़व्ल	मिजोरम	-
69	राष्ट्रीय पुनर्वास प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान	कटक	उड़ीसा	-
70	राजीव गांधी नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ़ लॉ	पटियाला	पंजाब	-
71	राष्ट्रीय कृषि - खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान	मोहाली	पंजाब	-
72	शहीद भगत सिंह स्टेट टेक्निकल कैम्पस	फिरोजपुर	पंजाब	-
73	कृषि एवं तकनीकी महाराणा प्रताप यूनिवर्सिटी	उदयपुर	राजस्थान	-
74	हरिदेव जोशी यूनिवर्सिटी ऑफ़ जर्नलिज्म एंड मास कम्युनिकेशन	जयपुर	राजस्थान	-
75	राष्ट्रीय आयुर्वेद संस्थान	जयपुर	राजस्थान	-
76	केन्द्रीय निर्जल क्षेत्र अनुसंधान संस्थान	जोधपुर	राजस्थान	-
77	केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान	टोंक	राजस्थान	-
78	ईस्टर्न इंस्टिट्यूट फॉर इंटीग्रेटेड लर्निंग इन मैनेजमेंट	दक्षिण सिक्किम जिला	सिक्किम	-
79	सेंट्रल इंस्टिट्यूट ऑफ़ ब्रेकिश वाटर एक्वाकल्चर	चेन्नई	तमिलनाडु	-
80	राष्ट्रीय सिद्ध संस्थान	चेन्नई	तमिलनाडु	-
81	राजीव गांधी राष्ट्रीय युवा विकास संस्थान	पेराम्बुर	तमिलनाडु	-

82	इंस्टिट्यूट ऑफ़ फारेस्ट जेनेटिक ट्री ब्रीडिंग	कोयम्बटूर	तमिलनाडु	-
83	इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ़ क्रॉप प्रोसेसिंग टेक्नोलॉजी	तंजावुर	तमिलनाडु	-
84	गाँधीग्राम ग्रामीण संस्थान	दिन्दिगुल	तमिलनाडु	-
85	सेंट्रल इलेक्ट्रो केमिकल रिसर्च इंस्टिट्यूट	करैकुदी	तमिलनाडु	-
86	अकादमी ऑफ़ मरीन एजुकेशन (AMET)	चेन्नई	तमिलनाडु	-
87	राजीव गाँधी नेशनल एविएशन यूनिवर्सिटी	राँयबरेली	उत्तर प्रदेश	-
88	राजीव गाँधी इंस्टिट्यूट ऑफ़ पेट्रोलियम टेक्नोलॉजी	राँयबरेली	उत्तर प्रदेश	-
89	अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी	अलीगढ़	उत्तर प्रदेश	-
90	बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी	वाराणसी	उत्तर प्रदेश	विश्व का सबसे बड़ा आवासीय विश्वविद्यालय
91	डॉ. राम मनोहर लोहिया नेशनल लॉ यूनिवर्सिटी	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	-
92	केन्द्रीय उच्च तिब्बती अध्ययन संस्थान	वाराणसी	उत्तर प्रदेश	-
93	राष्ट्रीय सांस्कृतिक विरासत संरक्षण अनुसंधान प्रयोगशाला	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	-
94	भातखंडे म्यूजिक इंस्टिट्यूट	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	-
95	भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान	कानपुर	उत्तर प्रदेश	-
96	राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	-

97	सेंट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टिट्यूट	लखनऊ	उत्तर प्रदेश	-
98	फुटवियर डिजाइनिंग एंड डेवलपमेंट इंस्टिट्यूट	नोएडा	उत्तर प्रदेश	-
99	गोविन्द बल्लभ पंत सामाजिक विज्ञान संस्थान	इलाहाबाद	उत्तर प्रदेश	-
100	राष्ट्रीय बौद्धिक विकलांग व्यक्ति सशक्तिकरण संस्थान	सिकंदराबाद	उत्तर प्रदेश	-
101	राष्ट्रीय होम्योपैथिक संस्थान (National Homeopathic Institute)	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
102	भारतीय सांख्यिकी संस्थान	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
103	भारतीय नृविज्ञान सर्वेक्षण (Indian Anthropology Survey)	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
104	भारत जूट उद्योग अनुसंधान संघ	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
105	नेशनल ओर्थोपेडिक डिसेबल्ड इंस्टिट्यूट	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
106	राष्ट्रीय न्यायिक विज्ञान विश्वविद्यालय (National University of Juridical Sciences)	कोलकाता	पश्चिम बंगाल	-
107	गुरु घासीदास यूनिवर्सिटी	बिलासपुर	छत्तीसगढ़	-
108	हिदायतुल्लाह नेशनल लॉ यूनिवर्सिटी	रायपुर	छत्तीसगढ़	-
109	इंदिरा कला संगीत विश्वविद्यालय	खैरागढ़	छत्तीसगढ़	-
110	इंदिरा कृषि विश्वविद्यालय	रायपुर	छत्तीसगढ़	-
111	वन अनुसंधान संस्थान	देहरादून	उत्तराखंड	-

112	इंदिरा गांधी राष्ट्रीय वन आकादमी	देहरादून	उत्तराखंड	-
113	आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टिट्यूट ऑफ़ ओब्जर्वेशनल साइंसेज	नैनीताल	उत्तराखंड	-
114	राष्ट्रीय जल-विज्ञान संस्थान	रूढ़की	उत्तराखंड	-
115	पतंजलि विश्वविद्यालय	हरिद्वार	उत्तराखंड	-
116	जी.बी. पंत कृषि विश्वविद्यालय	पंतनगर	उत्तराखंड	भारत का सर्वप्रथम कृषि विश्वविद्यालय
117	नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ़ फाउंड्री एंड फोर्ज टेक्नोलॉजी	रांची	झारखण्ड	-
118	बिरसा कृषि विश्वविद्यालय	रांची	झारखण्ड	-
119	सेंट्रल इंस्टिट्यूट ऑफ़ टूल डिजाईन	हैदराबाद	तेलंगाना	-
120	नालसर यूनिवर्सिटी ऑफ़ लॉ	हैदराबाद	तेलंगाना	-
121	सतावाहना (Satavahana) यूनिवर्सिटी	करीमनगर	तेलंगाना	-
122	भारतीय चार्टर्ड वित्तीय विश्लेषक संस्थान (Institute of Chartered Financial Analysts of India)	हैदराबाद	तेलंगाना	-
123	राष्ट्रीय भू-भौतिकी अनुसंधान संस्थान	हैदराबाद	तेलंगाना	-
124	केंद्रीय शुष्क भूमि कृषि अनुसंधान संस्थान (Central Research Institute for Dryland Agriculture)	हैदराबाद	तेलंगाना	-

125	जीवकोषीय एवं आणविक जीव-विज्ञान केंद्र (Centre for Cellular and Molecular Biology)	हैदराबाद	तेलंगाना	-
126	सरदार वल्लभभाई पटेल राष्ट्रीय पुलिस अकादमी	हैदराबाद	तेलंगाना	-
127	डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग एंड डायग्नोस्टिक सेंटर	हैदराबाद	तेलंगाना	-
128	केन्द्रीय अंग्रेजी एवं विदेशी भाषाओं संस्थान	हैदराबाद	तेलंगाना	-
129	इंदिरा गांधी ओपन यूनिवर्सिटी (IGNOU)	-	नई दिल्ली	छात्रों के नामांकन के अनुसार विश्व की सबसे बड़ी ओपन यूनिवर्सिटी
130	जामिया मिल्लिया इस्लामिया	-	नई दिल्ली	
131	भारतीय पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण संस्थान	-	नई दिल्ली	-
132	नेशनल म्यूजियम इंस्टिट्यूट ऑफ़ द हिस्ट्री ऑफ़ आर्ट, कन्जर्वेशन एंड म्यूजियोलॉजी	-	नई दिल्ली	-
133	कला संरक्षण एवं विज्ञान संग्रहालय हेतु राष्ट्रीय संग्रहालय इतिहास संस्थान	-	नई दिल्ली	-
134	ललित कला अकादमी	-	नई दिल्ली	-
135	नेशनल स्कूल ऑफ़ ड्रामा	-	नई दिल्ली	-
136	संगीत नाटक अकादमी	-	नई दिल्ली	-
137	भारतीय मानक ब्यूरो	-	नई दिल्ली	-
138	राष्ट्रीय आयुर्वेदिक संस्थान	-	नई दिल्ली	-

139	लोक नायक जय प्रकाश नरेन राष्ट्रीय अपराध एवं न्याय संस्थान	-	नई दिल्ली	-
140	शारीरिक विकलांगों हेतु पं. दीनदयाल उपाध्याय संस्थान	-	नई दिल्ली	-
141	अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान	-	नई दिल्ली	-
142	भारतीय विदेशी व्यापार संस्थान (Indian Institute of Foreign trade)	-	नई दिल्ली	-
143	भारतीय सांख्यिकी संस्थान	-	नई दिल्ली	-
144	सेंट्रल इलेक्ट्रो केमिकल इंस्टिट्यूट	-	नई दिल्ली	-

प्रसिद्ध पुस्तकें एवं उनके लेखक

1. पंचतंत्र – विष्णु शर्मा
2. पैराडाइज लॉस्ट – जॉन मिल्टन
3. द गोल्डेन गेट – विक्रम सेठ
4. हुमायूंनामा – गुलबदन बेगम
5. द डार्क रूम – आर. के. नारायण
6. द मर्चेट ऑफ वेनिस – विलियम शेक्सपियर
7. रोमियो एंड जूलियट – विलियम शेक्सपियर
8. द जजमेंट – कुलदीप नैयर
9. द ऑरिजिन ऑफ स्पेशियस – चार्ल्स डिकेंस



10. मालगुडी डेज – आर. के. नारायण
11. डिस्कवरी ऑफ इंडिया – जे. एल. नेहरू
12. माई एक्सपेरीमेंट विद ड्रुथ – महात्मा गांधी
13. द सांग्स ऑफ इंडिया – सरोजिनी नायडू
14. मेन काम्फ – एडोल्फ हिटलर
15. रामायण – महर्षि वाल्मीकि
16. महाभारत – महर्षि वेदव्यास
17. हिन्दू विव्यू ऑफ लाइफ – एस. राधाकृष्णन
18. द सेकंड वर्ल्ड वॉर – विंस्टन चर्चिल
19. मदर इंडिया – कैथरीन मेयो
20. आनंदमठ – बंकिमचंद्र चटर्जी
21. अर्थशास्त्र – कौटिल्य
22. माई म्यूजिक माई लाइफ – पंडित भीमसेन जोशी
23. ट्रेन टू पाकिस्तान – खुशवंत सिंह
24. अ सूटेबल ब्वाँय – विक्रम सेठ
25. गोरा – रविन्द्र नाथ टैगोर
26. गोदान – मुंशी प्रेमचंद
27. पोएटिक्स – अरस्तू
28. द पोस्ट ऑफिस – रविन्द्र नाथ टैगोर

29. हर्षचरित – बाणभट्ट
30. बैचलर ऑफ आर्ट्स – आर. के. नारायण
31. गीत गोविंद – जयदेव
32. डेथ ऑफ सिटी – अमृता प्रीतम
33. द आइडिया ऑफ जस्टिस – अमर्त्य सेन
34. रत्नावली – हर्ष
35. मुद्राराक्षस – विशाखादत्त
36. कुली – मुल्कराज आनंद
37. वन लाइफ इज नॉट इनफ – नटवर सिंह
38. फाइव प्वाइंट्स समवश – चेतन भगत
39. वन इंडियन गर्ल – चेतन भगत
40. गीतांजलि – रविन्द्र नाथ टैगोर
41. आइन-ए-अकबरी – अबुल फजल
42. अकबर नामा – अबुल फजल
42. गेटिंग इंडिया बैक ऑन ट्रैक – रतन टाटा
43. इंडियन फिलॉस्फी – डॉ. एस. राधाकृष्णन
44. की टू हेल्थ – महात्मा गांधी
45. रामचरितमानस – तुलसी दास
46. डिवाइन कॉमेडी – दांते

47. अभिज्ञान शाकुन्तलम् – कालिदास
48. विंग्स ऑफ फायर – ए. पी. जे. अब्दुल कलाम
49. क्रिकेट माई स्टाइल – सचिन तेंदुलकर
50. स्पीड पोस्ट – शोभा डे
51. अ हाउस फॉर मिस्टर विश्वास – वी. एस. नायपॉल
52. बिजनेस स्पीड ऑफ थॉट – बिल गेट्स
53. अनहैप्पी इंडिया – लाला लाजपत राय
54. हैमलेट – विलियम शेक्सपियर
55. प्रिजन डायरी – जय प्रकाश नारायण
56. द टेस्ट ऑफ माई लाइफ – युवराज सिंह
57. माई ड्रुथ – इंदिरा गांधी
58. एस्सेज ऑन गीता – अरविंद घोष
59. द टनल टाइम – आर. के. नारायण
60. गाइड – आर. के. नारायण
61. कलेक्टिव च्वाइस एंड सोशल वेलफेयर – अमर्त्य सेन
62. पीपुल्स प्रेसिडेंट : डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम – एस. एम. खान
63. द सीक्रेट डायरी ऑफ कस्तूरबा – नीलिमा डालमिया अधर
64. थिंक विद मी – सुब्रत रॉय (सहारा)
65. इंदिरा गांधी : अ लाइफ इन नेचर – जयराम रमेश

66. एकजाम वारियर्स – नरेंद्र मोदी
67. शेष द फ्यूचर – स्टीफेन हाकिंग
68. बेयांड द लाइन्स – कुलदीप नैयर
69. द एसीडेंटल प्राइम मिनिस्टर – संजय बारू
70. द मिस्ट्री ऑफ अटमोस्ट हैप्पीनेस – अरुंधती रॉय
71. द पैराडाक्स प्राइम मिनिस्टर – शशि थरूर
72. द ग्रेट इंडियन नॉवेल – शशि थरूर
73. माई अनफॉरगेटेबल मेमोरीज – ममता बनर्जी
74. शकुन्तला – कालिदास
75. इंडिया डिवाइडेड – डॉ. राजेन्द्र प्रसाद
76. द सटैनिक वर्सेज – सलमान रुश्दी
77. द गोल्डन हाउस – सलमान रुश्दी
78. वेटिंग फॉर अ वीजा – बी. आर. अम्बेडकर
79. लिसनिंग, लर्निंग एंड रीडिंग – वेंकैया नायडू
80. मूविंग ऑन, मूविंग फॉरवर्ड – अ इयर इन ऑफिस – वेंकैया नायडू
81. माई लाइफ, माई मिशन – बाबा रामदेव
82. व्हाई आइ एम हिन्दू – शशि थरूर
83. द रूल ब्रेकर्स – प्रीति शेनॉय
84. द इंग्लिश टीचर – आर. के. नारायण

85. नरेंद्र मोदी : अ पॉलिटिकल बायोग्राफी – एंडी मरीनो
86. अ सेंचुरी इज नाट इनफ – सौरव गांगुली
87. एन ऑटोबायोग्राफी – जवाहरलाल नेहरू
88. द इंडियन स्ट्रगल – सुभाष चन्द्र बोस
89. माई कंट्री माई लाइफ – लालकृष्ण आडवाणी
90. अनब्रेकेबल – मैरी कॉम
91. इग्नाइटेड माइंड्स : अनलीशिंग द पाँवर विदिन इंडिया – ए. पी. जे. अब्दुल कलाम
92. अ हॉर्स वाक्स इनटू अ बार – डेविड ग्रासमैन
93. द नेमसेक – झुंपा लाहिड़ी
94. वी आर डिस्प्लेस्ड – मलाला ई
95. बाबरनामा – बाबर
96. ब्रोकन विंग – सरोजिनी नायडू
97. चित्रा – रविन्द्र नाथ टैगोर
98. द लाइफ डिवाइन – श्री अरविंदो
99. गीता रहस्य – बाल गंगाधर तिलक
100. गोल्डन थ्रेसहोल्ड – सरोजिनी नायडू
101. नाट्यशास्त्र – भरत मुनि
102. तुजुक-ए-जहांगीरी – जहांगीर
103. सत्यार्थ प्रकाश – स्वामी दयानंद सरस्वती

104. शाहनामा – फ़िरदौसी
105. सनी डेज – सुनील गावस्कर
106. उत्तररामचरित – भवभूति
107. विनय पत्रिका – तुलसी दास
108. वेक अप इंडिया – एनी बेसेंट
109. यामा – महादेवी वर्मा
110. वेल्थ ऑफ नेशनस – एडम स्मिथ
111. द रेस ऑफ माई लाइफ – मिलखा सिंह
112. एस अगेन्स्ट ऑड्स – सानिया मिर्जा
113. आत्मकथा – राजेन्द्र प्रसाद
114. अ शॉट एट हिस्ट्री – अभिनव बिंद्रा
115. वन लाइफ इज नॉट इनफ – के. नटवर सिंह

प्रसिद्ध भारतीय पर्यटन स्थल

Place	Location	Built by
लाल किला	दिल्ली	शाहजहां
ताजमहल	आगरा, उत्तर प्रदेश	शाहजहां
जैसलमेर किला	जैसलमेर, राजस्थान	रावल जैसल
हम्पी के खंडहर	कर्नाटक	विजय नगर साम्राज्य

उमेद भवन पैलेस	जोधपुर, राजस्थान	उमेद सिंह
जामा मस्जिद	दिल्ली	शाहजहां
अक्षरधाम मन्दिर	दिल्ली	
अजंता एवं एलोरा की गुफाएं	औरंगाबाद, महाराष्ट्र	राष्ट्रकूट साम्राज्य
स्वर्ण मंदिर	अमृतसर, पंजाब	
चारमीनार	हैदराबाद, आंध्र प्रदेश	मुहम्मद कुली कुतुब शाह
अम्बर किला	जयपुर, राजस्थान	राजा मान सिंह I
महाबोधि मंदिर	बोधगया, बिहार	
मीनाक्षी अम्मा मंदिर	मदुरै, तमिलनाडु	
खजुराहो मंदिर	छतरपुर, मध्य प्रदेश	चंदेल राजपूत
एलीफैंटा की गुफाएं	मुंबई, महाराष्ट्र	
तिरुपति बालाजी मंदिर	चित्तूर, आंध्र प्रदेश	
सिटी पैलेस	जयपुर, राजस्थान	सवाई जयसिंह
सूर्य मंदिर	कोणार्क, ओडिशा	नरसिंह देव I
रानी की वाव	पाटन, गुजरात	सोलंकी साम्राज्य
ग्वालियर किला	ग्वालियर, मध्य प्रदेश	मानसिंह तोमर
भीमबेटका शैलाश्रय	रायसेन, मध्य प्रदेश	
जगन्नाथ मंदिर	पुरी, ओडिशा	अनंतवर्मन चोड गंग देव
लिंगराज मंदिर	भुवनेश्वर, ओडिशा	जजाति केसरी
उदयगिरि की गुफाएं	भोपाल, मध्यप्रदेश	गुप्त साम्राज्य

जलियांवाला बाग	अमृतसर, पंजाब	
लेक पैलेस	उदयपुर, राजस्थान	महाराणा जगत सिंह II
बड़ा इमामबाड़ा	लखनऊ, उत्तर प्रदेश	नवाब आसफुद्दौला
फतेहपुर सीकरी	आगरा, उत्तर प्रदेश	अकबर
हुमायूं का मकबरा	दिल्ली	हमीदा बानो बेगम
द ग्रेट स्तूप	सांची, मध्य प्रदेश	अशोक
जंतर-मंतर	जयपुर, राजस्थान	सवाई जयसिंह II
महाबलीपुरम मंदिर	तमिलनाडु	नरसिंह वर्मन I
आगरा का किला	आगरा, उत्तर प्रदेश	शाहजहां
नालंदा विश्वविद्यालय	बिहार	कुमारगुप्त I
जूनागढ़ किला	बीकानेर, राजस्थान	राजा राय सिंह
बेलूर मठ	बेलूर, पश्चिम बंगाल	स्वामी विवेकानंद
अकबर का मकबरा	आगरा, उत्तर प्रदेश	शुरुआत अकबर ने की पूर्ण जहांगीर ने करवाया
गेटवे ऑफ इंडिया	मुंबई, महाराष्ट्र	ब्रिटिशों द्वारा
मेहरानगढ़ किला	जोधपुर, राजस्थान	राव जोधा
मुन्नार हिल्स	इडुक्की, केरल	
तुगलकाबाद किला	दिल्ली	गियासुद्दीन तुगलक
शालीमार बाग	जम्मू-कश्मीर	जहांगीर
लोटस मंदिर	दिल्ली	ईरानी वास्तुकार फ़रीबोर्ज सहबास द्वारा डिज़ाइन किया गया
कुतुब मीनार	दिल्ली	कुतुबुद्दीन ऐबक
शांत घाटी राष्ट्रीय उद्यान	पलक्कड़, केरल	

गिर राष्ट्रीय उद्यान	जूनागढ़, गुजरात	
धर्मशाला	कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश	धर्मशाला दलाई लामा की सीट है और निर्वासन में तिब्बती सरकार का मुख्यालय भी है।
जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान	नैनीताल, उत्तराखंड	
नैनीताल झील	नैनीताल, उत्तराखंड	
कोडाईकनाल झील	कोडाईकनाल, तमिलनाडु	सर वेंरे हेनरी लेविनो
लोकतक झील	मोईरंग, मणिपुर	
रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान	सवाई माधोपुर, राजस्थान	
सरिस्का बाघ अभयारण्य	अलवर, राजस्थान	
मक्का मस्जिद	हैदराबाद, आंध्र प्रदेश	मुहम्मद कुतुब शाह
सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान	पश्चिम बंगाल	
छोटा इमामबाड़ा	लखनऊ, उत्तर प्रदेश	मोहम्मद अली शाह
द ग्रेट लिविंग चोल मंदिर	तंजावुर, तमिलनाडु	चोल साम्राज्य
हवा महल	जयपुर, राजस्थान	सवाई प्रताप सिंह
इंडिया गेट	दिल्ली	ब्रिटिशों द्वारा
कुंभलगढ़ किला	राजस्थान	राजा कुंभा
लक्ष्मी विलास पैलेस	वड़ोदरा, गुजरात	महाराजा सयाजीराव गायकवाड़
मैसूर पैलेस	मैसूर, कर्नाटक	वोड्यार साम्राज्य
छत्रपति शिवाजी टर्मिनस	मुंबई, महाराष्ट्र	
गोल गुंबज	बीजापुर, कर्नाटक	मुहम्मद आदिलशाह
गोलकुंडा किला	हैदराबाद, आंध्र प्रदेश	काकतीय वंश
चंपानेर-पावागढ़ पुरातात्विक उद्यान	गुजरात	



काशी विश्वनाथ मंदिर	वाराणसी, उत्तर प्रदेश	महारानी अहिल्याबाई होलकर
अमरनाथ मंदिर	जम्मू-कश्मीर	
केदारनाथ मंदिर	उत्तराखंड	
त्रिवेणी संगम	प्रयागराज, उत्तर प्रदेश	
नैमिषारण्य चक्र तीर्थ	सीतापुर, उत्तर प्रदेश	
फूलों की घाटी राष्ट्रीय उद्यान	चमोली, उत्तराखंड	

Gradeup

सामान्य विज्ञान

जीव विज्ञान

विटामिन:

- सामान्य चयापचय को बनाए रखने के लिए आहार में न्यूनतम मात्रा में आवश्यक कार्बनिक यौगिक को 'विटामिन' के रूप में जाना जाता है।
- कई विटामिन एंजाइम में परिवर्तित हो जाते (या एंजाइम की भांति कार्य करते हैं); वे न तो ऊर्जा प्रदान करते हैं और न ही ऊतकों में शामिल होते हैं।
- ये शरीर में जैव-रासायनिक प्रक्रियाओं को भी नियंत्रित करते हैं।

विटामिन को दो समूहों में वर्गीकृत किया जाता है

1. वसा में घुलनशील विटामिन (A, D, E, K)। ये यकृत कोशिकाओं में समृद्ध हैं।
2. पानी में घुलनशील विटामिन (C, B-कॉम्प्लेक्स)। ये कोशिकाओं में बहुत कम मात्रा में मौजूद होते हैं।

वसा में घुलनशील विटामिन:

विटामिन A:

- विटामिन ए को रेटिनॉल के रूप में भी जाना जाता है।
- विटामिन A की कमी से होने वाले रोग: रतौंधी, आँखों में लालिमा (एक्सोफथेलमिया), लैक्रिअम ग्रंथियों का अधः पतन।

विटामिन B:

- विटामिन डी को 'कैल्सीफेरॉल' के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: बच्चों में रिकेट्स, वयस्कों में ओस्टियोमलेशिया।

विटामिन E:

- विटामिन ई को 'टोकोफेरॉल' के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: बाँझपन पोषण संबंधी नाभिकीय डिस्ट्रोफी, हृदय की मांसपेशियों में न्यूरोसिस।

विटामिन K:

- विटामिन के को 'एंटी हेमोरेजिक' के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: रक्त जमावट को रोका जाता है, निरंतर रक्तस्राव होता है।

पानी में घुलनशील विटामिन:

विटामिन 'B कॉम्प्लेक्स': विटामिन B कॉम्प्लेक्स B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, एवं B12 का मिश्रण है।

विटामिन B 1:

- विटामिन B 1 को थियामिन के नाम से भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: बेरी बेरी रोग जो पैरों को प्रभावित करता है।

विटामिन B 2:

- विटामिन बी 2 को राइबोफ्लेविन के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: जीभ का गहरा लाल रंग होना, जिल्द की सूजन, मुंह और होठों के कोनों पर चीलोसिस होता है।

विटामिन B 3:

- विटामिन बी 3 को पेंटोथेनिक के अम्ल के नाम से भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: पैरों की जलन।

विटामिन B 5:

- विटामिन B 5 को निकोटिनिक एसिड / नियासिन के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: पेलाग्रा, जिल्द की सूजन, दस्त।

विटामिन B 6:

- विटामिन B 6 को पाइरिडोक्सिन के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: जिल्द की सूजन और आक्षेप।

विटामिन B 7:

- विटामिन B 7 को बायोटिन (विटामिन H के रूप में भी माना जाता है) के रूप में जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: जिल्द की सूजन, रक्त में कोलेस्ट्रॉल बढ़ जाना, बालों का गिरना और लकवा होना।

विटामिन B 9:

- विटामिन B 9 को फोलिक एसिड के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: एनीमिया, जीभ की सूजन, गैस्ट्रो आंत्र विकार।

विटामिन B 12:

- विटामिन B 12 को 'सिनोकोबाल एमाइन' के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: तीव्र एनीमिया, हाइपरग्लाइसेमिया।

विटामिन C:

- विटामिन C को एस्कॉर्बिक एसिड के रूप में भी जाना जाता है।
- कमी से होने वाले रोग: स्कर्वी, घाव भरने में विलंभ होना।

कवक द्वारा उत्पन्न मानव रोग: -

- मिक्रोस्पोरम के कारण होने वाला दाद, लावारिस बिल्लियों एवं कुत्तों या संक्रमित व्यक्तियों द्वारा ट्राइकोफाइटन का प्रसार।
- एथलीट फुट खराब पैर की स्वच्छता के कारण ट्राइकोफाइटन के कारण होता है, जहां त्वचा लंबे समय तक गर्म और नम रहती है, इसके कारण कवक में वृद्धि होती है, त्वचा की मृत बाहरी परत पर आक्रमण करता है।

वायरस द्वारा उत्पन्न मानव रोग

- चेचक- यह वैरियोला वायरस द्वारा प्रत्यक्ष संपर्क (बूंदों), संक्रमित वस्तुओं द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से फैलता है।
- चिकन पॉक्स वैरिकेला वायरस के कारण सीधे संपर्क (बूंदों) द्वारा संक्रमित वस्तुओं द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से फैलता है।
- सामान्य जुखाम (Common Cold) राइनोवायरस के संपर्क में आने के कारण होता है।
- इन्फ्लुएंजा / फ्लू, प्रत्यक्ष संपर्क (बूंदों) द्वारा ओर्थोमिक्सोवायरस के कारण होता है, यह संक्रमित व्यक्तियों के श्वसन तंत्र से निर्वहन के माध्यम से फैलता है।
- कन्फेड मम्प्स वायरस के प्रत्यक्ष संपर्क, लार में वायरस और नाक पर हमला लार ग्रंथियों के स्राव से मम्प्स वायरस की वजह से।
- कुछ घरेलू पशुओं में एन्सेफलाइटिस वायरस (अर्बोवायरस) के प्रसार द्वारा वायरल एन्सेफलाइटिस फैलता है, साथ ही यह मच्छर के काटने से भी मनुष्य में फैलता है
- पोलियोमाइलाइटिस पोलियोवायरस के संपर्क में आने के कारण फैलता है, इसके स्रोत हाउसफ्लाइज, पिस्सू, संक्रमित भोजन और पानी हैं।
- रेबीज (जलांतक) एक पागल कुत्ते के काटने द्वारा रेबीज वायरस (Rhabdovirus) से फैलता है
- डेंगू बुखार या ब्रेकबोन बुखार मच्छर (एडीज) काटने से डेंगू वायरस (arbovirus) की वजह से फैलता है।
- मानव में टी सेल के कारण एकवायर्ड इन्मुनोडेफिशियेंसी इन्मूनोसिंड्रोम (एड्स)
- लेनकिमिया वायरस (HTLVIII) को LAV (रेट्रोवायरस) भी कहा जाता है, यह रक्त और शुक्राणुओं द्वारा, समलैंगिकों, हेट्रोसेक्सुअल, अंतःशिरा ड्रग उपयोगकर्ताओं, हेमोफिलियाक्स, प्रोमेस व्यक्तियों और वेश्याओं के बीच फैलता है।

बैक्टीरिया के कारण मानव रोग

- स्ट्रेप्टोकोकस के कारण गले में खराश होती है, इसमें बैक्टीरिया गले और नाक की झिल्ली को बूंदों और प्रत्यक्ष संपर्क से प्रभावित करता है।

- डिप्थीरिया बैक्टीरिया द्वारा प्रसारित अनियमित राँड (सोरेनबैक्टीरियम डिप्थीरिया) के कारण होता है, जो श्वसन तंत्र को प्रत्यक्ष संपर्क, ड्रॉपलेट्स और दूषित खाद्य पदार्थों के माध्यम से संक्रमित होता है।
- न्यूमोनिया बैक्टीरिया द्वारा डिप्लोकॉक्स निमोनिया होता है, श्वसन तंत्र में फैलता है, जिसमें छोटी बूंदों के संक्रमण से फेफड़े शामिल होते हैं।
- क्षय रोग बैक्टीरिया द्वारा अनियमित राँड (माइकोबैक्टीरियम क्षयरोग) की वजह से होता है, और दूषित भोजन एवं दूध द्वारा फेफड़ों, हड्डियों और अन्य अंगों को प्रभावित करता है।
- प्लेग या बूबोनिक रैट पिस्सू द्वारा शॉर्ट राँड (यर्सिनिया पेस्टिस) के कारण फैलता है, यह रोग चूहे से मनुष्य में फैलता है।
- टेटनस या लॉकजॉ क्लोस्ट्रीडियम द्वारा मिट्टी में बैक्टीरिया की वजह से होता है, यह शरीर में घाव के माध्यम से प्रवेश करता है।
- टाइफाइड या एंटरिक फीवर साल्मोनेला टाइफी द्वारा प्रसारित होता है, इसके मुख्य कारण मक्खियाँ, संदूषित भोजन, पानी हैं।
- कॉलरा विब्रियो कॉलरा के कारण होता है, जब संक्रमित मक्खियाँ एवं अन्य वाहक भोजन, मल, पानी को दूषित करते हैं।
- बेसिलरी मक्खियों, भोजन, मल, पानी और वाहकों द्वारा छोटी छड़ (शिगेला पेचिश) के कारण होती है।
- काली खांसी छोटी छोटी रोड (हेमोफिलस पर्टुसिस) के कारण होती है, जब छींकने और खांसी के दौरान संक्रमित ड्रॉपलेट्स फैलती हैं।
- उपदंश स्पिरलशैप्ड ऑर्गेज़्म (ट्रेपोनेमा पैलीडैम) के कारण होता है, जब संभोग के दौरान संक्रमित व्यक्ति के प्रत्यक्ष संपर्क में आते हैं।
- कुष्ठ माइकोबैक्टीरियम लेप्राई और संक्रमित व्यक्तियों के साथ लंबे समय तक निकट संपर्क के कारण होता है
- बोटुलिज़्म क्लोस्ट्रीडियम बोटुलिनम के कारण होता है, इसमें एक जीव भोजन में जहर पैदा करता है।

प्रोटोजोआ द्वारा जनित रोग

- एंटोम्बेबा हिस्टोलिटिका की वजह से अमीबिक पेचिश (अमीबायसिस) होता है, यह दूषित पेयजल, सब्जियों एवं भोजन में मौजूद कीटाणुओं द्वारा एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचारित होता है।

- डायरिया 'गिआरडियासीस' गिअर्डिया के कारण होता है, ह दूषित पेयजल, सब्जियों एवं भोजन में मौजूद कीटाणुओं द्वारा एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचारित होता है।
- मलेरिया प्लाज्मोडियम विवाक्स की वजह से होता है, यह एक संक्रमित मादा एनोफिलेज़ मच्छर के काटने से आदमी को प्रेषित होता है।
- स्लीपिंग सिकनेस (ट्रायपैनोसोमियासिस) ट्राइपेन्सोमा ब्रूसी के कारण होता है, जो ट्रिटिस मक्खी के काटने से फैलता है

जीव विज्ञान से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण जानकारी और तथ्य

1. मेल्विन केल्विन को प्रकाश संश्लेषण पर किए गए अनुसंधान हेतु नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया
2. दुनिया का सबसे बड़ा फूल रेफ्लेशिया है और सबसे छोटा वोल्फेशिया है।
3. पेनिसिलिन पेनिसिलियम नोटेटम से प्राप्त होता है।
4. उच्च रक्तचाप को कम करने के लिए 'सर्पेटाइन' पौधे से प्राप्त रेज़पाइन का उपयोग किया जाता है।
5. पौधों, जो अम्लीय मिट्टी में रहते हैं, को ऑक्सालोफाइट्स कहा जाता है।
6. प्रकाश संश्लेषण सबसे अधिक सक्रिय नीले और लाल प्रकाश में होता है जिसमें प्रकाश ऊर्जा रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है।
7. सबसे छोटी हड्डी, स्टेप्स मनुष्य के कान में होती है।
8. एंजाइम मूल रूप से प्रोटीन होते हैं।
9. माइटोकॉन्ड्रिया को सेल का पावर हाउस' कहा जाता है
10. अग्न्याशय एक अंतःस्रावी औरदोनों है एकसोक्राइन ग्रंथि।
11. 'O' रक्त समूह के व्यक्ति को यूनिवर्सल डोनर कहा जाता है, जबकि AB को यूनिवर्सल एक्सेप्टर कहा जाता है।
12. बीज रहित फल पार्थेनोजेनेसिस द्वारा बनते हैं।
13. साधारण पौधे जिनमें कोई क्लोरोफिल नहीं होता है, उन्हें कवक कहा जाता है।
14. स्पाइरोग्रा को आमतौर पर 'पॉन्ड सिल्क' के रूप में जाना जाता है
15. सबसे लंबी मांसपेशी मानव शरीर में जाँघ में पाई जाती है।
16. एक पत्ती में, दो अग्र कोशिकाओं के बीच रंध होता है।
17. जिबरेलिन सेल बढ़ाव के लिए जिम्मेदार होते हैं।
18. रासायनिक क्लोरोफिलनाम कामैग्नीशियम डायहाइड्रो प्रोफिसिन है।

19. पित्त लीवर में उत्पन्न होता है और गॉल ब्लैडर में जमा होता है।
20. फुफ्फुसीय धमनी को छोड़कर सभी धमनियां ऑक्सीजन युक्त रक्त का संचार करती हैं।
21. मुख्य कार्य WBC का एंटीबॉडी को उत्पादन करना है।
22. रेटिना आंख में कैमरे में फिल्म के रूप में कार्य करता है।
23. मानव आँसू में एक हल्का जीवाणुरोधी एजेंट होता है, जिसका नाम लाइसोजाइम है।
24. मानव शरीर में सबसे बड़ी हड्डी फीमर है।
25. विटामिन B 12 पौधों में लगभग कभी नहीं पाया जाता है।
26. एगोस्टोलॉजी घास का अध्ययन है।
27. फाइकोलॉजी एक शैवाल का अध्ययन है जबकि जीवाश्मों के अध्ययन को जीवाश्म विज्ञान कहा जाता है
28. हाइड्रोपोनिक्स के तहत मिट्टी का उपयोग किए बिना पौधों की खेती की जा सकती है।
29. पालको वनस्पति विज्ञान वनस्पति नमूने के जीवाश्म का अध्ययन है।
30. पेप्सिन और लैक्टोज एंजाइम पाचन तंत्र में प्रोटीन बढ़ाते हैं।
31. विटामिन बी और सी पानी में घुलनशील विटामिन हैं।
32. डीएनए अणु में एक रासायनिक परिवर्तन को उत्परिवर्तन कहा जाता है।
33. ग्लाइकोजन जानवरों में अल्पावधि खाद्य आरक्षित के रूप में कार्य करता है।
34. एस्ट्रोजन एक महिला सेक्स हार्मोन है।
35. एंजाइम एमाइलेज स्टार्च के पाचन में सहायता करता है।
36. एटीपी संश्लेषण माइटोकॉन्ड्रिया में होता है।
37. 70% मनुष्य के शरीर के वजन का भाग पानी है।
38. आँख की गेंद को सुरक्षित रखने वाली कठोर पारदर्शी झिल्ली को कॉर्निया कहा जाता है।
39. कार्बोहाइड्रेट द्वारा मानव शरीर में ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है।
40. चीनी प्रकाश संश्लेषण की अंधेरे प्रतिक्रियाओं का उत्पाद है।

वैज्ञानिक नियम और इनके सिद्धांत

1. आर्किमिडीज का सिद्धांत - इसके अनुसार एक शरीर जब पूरी तरह से या आंशिक रूप से डूब जाता है, तब इसके द्वारा अपने भार के समक्ष जल को विस्थापित किया जाता है। इस प्रकार, शरीर अपने वजन का एक हिस्सा खो देता है।
2. आफ़बाउ का सिद्धांत - यह बताता है कि एक निष्क्रिय परमाणु, इलेक्ट्रॉन न्यूनतम ऊर्जा वाले उपकक्षा में स्थित होते हैं।

3. एवोगैड्रो का नियम - यह बताता है कि तापमान और दबाव की समान परिस्थितियों में सभी गैसों के अंतर्गत समान मात्रा में अणु होते हैं।
4. ब्राउनियन गति - यह एक ज़िगज़ैग है, जोकि किसी तरल या गैस अणुओं द्वारा अनियमित बमबारी के कारण तरल या गैस में निलंबित होने पर छोटे ठोस कणों की अनियमित गति को प्रदर्शित करता है।
5. बर्नौली का सिद्धांत - यह बताता है कि गतिमान द्रव, तरल या गैस की गति बढ़ने के साथ-साथ द्रव के भीतर दबाव कम होता जाता है। उदाहरण: एक हवाई जहाज के पंख पर वायुगतिकीय लिफ्ट भी इस सिद्धांत के तहत कार्य करते हैं।
6. बॉयलस लॉ - यह बताता है कि तापमान स्थिर रहता है, गैस के दिए गए द्रव्यमान का आयतन गैस के दबाव के साथ भिन्न होता है। इस प्रकार, $PV = K$ (स्थिर), जहां, $P =$ दबाव और $V =$ वॉल्यूम।
7. चार्ल्स का नियम - यह बताता है कि दबाव स्थिर रहता है, गैस के दिए गए द्रव्यमान का आयतन बढ़ जाता है या इसकी मात्रा के $1/273$ भाग से घटकर 0 डिग्री सेल्सियस पर प्रत्येक डिग्री सेल्सियस के तापमान में वृद्धि या इसके तापमान में गिरावट आती है।
8. कूलम्ब का नियम - यह बताता है कि दो आवेशों के बीच आकर्षण या प्रतिकर्षण का बल आवेश की मात्रा के समानुपाती होता है और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
9. हाइजेनबर्ग सिद्धांत (अनिश्चितता सिद्धांत)- इसके तहत एक इलेक्ट्रॉन जैसे एक कण की स्थिति और गति दोनों की सटीकता को निर्धारित करना असंभव है।
10. गे-लुसाक नियम - गैलुसाक का गैस का नियम हमें यह बताता है कि किसी गैस के लिए दाब व ताप किस प्रकार से सम्बन्धित होते हैं। यह नियम बताता है कि "यदि किसी भी गैस के आयतन को नियत रखा जाये तो किसी भी आदर्श गैस का दाब, इसके ताप के समानुपाती होता है।"
11. ग्राहम का विचलन का नियम - यह बताता है कि गैसों के प्रसार की दर तापमान और दबाव की समान परिस्थितियों में उनके घनत्व के वर्गमूल के विपरीत आनुपातिक हैं।
12. केप्लर का नियम - ग्रह को सूर्य से जोड़ने वाली रेखा समान समयान्तराल में समान क्षेत्रफल तय करती है। ग्रह द्वारा सूर्य की परिक्रमा के कक्षीय अवधि का वर्ग, अर्ध-दीर्घ-अक्ष (semi-major axis) के घन के समानुपाती होता है। किसी ग्रह की कक्षीय अवधि का वर्ग उसकी कक्षा के अर्ध-प्रमुख अक्ष के घन के सीधे आनुपातिक है।
13. फ्लोटेशन का नियम - एक शरीर को तैरने के लिए, निम्नलिखित शर्तों को पूरा करना चाहिए:

- शरीर का वजन विस्थापित पानी के वजन के बराबर होना चाहिए।
 - शरीर के गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और तरल का विस्थापित क्षेत्र एक ही सीधी रेखा में होना चाहिए।
14. ऊर्जा के संरक्षण का नियम - यह बताता है कि ऊर्जा को न तो बनाया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है लेकिन इसे एक रूप से दूसरे रूप में परिवर्तित किया जा सकता है। चूंकि ऊर्जा बनाई या नष्ट नहीं की जा सकती है, ब्रह्मांड में मौजूद ऊर्जा की मात्रा हमेशा स्थिर रहती है।
 15. न्यूटन की गति का पहला नियम - यदि कोई वस्तु विरामावस्था (स्थिर अवस्था) में है तो वह तब तक विराम अवस्था में ही रहेगी जब तक उसपर कोई बाहरी बल न लगाया जायें, और गतिशील है तो तब तक एकसमान गति की अवस्था में रहेगी जब तक की उसपर बाहरी बल लगाकर उसे स्थिर न किया जाये।
 16. न्यूटन का गति का दूसरा नियम - किसी भी वस्तु के संवेग परिवर्तन की दर उसपर लगाये गये बल के समानुपाती होती है, तथा संवेग परिवर्तन की दिशा वही होती है जो बल की दिशा होती है।
 17. न्यूटन का गति का तीसरा नियम - प्रत्येक क्रिया के बराबर तथा उसके विपरीत दिशा में प्रतिक्रिया होती है।
 18. न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण का नियम - किन्हीं दो पिंडों के बीच कार्य करने वाला आकर्षण बल पिंडों के द्रव्यमानों के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती तथा उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है
 19. ओम का नियम - इसके अनुसार यदि ताप आदि भौतिक अवस्थायें नियत रखीं जाएं तो किसी प्रतिरोधक (या, अन्य ओमीय युक्ति) के सिरों के बीच उत्पन्न विभवान्तर उससे प्रवाहित धारा के समानुपाती होता है।
 20. पाउली अपवर्जन सिद्धांत - कोई भी दो समान फर्मिऑन (fermions), एक ही समय में, एक समान प्रमात्रा स्थिति (quantum state) में नहीं रह सकते
 21. रमन प्रभाव - जब किसी पदार्थ पर फोटोन आपतित करते हैं तो इस पदार्थ से टकराकर ये फोटोन प्रकीर्णित हो जाते हैं अर्थात् ये फोटोन अलग अलग दिशाओं में फैल जाते हैं या बिखर जाते हैं।
 22. टैंडल प्रभाव - यह प्रभाव गैस या तरल में छोटे-छोटे निलम्बित कणों वाले विलियन द्वारा भी देखा जा सकता है।

रोग तथा इनेक द्वारा प्रभावित क्षेत्र



शरीर की पार्ट्स रोगसे प्रभावित

रोग	शरीर के प्रभावित भाग
गठिया	जोड़ों
अस्थमा	ब्रॉन्कियल स्नायु
मोतियाबिंद	आंखें
मधुमेह	अग्न्याशय
गलघोंटू	गला
एक्जिमा	त्वचा
ग्लूकोमा	आंखें
घेंघा	थायराइड ग्रंथि
पीलिया	यकृत
लेकिमिया	रक्त
मलेरिया	प्लीहा
मेनिनजाइटिस	मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी
ओटिटिस	कान
पक्षाघात	नसें
निमोनिया	फेफड़े
पोलियो	पैर

मसूड़े में पीब पड़ने का रोग	दांत और मसूड़ों
गठिया	जोड़ों
साइनसाइटिस	साइनस अस्तर में सूजन
टॉन्सिल्लितिस	टॉन्सिल्स
ट्रेकोमा	आंखें
क्षय रोग	फेफड़े
टाइफाइड	आंत

रोग एवं उनके कारक

कारक	रोग
जीवाणु	गलघाँटू, सूजाक, मेनिनजाइटिस, हैजा, कुष्ठ रोग, टाइफाइड, टेटनस, क्षय रोग, प्लेग, काली खांसी, निमोनिया
वायरस	चिकन पॉक्स, चेचक, मीज़ल, मम्प्स, एड्स, पीला बुखार, इन्फ्लुएंजा, डेंगू बुखार, रेबीज, पोलियो-मेरिटिस फेलोबोतोमस
प्रोटोजुआ	मलेरिया, निद्रा संबंधी बीमारी, काला अज़र, लीशमनियासिस, अमीबा डिसेंट्री
कवक	एथलीट फूट, दाद, मदुरा फूट, खुजली
हेल्मिन्थ	फाइलेरिया, टैपवार्म और हुकवर्म ट्रांसमिशन

मानव शरीर के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी

- सबसे बड़ा अंग: *लिवर*
- हार्ट बीट: *एक मिनट में 72 बार*

- मास्टर ग्लैंड: पिट्यूटरी
- हड्डियों की संख्या: 206
- मांसपेशियों की संख्या: 640
- संख्यागुणसूत्रों की संख्या: 46 या 23 जोड़े
- सामान्य रक्तचाप: 80 से 120
- दांत: 32
- रक्त की मात्रा: सामान्य शरीर में लगभग 7 लीटर या शरीर के कुल वजन का लगभग 7%।
- मानव मस्तिष्क का सबसे बड़ा हिस्सा: सेरेब्रम

भौतिकी

कार्य

- कार्य तब संपन्न होता है, यदि किसी निकाय पर प्रभावशील बल वास्तव में बल की दिशा में कुछ दूरी हेतु इसे स्थानांतरित करने में सक्षम हो। इसकी SI इकाई जूल है।

ऊर्जा

- ऊर्जा एक स्केलर क्वांटिटी है और इसकी इकाई जूल है।
- एक पृथक प्रणाली में सभी प्रकार की ऊर्जाओं का योग हर समय स्थिर रहता है। यह ऊर्जा के संरक्षण का नियम (Law of Conservation of Energy) है।
- इसकी इकाई वाट है।
 - 1 वाट/ घंटा = 3600 जूल
 - 1 किलोवाट/ घंटा = 3.6×10^6 जूल
 - 1 हॉर्स पावर = 746 वाट

गुरुत्वाकर्षण

- जिस बल के माध्यम से एक निकाय दूसरे निकाय को आकर्षित करता है, उसे गुरुत्वाकर्षण बल कहते हैं।
- पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल को गुरुत्वाकर्षण कहा जाता है।
- गुरुत्वाकर्षण के कारण निकाय में उत्पन्न वेग को त्वरण (acceleration) कहते हैं, जिसका मान 9.8 m/s^2 है।
- गुरुत्वाकर्षण के कारण उत्पन्न त्वरण निकाय के आकार एवं द्रव्यमान से स्वतंत्र होता है।

- पलायन वेग (Escape Velocity) एक ऐसा न्यूनतम वेग है, जिसके माध्यम से एक वस्तु पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र को पार करती है और कभी नहीं लौटती है। पृथ्वी की सतह पर पलायन वेग का मान 11.2 km/s है।
- चंद्रमा की सतह पर पलायन वेग का मान 2.4 किमी / सेकंड है। न्यूनतम पलायन वेग के कारण चंद्रमा पर वायुमंडल का आभाव है।
- पृथ्वी की सतह से ऊंचाई या गहराई के साथ ही गुरुत्वाकर्षण का मान घटता जाता है।
 - ध्रुव पर अधिकतम।
 - भूमध्य रेखा पर न्यूनतम।
 - पृथ्वी के घूर्णन पर घटता है।
 - यदि पृथ्वी की कोणीय गति बढ़ती है तो यह घटता है और पृथ्वी की कोणीय गति कम हो जाती है तो इसमें वृद्धि होती है।
- चंद्रमा पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण पृथ्वी की तुलना में एक-छठा है। तो, चंद्रमा की सतह पर एक व्यक्ति का भार भी $\frac{1}{6}$ होगा।

उपग्रह

- उपग्रह (satellites) वे प्राकृतिक या कृत्रिम निकाय हैं जो गुरुत्वाकर्षण बल के तहत किसी ग्रह की परिक्रमा करते हैं।
- चंद्रमा एक प्राकृतिक उपग्रह है, जबकि INSAT-B पृथ्वी का एक कृत्रिम उपग्रह है।
- पृथ्वी की सतह के पास घूर्णन करने वाले उपग्रह की परिक्रमा की अवधि 1 घंटा 24 मिनट (34 मिनट) है।
- भू-स्थिर उपग्रह 36000 किमी (लगभग) की ऊँचाई पर पृथ्वी के चारों ओर घूमता है।
- भू-स्थिर उपग्रह के घूमने की समयावधि 24 घंटे है।
- पृथ्वी अपनी धुरी पर पश्चिम से पूर्व की ओर घूमती है। इस कारण सूर्य सहित अन्य तारे आकाश में पूर्व से पश्चिम की ओर घूमते प्रतीत होते हैं।
- भूसमकालिक उपग्रह (geosynchronous satellite) भूसमकालिक कक्षा पर घूर्णन करने वाला उपग्रह है, जिसकी कक्षीय अवधि पृथ्वी की घूर्णन गति के समान है
- भूसमकालिक उपग्रह (geosynchronous satellite) का एक उदाहरण भूस्थिर उपग्रह है, जिसकी एक भूस्थिर कक्षा (पृथ्वी की की भूमध्य रेखा के ऊपर स्थित चक्रीय भूसमकालिक कक्षा)।
- भू-स्थिर उपग्रह का उपयोग टेलीकास्ट करने के लिए किया जाता है, जैसे टीवी कार्यक्रमों का विश्व के एक भाग से दूसरे भाग में प्रसारण करना, मौसम की भविष्यवाणी, बाढ़ एवं सूखे का अनुमान करने हेतु।

- ध्रुवीय उपग्रह पृथ्वी के चारों ओर 800 किमी (लगभग) की ऊंचाई पर ध्रुवीय कक्षा में घूमता है। इन उपग्रहों की समयावधि 84 मिनट है।

अणु एवं परमाणु भौतिकी

कैथोड किरणें

सर विलियम क्रुक द्वारा खोजी गई कैथोड किरणें और इसके गुण

- सीधी रेखाओं में यात्रा करना।
- प्रतिदीप्ति (fluorescence) उत्पन्न करना।
- धातु के पतले छिद्रों से प्रवेश कर सकते हैं तथा विद्युत और चुंबकीय दोनों क्षेत्रों द्वारा विक्षेपित हो सकती हैं।
- इनका वेग प्रकाश के कुल वेग का $1/30$ वां से $1/10$ वां भाग है।

सकारात्मक या कैनाल किरणें

- इन किरणों को गोल्डस्टीन ने खोजा था।
- धनात्मक किरणों में धनात्मक आवेशित कण होते हैं।
- ये किरणें सीधी रेखा में यात्रा करती हैं।
- इन किरणों को विद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों द्वारा विक्षेपित किया जाता है।
- ये किरणें गैसों में आयनीकरण को उत्पन्न कर सकती हैं।

एक्स-रे

- एक्स-किरणें तरंग दैर्ध्यसाथ विद्युत चुम्बकीय तरंगें हैं, जिनकी रेंज 0.1A-100A है।
- एक्स-किरणों को रूजेन द्वारा खोजा गया था।
- एक्स-रे सीधी रेखा में यात्रा करती हैं।
- एक्स-रे के प्रति के दीर्घावधि तक अनावरण मानव शरीर के लिए हानिकारक है।
- एक्स - रे का फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव होता है।

एक्स-रे का उपयोग

- चिकित्सा विज्ञान में एक्स-रे का उपयोग फ्रैक्चर, रोगग्रस्त अंगों, विदेशी पदार्थ जैसे बुलेट, पत्थरों आदि का पता लगाने के लिए किया जाता है। इनका उपयोग कैंसर के उपचार और त्वचा रोगों में किया जाता है।

- इंजीनियरिंग में, एक्स-रे का उपयोग धातु उत्पादों और भारी धातु शीट में दोष, दरारें, इत्यादि का पता लगाने में किया जाता है।
- वैज्ञानिक कार्य में, क्रिस्टल संरचना और जटिल अणुओं के अध्ययन में एक्स-रे का उपयोग किया जाता है।
- कस्टम विभाग में एक्स-रे का उपयोग छिपाकर रखी गई प्रतिबंधित सामग्री का पता लगाने के लिए किया जाता है।

रेडियोधर्मिता

- रेडियोधर्मिता की खोज हेनरी बेकरेल, मैडम क्यूरी और पियरे क्यूरी ने की थी जिसके लिए उन्हें संयुक्त रूप से नोबेल पुरस्कार मिला था।

परमाणु विखंडन

- परमाणु बम परमाणु विखंडन पर आधारित है। U^{235} और Pu^{239} का उपयोग विखंडनीय सामग्री के रूप में किया जाता है।
- न्यूक्लियर विखंडन का प्रदर्शन सबसे पहले हैलिन और फ्रिट्ज स्ट्रैसमैन ने किया था।

नाभिकीय संलयन

- जब दो या दो से अधिक प्रकाश नाभिक संयुक्त रूप से एक भारी नाभिक बनाते हैं तो उसे नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion) कहते हैं।
- परमाणु संलयन के लिए, अनुज्ञप्त तापमान हेतु 10^8 K की आवश्यकता होती है।
- हाइड्रोजन बम को 1952 में अमेरिकी वैज्ञानिक द्वारा बनाया गया था। यह परमाणु संलयन पर आधारित है। यह परमाणु बम से 1000 गुना अधिक शक्तिशाली है।

परमाणु रिएक्टर

- परमाणु रिएक्टर एक ऐसी व्यवस्था है, जिसमें नियंत्रित परमाणु विखंडन प्रतिक्रिया होती है।
- पहला परमाणु रिएक्टर शिकागो विश्वविद्यालय में प्रो एनरिको फर्मी की देखरेख में स्थापित गया किया था।
- भारी जल, ग्रेफाइट और बेरिलियम ऑक्साइड का उपयोग तेजी से बढ़ने वाले न्यूट्रॉन को धीमा करने के लिए किया जाता है। इन्हें मॉडरेट कहा जाता है।

परमाणु रिएक्टर के उपयोग

- (i) विखंडन के दौरान निकलने वाली ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है।

(ii) विभिन्न समस्थानिकों का उत्पादन करने के लिए, इसका उपयोग चिकित्सा, भौतिक और कृषि विज्ञान में किया जा सकता है।

परमाणु रिएक्टर के निम्नलिखित घटक हैं, जैसे कि

- विखंडनीय ईंधन U^{235} या U^{239} का उपयोग किया जाता है।
- न्यूट्रॉन की ऊर्जा कम हो जाती है, जिससे उन्हें विखंडन प्रतिक्रिया के लिए आगे उपयोग किया जा सकता है।
- भारी पानी और ग्रेफाइट को मॉडरेटर के रूप में उपयोग किया जाता है।
- यूरेनियम नाभिक के विखंडन में उत्पन्न अतिरिक्त न्यूट्रॉन को अवशोषित करने के लिए कैडमियम या बोरॉन की रोड़ का उपयोग किया जाता है, ताकि चैन रिएक्शन संपन्न हो सके।

न्यूटन के गति नियम (Newton's Law of Motion)

- पहला नियम: प्रत्येक निकाय गतिशील तब होती है जब कोई बाहरी बल उस पर डाला जाता है, अन्यथा वह स्थिर बनी रहती है। इसे गैलीलियो का नियम या जड़ता का नियम (Law of Inertia) भी कहा जाता है।

उदाहरण: एक धीमी गति से चलती ट्रेन / बस से कूदते समय गति की दिशा में न्यूनतम दूरी तय की जा सकती है।

- दूसरा नियम: किसी वस्तु पर कार्य करने वाला बल प्रत्यक्ष रूप से किसी वस्तु के द्रव्यमान और उत्पन्न त्वरण के अनुपात में होता है।
- तीसरा नियम: प्रत्येक क्रिया के लिए एक समान और विपरीत प्रतिक्रिया होती है।

उदाहरण: ट्रेनों की शंटिंग के दौरान गंभीर झटके से बचने के लिए बोगियों में बफर लगाया जाता है। गैस की नीचे की ओर प्रतिक्रिया के कारण रॉकेट ऊपर जाता है।

वृत्तीय गति (Circular Motion)

- जब कोई वस्तु वृत्ताकार पथ पर चलती है, तो उसकी गति को वृत्तीय गति कहते हैं।
- शरीर की वृत्ताकार गति पर रेडियल रूप से कार्य करने हेतु आवश्यक बाहरी बल को केंद्राभिमुख बल (Centripetal Force) कहा जाता है।
- केन्द्रापसारक बल एक ऐसा छद्म बल है जो केंद्राभिमुख बल के समान और विपरीत है।
- क्रीम विभाजक, सेंट्रीफ्यूजल ड्रायर केन्द्रापसारक बल के सिद्धांत पर काम करते हैं।

घर्षण (Friction)

- दो निकायों के एक-दूसरे की विपरीत दिशा में टकराने से उत्पन्न बल को घर्षण कहते हैं।

- घर्षण के कारण, हम पृथ्वी की सतह पर चलने में सक्षम होते हैं।
- गाड़ी ब्रेक लगाने पर उत्पन्न घर्षण के कारण रुकती है।

पास्कल का दबाव का नियम

- हाइड्रोलिक लिफ्ट, हाइड्रोलिक प्रेस और हाइड्रोलिक ब्रेककेपर पास्कल के दबाव के नियम पर आधारित है।

आर्किमिडीज का सिद्धांत

- जब किसी निकाय को आंशिक रूप से या पूर्ण रूप से किसी तरल पदार्थ में डुबोया जाता है, तो शरीर के भार में कमी आती है, जो निकाय द्वारा विस्थापित तरल के भार के समकक्ष होता है।
- लोहे के गोले से विस्थापित जल का भार उसी के भार से कम होता है। जबकि जहाज के निचले भाग से विस्थापित जल उसके भार के समकक्ष होता है। अतः इसलिए लोहे की छोटी गेंद पानी में डूब जाती है, जबकि बड़े जहाज तैरते हैं।
- एक मोटा व्यक्ति पतले व्यक्ति की तुलना में जल्दी तैरना सीखेगा चूँकि वह अपने भार के समकक्ष जल को विस्थापित करेगा। अतः यह अधिक संतुलित होगा।
- हाइड्रोजन से भरा गुब्बारा हवा में तैरता है क्योंकि हाइड्रोजन हवा से हल्का होती है। एक व्यक्ति जल के भीतर अधिक वजन उठा सकता है।

तरंग (WAVE)

तरंग भी एक प्रकार की गतिविधि होती है, जो पदार्थ के एक स्थान से दूसरे स्थान पर स्थानांतरण के बिना ही ऊर्जा का प्रसार करती है।

सामान्यतः तरंगें दो प्रकार की होती हैं:

- यांत्रिक तरंग (अनुदैर्घ्य तरंग और अनुप्रस्थ तरंग)
- विद्युत चुम्बकीय तरंग
- विद्युत चुम्बकीय (गैर-यांत्रिक) तरंगें निम्न प्रकार की होती हैं-

गामा किरणें (उच्चतम आवृत्ति)

एक्स-रे

यूवी किरणें

दृश्यमान विकिरण

इन्फ्रा- रेड किरणें

लघु रेडियो तरंगें



दीर्घ रेडियो तरंगें (न्यूनतम आवृत्ति)

सभी घटते क्रम में हैं।

निम्नलिखित तरंगें विद्युत चुम्बकीय नहीं हैं।

- कैथोड किरणें
- कैनाल किरणें
- अल्फा किरणें
- बीटा किरणें
- ध्वनि तरंग
- अल्ट्रासोनिक तरंग

अनुदैर्घ्य तरंगें

- इस तरंग में माध्यम के कण तरंग के प्रसार की दिशा में कंपन करते हैं।
- स्प्रिंग्स में उत्पन्न तरंग या ध्वनि की तरंगें अनुदैर्घ्य तरंगों के उदाहरण हैं।

अनुप्रस्थ तरंगें

- इस तरंग में, माध्यम के कण तरंग के प्रसार की दिशा में लंबवत कंपन करते हैं।
- तनाव के तहत तार पर लहरें, पानी की सतह पर लहरें अनुप्रस्थ तरंगों के उदाहरण हैं।

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक वेव्स

- वे तरंगें, जिनके प्रसार के लिए माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है, जो वैक्यूम के माध्यम से भी प्रसारित हो सकती हैं, उन्हें विद्युत-चुम्बकीय (Electromagnetic) किरणें कहा जाता है।
- प्रकाश रेडियो तरंगें, एक्स-रे आदि विद्युत चुम्बकीय तरंग के उदाहरण हैं। ये तरंगें वैक्यूम में प्रकाश के वेग से प्रसारित होती हैं।

ध्वनि तरंगें

ध्वनि तरंगें अनुदैर्घ्य यांत्रिक तरंगें हैं। आवृत्ति के आधार पर इन्हें निम्नलिखित रूप से विभाजित किया जा सकता है।

- वे ध्वनि तरंगें जिनकी आवृत्ति 20 हर्ट्ज से 20000 हर्ट्ज तक होती हैं, उन्हें श्रव्य तरंगें कहते हैं।
- 20 हर्ट्ज से कम आवृत्तियों वाली ध्वनि तरंगों को इन्फ्रासोनिक कहा जाता है
- 20000 हर्ट्ज से अधिक आवृत्ति वाली ध्वनि तरंगों को अल्ट्रासोनिक तरंग कहा जाता है।
- अल्ट्रासोनिक तरंगों का उपयोग सिग्नल भेजने, गहराई को मापने, कपड़े को साफ़ करना और मशीनरी के हिस्सों इत्यादि में किया जाता है।

ध्वनि की गति

- ध्वनि की गति ठोस पदार्थों में अधिकतम और गैसों में न्यूनतम होती है।
- जब ध्वनि एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रसारित होती है, तो उसकी गति एवं लम्बाई में परिवर्तन होता है, लेकिन आवृत्ति अपरिवर्तित रहती है। दबाव की वृद्धि या कमी से ध्वनि की गति अपरिवर्तित रहती है।
- किसी माध्यम के तापमान में वृद्धि के साथ ध्वनि की गति बढ़ जाती है।
- शुष्क हवा की तुलना में आर्द्र हवा में ध्वनि की गति अधिक होती है क्योंकि आर्द्र हवा का घनत्व शुष्क हवा की तुलना में कम होता है।

प्रतिध्वनि (Echo): ध्वनि तरंगों के परावर्तन के कारण ध्वनि की पुनरावृत्ति को प्रतिध्वनि कहा जाता है। तीव्रता: इसे ऊर्जा के उस स्तर के रूप में परिभाषित किया जाता है, इसकी गणना प्रति यूनिट/ समय के रूप में की जाती है।

पिच: एक आवृत्ति की संवेदना को आमतौर पर ध्वनि की पिच के रूप में जाना जाता है।

सोनार: इसका तात्पर्य ध्वनि नेविगेशन और रेंजिंग से है। इसका उपयोग समुद्र की गहराई को मापने, दुश्मन पनडुब्बियों और जहाजों को खोजने के लिए किया जाता है।

प्रकाश (Light)

- प्रकाश ऊर्जा का एक रूप है, जिसे विद्युत चुम्बकीय तरंग के रूप में जाना जाता है।
- यह एक प्रकार का विकिरण है जो हमारी आंखों को वस्तु को 'देखने' में सक्षम बनाता है। इसकी गति $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ है। यह ऊर्जा का रूप है। यह एक अनुप्रस्थ लहर है।
- सूर्य से पृथ्वी तक प्रकाश को पहुँचने में 8 मिनट 19 सेकंड का समय लगता है, जबकि चंद्रमा से परिलक्षित प्रकाश को 1.28 सेकंड का समय लगता है।
- **मूलभूत रंग-** ब्लू, रेड, ग्रीन
- **गौण रंग-** इन्हें किन्हीं दो मूलभूत रंगों को मिलाकर बनाया जाता है
- **अनुपूरक रंग-** जब कोई दो रंग सम्मिलित करने पर सफ़ेद रंग का सृजन हो।
- आकाश का नीला रंग प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण होता है।
- सूर्य के उदय और अस्त होने का गहरा लाल रंग प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण होता है।

मानव नेत्र

- न्यूनतम दृष्टि की दूरी 25 सेमी है।
- निकट दृष्टि या कम देख पाना- दूरस्थ वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देखने में अक्षम।

- दूर दृष्टि या हाइपरमेट्रोफिया- निकटतम वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देखने में अक्षम।
- प्रेसबायोपिया- बुजुर्ग व्यक्ति दूरस्थ एवं निकटतम वस्तुओं को स्पष्टतः नहीं देख सकते हैं।

प्रकाश का परावर्तन

- जब प्रकाश की एक किरण दो माध्यमों को पृथक करने वाली सीमा पर गिरती है और फिर उद्गम वाले माध्यम में पुनः लौटती है, तो इस घटना को प्रकाश का परावर्तन (Reflection of Light) कहा जाता है।

गोलाकार दर्पण

गोलाकार दर्पण दो प्रकार के होते हैं

1. अवतल दर्पण (Concave Mirror)
 2. उत्तल दर्पण (Convex Mirror)
- उत्तल दर्पण द्वारा बनाई गई छवि हमेशा आभासी, स्तंभित और मंद होती है।
 - अवतल दर्पण द्वारा निर्मित छवि आम तौर पर वास्तविक और उलटी होती है।

अवतल दर्पण के उपयोग

- (i) शेविंग मिरर के रूप में
- (ii) किसी वाहन की हेड लाइट के लिए परावर्तक के रूप में,
- (iii) नेत्रगोलक में डॉक्टरों द्वारा आंख, कान, नाक की जांच करने के लिए।
- (iv) सोलर कुकर में।

उत्तल दर्पण का उपयोग

- (i) वाहन में रियर-व्यू मिरर के रूप में क्योंकि यह रियर (पीछे खड़ी वस्तु) छवि को स्पष्ट दिखाता है।
- (ii) सोडियम परावर्तक दीपक में।

प्रकाश अपवर्तन

- एक माध्यम से दूसरे माध्यम से गुजरने वाली प्रकाश की किरण के झुकाव को प्रकाश का अपवर्तन (Refraction of Light) कहा जाता है। जब प्रकाश की किरण एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करती है, तो इसकी आवृत्ति और चरण में परिवर्तन नहीं होता है, लेकिन तरंगदैर्घ्य और वेग

बदल जाते हैं। पृथ्वी के वायुमंडल में अपवर्तन के कारण तारे टिमटिमाते दिखाई देते हैं।

कुल आंतरिक परावर्तन

- हीरे की चमक, मृगतृष्णा और करघे, पानी में हवा के बुलबुले की चमक और ऑप्टिकल फाइबर कुल आंतरिक परावर्तन के उदाहरण हैं।

लेंस की पाँवर

- लेंस की पाँवर में एक किरण को विचलित करने की क्षमता होती है। इसे मीटर में फोकल लंबाई के पारस्परिक के रूप में मापा जाता है।
- पाँवर की SI इकाई डायोप्टर है।

विद्युत और चुंबक

आवेश (Charge)

आवेश पदार्थ से संबंधित एक मूल संपत्ति है जिसके कारण यह विद्युत और चुंबकीय प्रभावों का उत्पादन करता है। इस प्रकार के आवेश एक दूसरे को विपरीत दिशा में आकर्षित करते हैं और विकर्षित करते हैं। आवेश को SI इकाई कूलम्ब (Coulomb) है।

चालक (Conductor): चालक वह वस्तु है जो विद्युत को उनसे गुजरने देते हैं। चांदी, लोहा, तांबा और पृथ्वी जैसी धातुएं एक चालक की तरह काम करती हैं। चांदी सबसे अच्छा चालक (conductor) है।

विद्युतरोधी (insulator): विद्युतरोधी वह वस्तु है जो विद्युत को उनके माध्यम से प्रवाहित नहीं होने देते हैं। लकड़ी, कागज, अभ्रक, कांच, इबोनाइट जैसे धातुएं विद्युतरोधी (insulator) हैं।

इलेक्ट्रिक करंट

- इसकी SI यूनिट एम्पीयर है। यह एक अदिश राशि है।
- एक बिजली का बल्ब टूटने पर धमाका करता है क्योंकि बिजली के बल्ब के अंदर एक वैक्यूम होता है, जब बल्ब को तोड़ा जाता है तो चारों तरफ से वायु तीव्रता के साथ खाली स्थान को भरने के लिए निष्कासित होती है। वायु का वेग सामान्यतः धमाके के रूप में एक तीव्र शोर उत्पन्न करता है।
- एक गैल्वेनोमीटर को एम्मीटर में परिवर्तित करने के लिए दो शंट को आपस में जोड़ा जाता है।
- सोडियम और पारा स्ट्रीट लैंप परमाणु उत्सर्जन के कारण प्रकाश करते हैं।

- फ्लोरोसेंट में चोक कॉइल का उद्देश्य ट्यूब में गैस को आयनित करने के लिए उच्च वोल्टेज का उत्पादन करना है, जिसकी आवश्यकता फिलामेंट के माध्यम से प्रवाह करने के लिए उच्च करंट के प्रवाह में किया जाता है।

मैग्नेटिज्म

- जब किसी डायमैग्नेटिक पदार्थ को चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है, तो वह चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में विपरीत चुंबकत्व शक्ति को प्राप्त करता है।
- उदाहरण- सोना, हीरा, तांबा, जल, बुध आदि।
- जब किसी पैरामैग्नेटिक पदार्थ को चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है, तो वह चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में निर्बल चुंबकत्व शक्ति को गृहीत करता है।
- उदाहरण- एल्युमीनियम, सोडियम, पारा आदि
- फेरोमैग्नेटिक पदार्थ जब चुंबकीय क्षेत्र में रखे जाते हैं, तो चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में दृढ़ता से आकर्षित होते हैं।
- उदाहरण- लोहा, कोबाल्ट, निकल
- क्यूरी तापमान (TC), या क्यूरी बिंदु, वह तापमान है जिस पर कुछ सामग्री अपने स्थायी चुंबकीय गुणों को खो देती है, जिसे प्रेरित चुंबकत्व द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।
- आइसोजोनिक रेखाएँ पृथ्वी की सतह पर स्थित वे रेखाएँ होती हैं जिनपर अधोगति समान होती है, और जिन रेखाओं के पर अधोगति शून्य होती है उन्हें एगोनिक रेखाएँ कहते हैं।
- आइसोक्लिनिक रेखाएँ पृथ्वी की सतह को जोड़ने वाले बिंदुओं होती हैं जहां पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का कोण एकसमान होता है।
- एकलिनिक रेखाएँ चुंबकीय भूमध्य रेखा है, जहां चुंबकीय क्षेत्र का झुकाव न तो उत्तर या दक्षिण में है, अतः यह आइसोक्लिनिक रेखा की एक विशेषता है।
- आइसोडायनामिक रेखा पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र की सभी बिंदुओं को जोड़ने वाली मानचित्र पर एक रेखा।

सतही तनाव और केशिका

- चिकनाई युक्त तेल विभिन्न सतहों पर न्यूनतम तनाव के कारण सरलता से फैलता है।
- पानी में डिटर्जेंट डालकर कपड़े धोते समय गंदगी हट जाती है क्योंकि पानी की सतह का तनाव कम हो जाता है।
- एक ब्लोटिंग पेपर द्वारा स्याही का अवशोषण केशिका क्रिया के कारण होता है

- एक लम्बे वृक्ष के शीर्ष पर पत्तियों को पानी की आपूर्ति केशिका के माध्यम से होती है।

ऊष्मा (Heat)

- ऊष्मा की इकाई
CGS- कैलोरी
FPS- ब्रिटिश थर्मल यूनिट (B. Th. U)
- निरपेक्ष शून्य तापमान- माइंस 273 K (-273 K)
- 1 कैलोरी = 4.2 J
- विशिष्ट ऊष्मा की मात्रा उष्मा की मात्रा है जो प्रति वर्ष आवश्यक होती है। तापमान को एक डिग्री सेल्सियस बढ़ाएँ।
- न्यूटन के शीतलन के नियम में कहा गया है कि किसी वस्तु के तापमान के परिवर्तन की दर उसके स्वयं के तापमान और परिवेश के तापमान (यानी उसके आसपास के तापमान) के बीच के अंतर के समानुपाती होती है।
- होर फ्रॉस्ट (तुषार)- सबलिमेशन करने की रिवर्स प्रक्रिया है।

मापन संबंधी इकाइयाँ

- ऐंगस्ट्रॉम: प्रकाश तरंगों की लंबाई मापने की इकाई
- बैरल : तरल पदार्थ मापने की इकाई। एक बैरल $31\frac{1}{2}$ गैलन या 7,326.5 क्यूबिक इंच के समकक्ष है।
- केबल: लंबाई मापने की इकाई। इसकी लंबाई लगभग 183 मी. है।
- कैरेट: कीमती पत्थरों को मापने के लिए उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग सोने के मिश्र धातु की शुद्धता के लिए भी किया जाता है।
- फैथोम: इसका उपयोग पानी की गहराई को मापने के लिए किया जाता है। एक फैथोम 4 इंच के बराबर होता है
- नॉट: जहाजों की गति मापने की इकाई

कुछ रूपांतरण कारक

द्रव्यमान और घनत्व

- 1 किलोग्राम = 1000 ग्राम = 6.02 u
- 1 स्लग = 14.6 किलोग्राम
- 1 u = 1.66 किलोग्राम



लंबाई और मात्रा

- 1 मीटर = 100 सेमी = 39.4 इंच = 3.28 फीट
- 1 मील = 1.61 किमी = 5280 फीट
- 1 इंच = 2.54 सेमी
- 1 nm = m = 10 A
- 1 pm = m = 1000 FM
- 1 प्रकाश वर्ष = 9.46 मीटर
- 1 = 1000 L = 35.3 = 264 गैल

कोणीय माप

- 1 m / s = 3.28 फीट / = 2.24 मील / घंटा
- 1 किमी / घंटा = 0.621 मील / घंटा = 0.278 m / s

बल और दबाव

- 1 lb = 4.45 N
- 1 ton = 2000 lb
- 1 Pa = 1 N/ = 10 dyne/ = 1.45 lb/
- 1 atm = 1.01 x 10⁵ Pa = 14.7 lb/ = 76 cm – Hg

कुछ महत्वपूर्ण वैज्ञानिक उपकरण

- एक्यूमुलेटर: विद्युत ऊर्जा संग्रहीत किया जाता है
- अल्टीमीटर: ऊंचाई मापने के लिए विमान में प्रयुक्त
- एम्मीटर: एम्पीयर में विद्युत धारा को मापने में प्रयुक्त
- एनीमोमीटर: वायु की क्षमता को मापने में प्रयुक्त
- ऑडियोमीटर: वायु की गति को मापने में प्रयुक्त
- ऑडियोफोन: यह सुनने की क्षमता को बढ़ाता है।
- बैरोमीटर: वायुमंडलीय दबाव को मापना में प्रयुक्त
- बाइनोक्युलर: एक ऑप्टिकल उपकरण जिसके माध्यम से दोनों आंखों द्वारा दूर स्थित वस्तुओं को भी देखा जा सकता है
- बोलोमीटर: ऊष्मा विकिरण को मापने में प्रयुक्त
- कार्डियोग्राम: हृदय गति को रिकॉर्ड करने में प्रयुक्त

- कैलोरीमीटर: ऊष्मा की मात्रा को मापने में प्रयुक्त
- क्रोनोमीटर: वह घड़ी जो सटीक समय दिखाती है जिसका प्रयोग समुद्र में देशांतर को निर्धारित करने हेतु किया जाता है।
- कलरमीटर: रंग की तीव्रता की तुलना करने वाला उपकरण।
- कम्प्यूटेटर: एक विद्युत धारा की दिशा को बदलने या निष्क्रिय करने हेतु एक उपकरण, डायनेमो में इसका उपयोग प्रत्यावर्ती धारा को प्रत्यक्ष धारा में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है।
- साइक्लोट्रॉन: परमाणुओं को छोटे अणुओं में परिवर्तित कर उनके गुणों का अध्ययन करना।
- डायनेमो: यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने के लिए एक उपकरण
- डायनामोमीटर: विद्युत शक्ति को मापने के लिए एक उपकरण
- इलेक्ट्रोस्कोप: विद्युत आवेश की उपस्थिति का पता लगाने के लिए एक उपकरण।
- एंडोस्कोप: शरीर के आंतरिक भागों की जांच करने में प्रयुक्त होता है
- फथोमीटर: महासागर की गहराई मापने में प्रयुक्त होता है
- गैल्वेनोमीटर: विद्युत धारा को मापने में प्रयुक्त होता है
- हाइग्रोमीटर: आर्द्रता को मापने में प्रयुक्त
- फोनोग्राफ: ध्वनि को पुनः उत्पादित करने में प्रयुक्त
- पाइरोमीटर: उच्च तापमान को मापने में प्रयुक्त
- क्वार्ट्ज घड़ी: खगोलीय अवलोकनों और अन्य सटीक कार्यों में उपयोग की जाने वाली एक अत्यधिक सटीक घड़ी
- रेडियोमीटर: विकिरण ऊर्जा का उत्सर्जन मापने के लिए एक उपकरण
- रेडियो माइक्रोमीटर: ग्रीष्म विकिरण को मापने के लिए एक उपकरण
- वर्षा गेज: वर्षा को मापने हेतु प्रयुक्त होने वाला उपकरण
- रेक्टिफायर: AC को DC में रूपांतरित करने वाला उपकरण।
- रेफ्रेक्टोमीटर: किसी पदार्थ के अपवर्तनांक को मापने में प्रयुक्त होने वाला उपकरण
- रेसिस्टेंस थर्मामीटर: कंडक्टर की विद्युत प्रतिरोधात्मक क्षमता का निर्धारण करने में प्रयुक्त होने वाला उपकरण
- सेलिनोमीटर: यह हाइड्रोमीटर का ही एक प्रकार है, जिसका उपयोग नमक के घनत्व को मापने के लिए किया जाता है
- सिसमोमीटर (सीस्मोग्राफ): भूकंप के झटके को मापने और रिकॉर्ड करने के लिए एक उपकरण
- सीक्स्टेंट: जहाजों के मार्गदर्शन या भूमि का सर्वेक्षण करने के लिए।
- स्पेक्ट्रोस्कोप: स्पेक्ट्रम विश्लेषण के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक उपकरण
- स्पीडोमीटर: वाहन की गति को मापने वाला उपकरण

- स्फीयरमीटर: सतहों की वक्रता मापने वाला उपकरण
- स्फिग्मोमेनोमीटर: एक उपकरण जो मानव शरीर में रक्तचाप का पता लगाने के लिए उपयोग किया जाता है। इसे BP एपरेटस भी कहा जाता है
- स्पाईग्मोफोन: इस साधनकी सहायता से पल्स बीट ध्वनि करती है
- स्प्रिंग बैलेंस: वजन मापने वाला यंत्र
- स्टीरियोस्कोप: इसका उपयोग दो आयामी चित्रों को देखने के लिए किया जाता है।
- स्टेथोस्कोप: एक उपकरण जो डॉक्टरों द्वारा हृदय और फेफड़ों की आवाज़ सुनने और विश्लेषण करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- स्ट्रोबोस्कोप: इसका उपयोग तेजी से चलती वस्तुओं को देखने के लिए किया जाता है।
- टैकोमीटर: हवाई विमानों और मोटर नौकाओं की गति को मापने में प्रयुक्त एक उपकरण।
- टेलीप्रिंटर: यह उपकरण एक स्थान से दूसरे स्थान पर टाइप किए गए संदेश प्राप्त करता है और भेजता है।
- टेलीस्कोप: इसकी सहायता से अंतरिक्ष में दूर की वस्तुओं को देखा जा सकता है।
- थियोडोलाइट: यह क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर कोणों को मापता है।
- ट्रांजिस्टर: एक छोटा उपकरण जिसका उपयोग धाराओं को बढ़ाने और आमतौर पर एक थर्मिओनिक वाल्व द्वारा किए गए अन्य कार्यों को करने के लिए किया जा सकता है
- विस्कोमीटर: चिपचिपाहट को मापने के लिए
- वोल्टमीटर: दो बिंदुओं के बीच संभावित अंतर को मापने वाला यंत्र
- उडोमीटर: वर्षा को मापने में प्रयुक्त

रसायन विज्ञान

पदार्थ

सामान्य तौर पर यह अवस्थाओं में मौजूद है।

- ठोस
- तरल
- गैस

हालिया दिन में दो और अवस्थाओं पर चर्चा होती है, जैसे कि प्लाज़्मा (अति ऊर्जावान और सुपर उत्साहित कणों वाले आयनित गैसों और बोस-आइंस्टीन संघनन या BEC (बेहद कम घनत्व पर सुपर कम तापमान पर एक गैस)।

क्वथनांक

- वह तापमान जिस पर तरल वाष्प में परिवर्तित होता है उसे क्वथनांक कहा जाता है।
- पानी का क्वथनांक 100°C है।
- क्वथनांक अशुद्धियों की उपस्थिति में बढ़ जाता है। इसीलिए समुद्र के पानी का क्वथनांक शुद्ध पानी (पूर्वावस्था में अशुद्ध होता है) के क्वथनांक से अधिक होता है।
- यह आमतौर पर अधिक ऊंचाई पर घटता है, इसीलिए अधिक ऊंचाई पर, पानी का क्वथनांक 100°C से कम होता है और भोजन पकाने के लिए अधिक समय की आवश्यकता होती है।

गलनांक

- यह एक तापमान है जिस पर एक पदार्थ अपनी ठोस अवस्था से तरल अवस्था में परिवर्तित हो जाता है।
- हिम पिघलने का गलनांक 0 डिग्री सेल्सियस है; यह अशुद्धता की उपस्थिति में कमी आती है

परमाणु, अणु और तत्व

- परमाणु किसी पदार्थ का सबसे छोटा कण होता है जो रासायनिक प्रतिक्रियाओं में भाग लेता है, लेकिन मुक्त अवस्था में मौजूद नहीं होता है। एटम 43 इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन और न्यूट्रॉन से निर्मित होता है।
- प्रोटॉन और न्यूट्रॉन नाभिक (परमाणु का केंद्र) में मौजूद होता है जबकि इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर घूमते हैं।
- परमाणु अणुओं के रूप में संयोजित होते हैं, पदार्थ का सबसे छोटा हिस्सा जो मुक्त अवस्था में मौजूद हो सकता है।

आइसोटोप और आइसोबार

- समस्थानिकों में प्रोटॉन (अर्थात् परमाणु संख्या) की समान संख्या होती है, लेकिन विभिन्न संख्या में न्यूट्रॉन और द्रव्यमान संख्या (परमाणु संख्या + न्यूट्रॉन की संख्या), जैसे, $11111, 1H21$
- इसोबर्स का द्रव्यमान संख्या समान है लेकिन विभिन्न परमाणु संख्याएं हैं।
- उदाहरण: $18Ar40, 19K40$

डेटिंग तकनीक

- रेडियोकार्बन डेटिंग का उपयोग कार्बन युक्त सामग्री जैसे लकड़ी, जानवरों के जीवाश्मों आदि की आयु ज्ञात करने में किया जाता है।
- यूरेनियम का उपयोग पृथ्वी, खनिजों और चट्टानों की आयु निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

बैटरी

- बैटरी एक उपकरण है, जिसका उपयोग रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है और यह दो प्रकार की होती हैं-
 - (i) प्राथमिक बैटरी (नॉन-रिचार्जबल) गैल्वेनिक सेल, उदाहरण के लिए, ड्राई सेल, मरकरी सेल आदि के रूप में कार्य करती है
 - (ii) द्वितीयक बैटरियां: (रिचार्जबल) अधिनियम गैल्वेनिक के साथ-साथ वोल्टाइक सेल जैसे, सीसा भंडारण बैटरी, निकल कैडमियम बैटरी आदि।

जंग (Corrosion)

- पर्यावरण संबंधी गतिविधियों द्वारा धातु की सतह के ऑक्सीडेटिव में परिवर्तन को जंग कहा जाता है, यह एक विद्युत रासायनिक प्रक्रिया है।
- लोहे को वायु में पूर्ण उजागर करने से उसकी सतह भूरी हो जाती है, इसका कारण हाइड्रेटेड फेरिक ऑक्साइड ($Fe_2O_3 \cdot xH_2O$) का सृजन है, जिसे जंग (rust) भी कहा जाता है।
- चांदी-सिल्वर सल्फाइड (Ag_2S) के कारण इसकी सतह काली हो जाती है।

नवीकरणीय गैर-नवीकरणीय प्राकृतिक संसाधन

- अक्षय संसाधन में बड़ी मात्रा उपलब्ध हैं, अर्थात्, कभी समाप्त नहीं होते हैं, उदाहरण के लिए, वायु, धूप आदि।
- गैर-नवीकरणीय संसाधन सीमित मात्रा में होते हैं और इनका अंत संभव है, यदि सीमित समय के बाद अत्यधिक उपयोग किया जाता है। जैसे, खनिज, कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस आदि।

ईंधन

- पदार्थ, जो दहन पर गर्मी और प्रकाश उत्पन्न करते हैं, ईंधन कहलाते हैं।

- एक तीव्र गंद वाला पदार्थ, जिसे एथिल मर्केप्टन कहा जाता है, को LPG मिलाया जाता है ताकि इसके रिसाव का पता लगाया जा सके क्योंकि LPG एक गंधहीन गैस है।

कुछ महत्वपूर्ण ईंधन और उनकी रचनाएँ

ईंधन	संरचना	स्रोत
जल गैस	कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) + हाइड्रोजन (H ₂)	लाल गर्म कोक
प्रोड्यूसर गैस	कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) + नाइट्रोजन (N ₂)	लाल गर्म कोक पर अपर्याप्त वायु पास करके
कोयला	हाइड्रोजन + मिथेन + एथिलीन + कार्बन डाइऑक्साइड + नाइट्रोजन	आंशिक आसवन द्वारा
प्राकृतिक गैस	मीथेन (83%) + इथेन	पेट्रोलियम
द्रवीभूत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी)	ब्यूटेन (CH ₄) 95%	पेट्रोलियम
संपीड़ित प्राकृतिक गैस (सीएनजी)	मीथेन (CH ₄) 95%	पेट्रोलियम
बायोगैस या गोबर से गैस	मीथेन (CH ₄) + कार्बन डाइऑक्साइड (CO ₂) + हाइड्रोजन (H ₂) + नाइट्रोजन (N ₂)	जैविक कचरा

भौतिक और रासायनिक परिवर्तन

- भौतिक परिवर्तन वे परिवर्तन होते हैं, जो केवल रंग, कठोरता, घनत्व, पिघलने बिंदु आदि जैसे भौतिक गुणों को प्रभावित करते हैं। लेकिन पदार्थ की संरचना और रासायनिक गुणों को प्रभावित नहीं करते हैं।
- एक भौतिक परिवर्तन अस्थायी है, जबकि एक रासायनिक परिवर्तन स्थायी है।

- क्रिस्टलीकरण, उच्चीकरण, उबलना, पिघलना, वाष्पीकरण, पेड़ों को काटना, पानी में चीनी या नमक को घोलना आदि भौतिक परिवर्तन हैं।
- रासायनिक परिवर्तन संरचना को प्रभावित करते हैं और साथ ही पदार्थ के रासायनिक गुणों और एक नए पदार्थ का निर्माण करते हैं।
- ईंधन का जलना, मोमबत्ती और कागज का जलना, पानी का इलेक्ट्रोलिसिस, फोटो सिंथेसिस, फलों का पकना आदि रासायनिक परिवर्तनों के उदाहरण हैं।

कोयला

- कोयला वनस्पति पदार्थ के कार्बोनाइजेशन द्वारा प्राप्त किया जाता है और विभिन्न किस्मों में उपलब्ध होता है:
 - पीट- 60% C
 - लिग्नाइट या ब्राउन कोल - 70% C
 - बिटुमिनस - 60 से 80% C
 - एन्थ्रेसाइट कोयला - 90% C
 - फेम

लौ में तीन भाग होते हैं

1. अंतरतम भाग- जो बिना जले कार्बन कणों की उपस्थिति के कारण काला होता है- इसका तापमान सबसे कम होता है।
2. मध्य भाग - ईंधन के कम जलने के कारण इसका रंग पीला होता है।
3. बाह्य भाग- जो ईंधन के पूर्ण दहन के कारण नीला होता है, सोने को गर्म करने के लिए सुनार द्वारा उपयोग किया जाता है।

अग्निशामक

- पानी आग को बुझाता है क्योंकि जैसे ही यह वाष्पित हो जाता है, वाष्प जलने वाले पदार्थ को घेर लेते हैं, ऑक्सीजन की आपूर्ति बंद हो जाती है, जिससे जलने की प्रक्रिया बाधित हो जाती है।
- बिजली या तेल (पेट्रोल) की आग के मामले में, पानी को बुझाने के रूप में इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि पानी बिजली का एक चालक है और तेल की तुलना में भारी है। इस प्रकार, तेल इस पर तैरता है और जलता रहता है।
- कार्बन डाइऑक्साइड, जो एसिड के साथ बेकिंग सोडा की प्रतिक्रिया से उत्पन्न होता है, का उपयोग विद्युत या तेल की आग बुझाने के लिए किया जाता है। पेट्रोल की गुणवत्ता को ओकटाइन संख्या और डीजल की संख्या के संदर्भ में मापा जाता है।

माचिस

- माचिस की तीली पर एंटीमनी ट्रिसुलफाइड और पोटेशियम क्लोरेट का मिश्रण होता है। इसके बॉक्स के साइड में पाउडर ग्लास और फॉस्फोरस का मिश्रण होता है।

अम्ल, भस्म और लवण

अम्ल

- ये पदार्थ हैं, जिनका खट्टा स्वाद होता है और इनका रंग नीले लिटमस पर लाल होता है।
- ये जलीय घोल में विद्युत के सुचालक होते हैं।
- आचार को हमेशा ग्लास जार में रखा जाता है क्योंकि उनमें मौजूद अम्ल धातु के साथ प्रतिक्रिया कर हाइड्रोजन गैस का उत्पादन करता है।

भस्म

- ये पदार्थ हैं, जिनमें कड़वा स्वाद है और लाल लिटमस पर इनका नीला हो जाता है।
- वे अम्ल और क्षार संबंधी विभिन्न पदार्थों में अलग-अलग रंग का उत्पादन करते हैं।

लवण

- यह अम्ल और भस्म के बीच न्यूट्रलाइजेशन रिएक्शन का उत्पाद है।
- अम्लता / क्षारता का मापक pH है।

अकार्बनिक और कार्बनिक रसायन विज्ञान

कार्बन डाइऑक्साइड

- यह कार्बन का एक अम्लीय ऑक्साइड है और इसका उपयोग प्रकाश संश्लेषण के लिए हरे पौधों द्वारा किया जाता है। यह जलने में मदद नहीं करता है।
वायु और हमारी सांस में कार्बन डाइऑक्साइड होता है। इस प्रकार, जब चूने के पानी को हवा में रखा जाता है या हम उसमें सांस लेते हैं, तो चूने का पानी दूधिया हो जाता है।

कार्बन मोनोऑक्साइड

- यह वायु का एक तटस्थ ऑक्साइड है और ऑक्सीजन (लगभग 200 गुना अधिक) की तुलना में हीमोग्लोबिन के प्रति अधिक आकर्षित होता है।

इसीलिए कार्बन मोनोऑक्साइड के वातावरण में - जो एक गैर-जहरीली गैस है - लोग ऑक्सीजन के आभाव में मर जाते हैं।

कमरे के भीतर आग जलाकर सोना खतरनाक होता है क्योंकि आग कार्बन मोनोऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड गैसों का उत्पादन करती है।

प्लास्टर ऑफ पेरिस

यह रासायनिक रूप से कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$) है और जिप्सम को गर्म करके तैयार किया जाता है - जो कि 373 K पर कैल्शियम सल्फेट डिहाइड्रेट ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) है। पानी के साथ मिलाने पर, प्लास्टर ऑफ पेरिस ठोस हो जाता है। जिसे जिप्सम कहा जाता है। इस प्रकार, यह अस्थि-भंग हड्डियों को प्लास्टर करने, खिलौने बनाने, सजावट के लिए सामग्री और सतहों को चिकना बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।

पोर्टलैंड सीमेंट

यह जिप्सम (थोड़ी मात्रा), सिलिकेट्स और कैल्शियम का एक जटिल मिश्रण है। पोर्टलैंड सीमेंट के निर्माण के लिए इस्तेमाल होने वाले कच्चे माल चूना पत्थर और मिट्टी हैं।

पोर्टलैंड सीमेंट में कैल्शियम ऑक्साइड (50-60%), एल्यूमिना (5-10%), और मैग्नीशियम ऑक्साइड (2-3%) को शामिल किया जाता है। इसे स्थिर बनाने के लिए जिप्सम को सीमेंट में जोड़ा जाता है।

सीमेंट में, यदि चूना अधिक मात्रा में है, तो निर्माण के दौरान सीमेंट में दरारें आ जाती हैं और अगर चूना कम है, तो सीमेंट की मात्रा कम होती है।

मोर्टार रेत, सीमेंट और पानी का मिश्रण ईंटों और पलस्तर की दीवारों के निर्माण में उपयोग किया जाता है।

कंक्रीट- बजरी, रेत, सीमेंट और पानी का मिश्रण फर्श और सड़क बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।

प्रबलित कंक्रीट सीमेंट (RCC) - इसे स्टील की सलाखों एवं तारों के साथ मिलाकर बनाया जाता है और इसका उपयोग छत, पुल और खंभों के निर्माण में किया जाता है।

ग्लास

- ग्लास- एक अनाकार ठोस या सुपर कूल्ड लिक्विड- जिसमें मेन्ट्रज सिलिका (Si_2) मौजूद होता है।

विभिन्न पदार्थों को अलग-अलग रंग का ग्लास प्राप्त करने के लिए जोड़ा जाता है

रंग	सम्मिलित पदार्थ
लाल	कॉपर ऑक्साइड (CuO)
ग्रीन	क्रोमियम ऑक्साइड (Cr ₂ O ₃)
ब्लू	कोबाल्ट
ब्राउन	ऑक्साइड (CoO)आयरन ऑक्साइड (Fe ₂ O ₃)

भारी जल (heavy water)

- भारी जल वह जल होता है जिसमें भारी मात्रा में हाइड्रोजन या ड्यूटेरियम होता है। ड्यूटेरियम आमतौर पर पानी, प्रोटियम में पाए जाने वाले हाइड्रोजन से अलग होता है, जिसमें ड्यूटेरियम के प्रत्येक परमाणु में एक प्रोटॉन और एक न्यूट्रॉन होता है। भारी पानी ड्यूटेरियम ऑक्साइड, D₂O या यह ड्यूटेरियम प्रोटियम ऑक्साइड DHO से युक्त हो सकता है।
- नोट: भारी जल प्राकृतिक रूप से पाया जाता है, हालांकि इसकी मात्रा यह नियमित जल की तुलना में बहुत कम है। लगभग जल के 20 मिलियन जलीय कणों में एक कण भारी जल का होता है।

हार्ड वॉटर (कठोर जल)

- जिस पानी में घुलनशील बाइकार्बोनेट्स तेल कैल्शियम और मैग्नीशियम मौजूद होते हैं, उसे अस्थायी हार्ड वॉटर कहा जाता है और जिसमें घुलनशील सल्फेट्स और मैग्नीशियम और कैल्शियम के क्लोराइड मौजूद होते हैं, उसे स्थायी हार्ड वॉटर कहा जाता है।
- पानी की अस्थायी कठोरता को उबलते हुए या कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड, Ca (OH) 2 - क्लार्क की प्रक्रिया द्वारा हटा दिया जाता है। पानी की स्थायी कठोरता को सोडियम कार्बोनेट (Na₂CO₃) या कैलगन (सोडियम हेमामेटाफॉस्फेट, Na₂ [Na₄ (PO₃) से हटा दिया जाता है।

हांईनिंग आयल (हाइड्रोजनीकरण)

- तेल, एक असंतृप्त वसा जिसे निकल उत्प्रेरक के साथ गर्म किया जाता है और हाइड्रोजन एक ठोस द्रव्यमान में परिवर्तित हो जाता है, जिसे घी, एक संतृप्त वसा कहा जाता है। इस प्रक्रिया को हाईनिंग आयल कहा जाता है और हाइड्रोजनीकरण की उपस्थिति में किया जाता है। इसके लिए उत्प्रेरक के रूप में निकल का उपयोग किया जाता है।

धातुओं के कुछ महत्वपूर्ण अयस्क

अयस्क- वे खनिज जिनसे धातुएँ व्यावसायिक और आर्थिक रूप से न्यूनतम क्षमता के साथ निकाली जाती उन्हें अयस्क कहते हैं।

तत्वों के नाम	अयस्क	रासायनिक फार्मूला
1. एल्युमिनियम (अल)	(a) बॉक्साइट (b) कोरन्डम (c) क्रयोलाइट	Al ₂ O ₃ ·2H ₂ O Al ₂ O ₃ Na ₃ AlF ₆
2. आयरन (लौह)	(a) हेमाटाइट (b) मैग्नेटाइट (c) आयरन पाइराइट (d) साइड राइट	Fe ₂ O ₃ Fe ₃ O ₄ FeS ₂ FeCO ₃
3. कॉपर (Cu)	(a) कॉपर पाइराइट (b) कॉपर ग्लेंस (c) मैलाकाइट	CuFeS ₂ Cu ₂ S 2CuCO ₃ ·Cu(OH) ₂
4. जस्ता (Zn)	(a) जिंक ब्लेंड (b) कैलेमाइन	ZnS ZnCO ₃
5. सोडियम (Na)	(a) सेंधा नमक (b) सोडियम कार्बोनेट	Na ₂ CO ₃
6. पोटेशियम (K)	(a) केरनालाइट	KCl·MgCl ₆ ·H ₂ O KNO ₃

	(b) साल्ट पेट्रे	
7. लीड (Pb)	(a) गेलेना (b) एंगलसाइट	PbS PbCl ₂
8. टिन (Sn)	(a) टिन पाइराइट्स (b) क्लासराइट	Cu ₂ FeSnS ₄ SnO ₂
9. सिल्वर (Ag)	(a) सिल्वर ग्लेंस	Ag ₂ S
10. गोल्ड (Au)	(a) केल्व राइट (b) साइबे राइट	AuTe ₂ AgAuTe ₂
11. मर्करी (Hg)	(a) सिनबार (b) कैलोमल	HgS Hg ₂ Cl ₂
12. मैग्नीशियम (Mg)	(a) डोलोमाइट (b) करनालिट	
13. कैल्शियम (Ca)	(a) लाइम स्टोन (b) डोलोमाइट	CaCO ₃ MgCO ₃ CaCO ₃
14. फॉस्फोरस (P)	(a) फॉस्फोराइट (b) फ्लोरापेटाइट Ca	3 (PO ₄) CaFe ₂ 3Ca ₃ (PO ₄) CaFe ₂

सामान्य हिंदी

संधि क्या होती है?

संधि:- संधि का अर्थ मेल होता है दो वर्णों के मेल से जो विकार या परिवर्तन होता है, उसे संधि कहते हैं। इसमें पूर्व पद का अंतिम वर्ण और पर पद का पहला वर्ण दोनों के मेल से जो शब्द बनता है उसे संधि शब्द कहते हैं ।

संधि शब्द को अलग करना संधि विच्छेद कहलाता है।

उदाहरण:- गिरीन्द्र (संधि शब्द) = गिरि + इन्द्र (संधि विच्छेद) , देव्यागम = देवी (पूर्व पद का अंतिम वर्ण) + आगम (पर पद का पहला वर्ण)

सन्धि के तीन भेद होते हैं -

- (1) स्वर संधि
- (2) व्यंजन संधि
- (3) विसर्ग संधि

(1) स्वर सन्धि:- स्वर का स्वर से मेल होने से जो विकार या परावर्तन होता है या दो स्वरों के आपस में मिलने से जो विकार उत्पन्न होता है, उसे स्वर संधि कहते हैं।

[स्वर संधि = स्वर + स्वर (का मेल)]

उदाहरण - देव + अलय = देवालय

स्वर संधि के पांच भेद होते हैं ।

- (A) दीर्घ संधि
- (B) गुण संधि
- (C) वृद्धि संधि
- (D) यण संधि
- (E) अयादि संधि

(A) दीर्घ स्वर संधि = दो समान स्वरों के मेल से उसी वर्ण का दीर्घ स्वर बन जाता है उसे दीर्घ स्वर संधि कहते हैं

(I) - यदि "अ,आ" के बाद "अ,आ" आ जाए तो दोनों के मेल से "आ" हो जाता है

उदाहरण :-

- देवालय = देव + आलय (अ + आ = आ)
- रेखांकित = रेखा + अंकित (आ + अ =आ)
- रामावतार = राम + अवतार (अ + अ =आ)

कुछ अन्य उदाहरण -

- परमार्थ = परम + अर्थ
- उपाध्यक्ष = उप + अध्यक्ष

- रसायन = रस + अयन
- दिनांत = दिन + अंत
- भानूदय = भानु + उदय
- मधूत्सव = मधु + उत्सव

(II) यदि "इ,ई" के बाद "इ,ई" आ जाए तो दोनों के मेल से "ई" हो जाता है।

उदाहरण :

- नदीश = नदी + ईश (ई + ई = ई)
- कपीश = कपि + ईश (इ + ई = ई)

कुछ अन्य उदाहरण -

- गिरीश = गिरि + ईश
- सतीश = सती + ईश
- हरीश = हरि + ईश
- मुनीश्वर = मुनि + ईश्वर

(III) यदि "उ,ऊ" के बाद "उ,ऊ" आ जाए तो दोनों के मेल से "ऊ" हो जाता है।

उदाहरण -

- वधूत्सव = वधु + उत्सव (उ + उ = ऊ)
- लघूर्मि = लघु + ऊर्मि (उ + ऊ = ऊ)
- भूर्जा = भू + ऊर्जा (ऊ + ऊ = ऊ)

कुछ अन्य उदाहरण -

- भानूदय = भानु + उदय
- मधूत्सव = मधु + उत्सव
- वधूल्लास = वधु + उल्लास
- भूषर = भू + ऊषर

(B) गुण स्वर संधि -

(I) अ या आ के बाद इ या ई आए तो दोनों के मेल से "ए" में परिवर्तन हो जाता है।

उदाहरण -

- महेन्द्र = महा + इन्द्र (आ + इ = ए)
- राजेश = राजा + ईश (आ + ई = ए)

कुछ अन्य उदाहरण -

- भारतेन्द्र = भारत + इन्द्र
- मत्स्येन्द्र = मत्स्य + इन्द्र
- राजेन्द्र = राजा + इन्द्र
- लंकेश = लंका + ईश

(II) अ या आ के बाद उ या ऊ आए तो दोनों के मेल से "ओ" में परिवर्तन हो जाता है।

उदाहरण -

- जलोर्मि = जल + उर्मि (अ + ऊ = ओ)
- वनोत्सव = वन + उत्सव (अ + उ = ओ)

कुछ अन्य उदाहरण -

- भाग्योदय = भाग्य + उदय
- नीलोत्पल = नील + उत्पल
- महोदय = महा + उदय
- जलोर्मि = जल + उर्मि

(III) अ या आ के बाद ऋ आए तो "अर्" में परिवर्तन हो जाता है।

उदाहरण -

- महर्षि = महा + ऋषि (अ + ऋ = अर्)
- देवर्षि = देव + ऋषि (अ + ऋ = अर्)

(C) वृद्धि स्वर संधि-

(I) अ या आ के बाद ए या ऐ आए तो "ऐ" हो जाता है।

उदाहरण -

- एकैक = एक + एक (अ + ए = ऐ)
- धनैश्वर्य = धन + ऐश्वर्य (अ + ऐ = ऐ)
- मतैक्य = मत + ऐक्य (अ + ऐ = ऐ)

कुछ अन्य उदाहरण -

- हितैषी = हित + एषी
- मत + ऐक्य = मतैक्य
- सदैव = सदा + एव
- महैश्वर्य = महा + ऐश्वर्य

(II) अ या आ के बाद औ या ओ आए तो "औ" हो जाता है।

उदाहरण -

- महौषध = महा + औषध (आ + औ = औ)
- वनौषधि = वन + औषधि (अ + ओ = औ)
- परमौषध = परम + औषध (अ + औ = औ)
- महौघ = महा + ओघ (आ + ओ = औ)

(D) यण स्वर संधि -

(I) इ या ई के बाद कोई अन्य स्वर आए तो इ या ई 'य्' में बदल जाता है और अन्य स्वर य् से जुड़ जाते हैं।

उदाहरण -

- अत्यावश्यक = अति + आवश्यक (इ + आ = या)

संधि विच्छेद -

अति + आवश्यक

अ + त् + इ + आ + व + श् + य + क

अ + त् + या + व + श् + य + क

अ + त्या + व + श् + य + क = अत्यावश्यक

व्यर्थ = वि + अर्थ (इ + अ = य)

कुछ अन्य उदाहरण -

- यदि + अपि = यद्यपि
- इति + आदि = इत्यादि
- नदी + अर्पण = नद्यर्पण

(II) उ या ऊ के बाद कोई अन्य स्वर आए तो उ या ऊ 'व्' में बदल जाता है और अन्य स्वर व् से जुड़ जाते हैं।

उदाहरण -

- स्वागत = सु + आगत (उ + आ = वा)
- मन्वन्तर = मनु + अन्तर (उ + अ = व)

कुछ अन्य उदाहरण -

- अनु + अय = अन्वय
- सु + आगत = स्वागत
- अनु + एषण = अन्वेषण

(III) ऋ के बाद कोई भिन्न स्वर आए तो दोनों मिलकर 'र्' हो जाते हैं।

उदाहरण -

- पित्राज्ञा = पितृ + आज्ञा (ऋ + अ = रा)
- मात्राज्ञा = मातृ + आज्ञा (ऋ + अ = रा)

(D) अयादि स्वर संधि -

(I) ए या ऐ के बाद कोई भिन्न स्वर आए ए का अय्, ऐ का आय् हो जाता है।

उदाहरण -

- नयन = ने + अन (ए + अ = अय)

संधि विच्छेद -

ने + अन

न् + ए + अ + न

न् + अय् + अ + न

न् + अय् + अ + न

नय् + अ + न = नयन

उदाहरण -

- गायक = गै + अक (ऐ + अ = आय)

कुछ अन्य उदाहरण -

- गायिका = गै + इका

- चयन = चे + अन
- शयन = शे + अन

(II) ओ या औ के बाद कोई भिन्न स्वर आए ओ का अच् , औ का आच् हो जाता है।

उदाहरण -

- पवन = पो + अन (ओ + अ = अव)
- पावन = पौ + अन (औ + अ = आव)

कुछ अन्य उदाहरण -

- हवन = हो + अन
- भवन = भो + अन
- शावक = शौ + अक

(2) व्यंजन संधि - व्यंजन का व्यंजन से, व्यंजन का स्वर से या स्वर का व्यंजन से मेल होने पर जो विकार उत्पन्न होता है। उसे व्यंजन संधि कहते हैं।

उदाहरण -

- दिग्गज = दिक् + गज

नियम 1. क्, च्, ट्, त्, प् के बाद किसी वर्ग का तीसरे अथवा चौथे वर्ण या य्, र्, ल्, व्, ह या कोई स्वर आ जाए तो क्, च्, ट्, त्, प् के स्थान पर अपने ही वर्ग का तीसरा वर्ण हो जाता है।

नोट-[क्, च्, ट्, त्, प् + तीसरे अथवा चौथे वर्ण या य्, र्, ल्, व्, ह या कोई स्वर ----> अपने ही वर्ग का तीसरा (क् - ग् , च् - ज् , प् - ब् , त् - द्)]

उदाहरण -

- जगदम्बा = जगत् + अम्बा (त् + अ = त वर्ग का तीसरा वर्ण - द)
- दिग्दर्शन = दिक् + दर्शन (क् + द = ग्)
- दिगंत = दिक् + अंत (क् + अ = ग्)

कुछ अन्य उदाहरण -

- दिग्विजय = दिक् + विजय
- सदात्मा = सत् + आत्मा
- सदुपयोग = सत् + उपयोग
- सुबंत = सुप् + अंत
- सद्धर्म = सत् + धर्म

नियम 2. क्, च्, ट्, त्, प् के बाद न या म आजाए तो क्, च्, ट्, त्, प् के स्थान पर अपने ही वर्ग का पाँचवा वर्ण हो जाता है।

नोट-[क्, च्, ट्, त्, प् + न या म ----> अपने ही वर्ग का पाँचवा

उदाहरण -

- जगन्नाथ = जगत् + नाथ (त् + न = न् "अपने ही वर्ग का पाँचवा")
- उन्नयन = उत् + नयन (त् + न = न्)

कुछ अन्य उदाहरण -



- जगन्माता = जगत् + माता
- श्रीमन्नारायण = श्रीमत् + नारायण
- चिन्मय = चित् + मय

नियम 3. त् के बाद श् आ जाए तो त् का च् और श् का छ् हो जाता है।

नोट-[त् + श् ----> त् का च् और श् का छ्]

उदाहरण -

- उच्छ्वास = उत् + श्वास (त् का च् और श् का छ्)
- उच्छिष्ट = उत् + शिष्ट
- सच्छास्त्र = सत् + शास्त्र

नियम 4. त् के बाद च, छ आ जाए तो त् का च् हो जाता है।

नोट-[त् + च, छ ----> त् का च् हो जाता है]

उदाहरण -

- उच्चारण = उत् + चारण
- उच्छिन = उत् + छिन्न
- उच्छेद = उत् + छेद
- सच्चरित्र = सत् + चरित्र

नियम 5. त् + ग, घ, द, ध, ब, भ, य, र, व ----> त् का द् हो जाता है

उदाहरण -

- सद्धर्म = सत् + धर्म (त् का द् हो जाता है)

नियम 6. त् के बाद ह आ जाए तो त् के स्थान पर द् और ह के स्थान पर ध् हो जाता है।

उदाहरण -

- उद्धार = उत् + हार
- पद्धति = पद् + हति

नियम 7. त् + ज् = त् का ज् हो जाता है।

उदाहरण -

- उज्ज्वल = उत् + ज्वल
- सज्जन = सत् + जन
- जगज्जननी = जगत् + जननी

नियम 8. म् के बाद क् से म् तक के व्यंजन आये तो म् बाद में आने वाले व्यंजन के पंचमाक्षर में परिवर्तित हो जाता है।

नोट-[म् + क् से म् = म् बाद में आने वाले व्यंजन के पंचमाक्षर में परिवर्तित हो जाता है।]

उदाहरण -

- संताप = सम् + ताप
- संदेश = सम् + देश
- चिरंतन = चिरम् + तन

- अलंकार = अलम् + कार

नियम 9. यदि इ , उ स्वर के बाद स् आता है तो स् का ष् में परिवर्तित हो जाता है।

उदाहरण-

- अभिषेक = अभि + सेक
- सुष्मिता = सु + स्मिता

(3) विसर्ग संधि- विसर्ग के बाद स्वर या व्यंजन आजाए तो दोनों के मेल से जो परिवर्तन होता है उसे विसर्ग संधि कहते हैं।

नियम 1. यदि विसर्ग के पहले अ हो और विसर्ग के बाद 3, 4, 5, वर्ण हो या य, र, ल, व, ह हो या अ हो तो विसर्ग का ओ हो जाता है

नोट- [विसर्ग के पहले अ हो + 3, 4, 5, वर्ण हो या य, र, ल, व, ह हो या अ ----> ओ हो जाता है]

उदाहरण -

- यशोदा - यश : + दा (अ : + द - ओ)
- पयोद - पय : + द (अ : + द - ओ)

कुछ अन्य उदाहरण:

- मनोच्छेद = मन : + उच्छेद
- रजोगुण = रज : + गुण
- तपोधाम = तप : + धाम

नियम 2. यदि विसर्ग के पहले इ, ई, उ, ऊ हो और विसर्ग के बाद 3, 4, 5, वर्ण हो या य, र, ल, व, ह हो तो विसर्ग का र् हो जाता है।

नोट- [विसर्ग के पहले इ, ई, उ, ऊ हो + 3, 4, 5, वर्ण हो या य, र, ल, व, ह हो ----> र् हो जाता है]

उदाहरण -

- आशीर्वाद = आशी : + वाद (ई : + व - र्)
- निर्भय = नि : + भय (इ : + भ - र्)

कुछ अन्य उदाहरण -

- दुर्घटना = दु : + घटना
- आविर्भाव = आवि : + भाव
- धनुर्धर = धनु : + धर

नियम 3. विसर्ग के बाद च, छ, श हो, तो विसर्ग का श् का हो जाता है।

नोट- [पहले स्वर : + च, छ, श ----> विसर्ग के स्थान पर श् हो जाता है]

उदाहरण -

- दुश्शासन = दु : + शासन (उ : + श = श्)
- निश्छल = नि : + छल (इ : + छ = श्)
- मनश्चेतना = मन : + चेतना
- निश्चय = नि : + चय

नियम 4. पहले स्वर : + त, थ, स ----> विसर्ग के स्थान पर स् हो जाता है।

उदाहरण -

- दुस्तर = दु : + तर (उ : + त - स्)
- नमस्ते = नम : + ते (अ : + त - स्)

नियम 5. यदि विसर्ग के पूर्व अ , आ से अतरिक्त कोई अन्य स्वर हो तथा विसर्ग के बाद क, ख, ट, प, फ हो तो विसर्ग ष् में परिवर्तित हो जाता है।

नोट-[अन्य स्वर : + क, ख, ट, प, फ -----> विसर्ग के स्थान पर ष् हो जाता है]

उदाहरण -

- निष्पाप = नि: + पाप (इ : + प = ष्)
- दुष्ट = दु : + ट (उ : + ट = ष्)
- निष्फल = नि : + फल

नियम 6. अ स्वर : + अन्य स्वर -----> विसर्ग का लोप

उदाहरण -

- अतएव = अत: + एव (अ : + ए "अन्य स्वर" = विसर्ग का लोप)
- यशइच्छा = यश : + इच्छा

नियम 7. यदि विसर्ग के पूर्व अ , आ से अतरिक्त कोई अन्य स्वर हो और विसर्ग के बाद र् हो तो, विसर्ग के पूर्व के स्वर का लोप हो जाता है और वह दीर्घ हो जाता है।

नोट-[पहले इ या उ स्वर : + सामने र हो -----> विसर्ग के पूर्व के स्वर का लोप हो जाता है और वह दीर्घ हो जाता है]

उदाहरण -

- नीरस = नि : + रस
- नीरव = नि : + रव

संधि के अन्य उदाहरण -

- आत्मोत्सर्ग = आत्मा + उत्सर्ग
- प्रत्यक्ष = प्रति + अक्ष
- अत्यंत = अति + अंत
- प्रत्याघात = प्रति + आघात
- महोत्सव = महा + उत्सव
- जीर्णोद्धार = जीर्ण + उद्धार
- धनोपार्जन = धन + उपार्जन
- अंतर्राष्ट्रीय = अंत: + राष्ट्रीय
- श्रवण = श्री + अन
- पुनरुक्ति = पुनर् + उक्ति
- अंत:करण = अंतर् + करण
- स्वाधीन = स्व + आधीन
- अंतर्ध्यान = अंत: + ध्यान

- प्रत्याघात = प्रति + आघात
- अत्यंत = अति + अंत
- अत्यावश्यक = अति + आवश्यक
- किंचित = किम् + चित
- सुषुप्ति = सु + सुप्ति
- प्रमाण = प्र + मान
- रामायण = राम + अयन
- विद्युल्लेखा = विद्युत् + लेखा

अलंकार की परिभाषा

काव्य में सौंदर्य उत्पन्न करने वाले शब्द को अलंकार कहते हैं।

अलंकार शब्द का शाब्दिक अर्थ होता है - आभूषण। काव्य रूपी काया की शोभा बढ़ाने वाले अवयव को अलंकार कहते हैं। दूसरे शब्दों में जिस प्रकार आभूषण शरीर की शोभा बढ़ते हैं, उसी प्रकार अलंकार साहित्य या काव्य को सुंदर व रोचक बनाते हैं। रस व्यक्ति को आनंद की अनुभूति देता है जबकि अलंकार, काव्य में शब्द व अर्थ के द्वारा सौंदर्य उत्पन्न करता है

उदाहरण:

अलंकार शास्त्र के श्रेष्ठ आचार्य भामह है इनके अनुसार अलंकार में शब्द, अर्थ और भाव के द्वारा काव्य की शोभा बढ़ती है

अलंकार के तीन भेद होते हैं-

1. शब्दालंकार
2. अर्थालंकार
3. उभयालंकार

शब्दालंकार:

शब्दों के कारण जब काव्य में सौंदर्य उत्पन्न होता है, वहाँ शब्दालंकार होता है। मुख्य शब्दालंकार निम्न है-

1. अनुप्रास
2. श्लेष
3. यमक
4. वक्रोक्ति

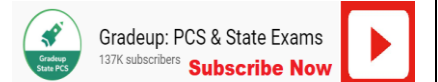
शब्दालंकार एवं उनके उदाहरण:

1. अनुप्रास अलंकार - जहाँ एक ही वर्ण बार - बार दोहराया जाए, अर्थात् वर्णों की आवृत्ति हो वहाँ अनुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

" चारु- चन्द्र की चंचल किरणों,

462



खेल रही थी जल- थल में।

अनुप्रास अलंकार के पांच भेद हैं:-

1. छेकानुप्रास अलंकार
2. वृत्यानुप्रास अलंकार
3. लाटानुप्रास अलंकार
4. अन्त्यानुप्रास अलंकार
5. श्रुत्यानुप्रास अलंकार

i) छेकानुप्रास अलंकार:- जहाँ स्वरूप और क्रम से अनेक व्यंजनों की आवृत्ति एक बार हो, वहाँ छेकानुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

"बगरे बीथिन में भ्रमर, भरे अजब अनुराग।

कुसुमित कुंजन में भ्रमर, भरे अजब अनुराग।।"

ii) वृत्यानुप्रास अलंकार:- जहाँ एक व्यंजन की आवृत्ति अनेक बार हो वहाँ वृत्यानुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

"चामर- सी , चन्दन - सी, चंद - सी,

चाँदनी चमेली चारु चंद- सुघर है।"

iii) लाटानुप्रास अलंकार:- जब एक शब्द या वाक्य खंड की आवृत्ति उसी अर्थ में हो वहाँ लाटानुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

"रामभजन जो करत नहीं, भव- बंधन- भय ताहि।

रामभजन जो करत नहीं, भव-बंधन-भय ताहि।।"

iv) अन्त्यानुप्रास अलंकार:- जहाँ अंत में तुक मिलती हो, वहाँ अन्त्यानुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

"लगा दी किसने आकर आग।

कहाँ था तू संशय के नाग?"

v) श्रुत्यानुप्रास अलंकार:- जहाँ कानो को मधुर लगने वाले वर्णों की आवृत्ति होती है, वहाँ श्रुत्यानुप्रास अलंकार होता है।

उदाहरण:

" दिनांत था , थे दीननाथ डुबते,

सधेनु आते गृह ग्वाल बाल थे।"

(2) श्लेष अलंकार:- श्लेष का अर्थ -'चिपका हुआ' होता है।जहाँ काव्य में प्रयुक्त किसी एक शब्द के कई अर्थ हों, वहाँ श्लेष अलंकार होता है।

उदाहरण:

"जो'रहीम' गति दीप की, कुल कपूत की सोय।

बारे उजियारो करे, बड़े अंधेरो होय।।"

(3) यमक अलंकार:- जहाँ शब्दों या वाक्यांशों की आवृत्ति एक से अधिक बार होती है, लेकिन उनके अर्थ सर्वथा भिन्न होते हैं, वहाँ यमक अलंकार होता है।

उदाहरण:

"कनक-कनक से सो गुनी, मादकता अधिकाय,
वा खाय बौराय जग, या पाय बोराय।।"

4. वक्रोक्ति अलंकार:- जहाँ किसी बात पर वक्ता और श्रोता की किसी उक्ति के सम्बन्ध में, अर्थ कल्पना में भिन्नता का आभास हो, वहाँ वक्रोक्ति अलंकार होता है।

उदाहरण:

" कहाँ भिखारी गयो यहाँ ते,
करे जो तुव पति पालो।"

2. अर्थालंकार:

जहाँ पर अर्थ के माध्यम से काव्य में सुन्दरता का होना पाया जाय, वहाँ अर्थालंकार होता है। इसके अंतर्गत

- (1) उपमा
- (2) रूपक,
- (3) उत्प्रेक्षा,
- (4) अतिशयोक्ति

अर्थालंकार एवं उनके उदाहरण:

(1) उपमा अलंकार:- उपमा शब्द का अर्थ है-तुलना। जहाँ किसी व्यक्ति या वस्तु की अन्य व्यक्ति या वस्तु से चमत्कारपूर्ण समानता की जाय, वहाँ उपमा अलंकार होता है।

उदाहरण:-" पीपर- पात सरिस मन डोला।"

उपमा अलंकार के चार अंग हैं:-

- i) -उपमेय:- जिसका वर्णन हो या उपमा दी जाए।
- ii) -उपमान:- जिससे तुलना की जाए।
- iii) -वाचक शब्द:- समानता बताने वाले शब्द। जैसे-सा, सम, सी, ज्यो, तुल्य आदि।
- iv) -साधरण धर्म:- उपमेय और उपमान के समान धर्म को व्यक्त करने वाले शब्द।

उदाहरण:

"बढ़ते नद सा वह लहर गया "

यहाँ राणा प्रताप का घोडा चेतक(वह) उपमेय है, बढ़ता हुआ नद (उपमान) सा (समानता वाचक शब्द या पद) लहर गया(सामान धर्म)।

(2) रूपक अलंकार:- जहाँ उपमान और उपमेय के भेद को समाप्त कर उन्हें एक कर दिया जाय, वहाँ रूपक अलंकार होता है।

इसके लिए निम्न बातों की आवश्यकता है:-

- i) - उपमेय को उपमान का रूप देना ।
- ii) - वाचक शब्द का लोप होना।

iii) - उपमेय का भी साथ में वर्णन होना।

उदाहरण:

"उदित उदय गिरि मंच पर, रघुवर बाल पतंग।

विगसे संत-सरोज सब, हरषे लोचन भृंग॥"

(3) उत्प्रेक्षा अलंकार:- जहाँ उपमेय में उपमान की सम्भावना व्यक्त की जाय , वहाँ उत्प्रेक्षा अलंकार होता है। इसमें 'मनु', 'मानो', 'जणू', 'जानो' आदि शब्दों का प्रयोग होता है।

उदाहरण:-

"सोहत ओढ़े पीत पट, श्याम सलोने गात।

मनहु नील मणि शैल पर, आतप परयो प्रभात॥"

(4) अतिशयोक्ति अलंकार:- जहाँ किसी वस्तु या व्यक्ति का वर्णन बढ़ा-चढ़ाकर किया जाय वहाँ अतिशयोक्ति अलंकार होता है। अर्थात् जहाँ उपमेय को उपमान पूरी तरह आत्मसात कर ले।

उदाहरण:-

"आगे नदिया पड़ी अपार,

घोड़ा कैसे उतरे पार।

राणा ने सोचा इस पार,

तब तक चेतक था उस पार॥"

उभयालंकार:

जहाँ शब्द और अर्थ दोनों में चमत्कार निहित होता है, वहाँ उभयालंकार होता है।

उदाहरण:

"मेखलाकार पर्वत अपार,

अपने सहस्त्र दृग सुमन फाड़॥"

इन पंक्तियों में मानवीकरण और रूपक दोनों अलंकार होने से यह उभयालंकार उदाहरण है।

1. मानवीकरण अलंकार:- जहाँ पर काव्य में जड़ में चेतन का आरोप होता है, वहाँ मानवीकरण अलंकार होता है।

उदाहरण:

"मेखलाकार पर्वत अपार

अपने सहस्त्र दृग सुमन फाड़

अवलोक रहा है , बार-बार

नीचे जल में निज महाकार॥"

2. दृष्टांत अलंकार:- जहाँ उपमेय और उपमान तथा उनकी साधारण धर्मों में बिम्ब-प्रतिबिम्ब का भाव हो, वहाँ दृष्टांत अलंकार होता है।

उदाहरण:

"सुख-दुःख के मधुर मिलन से,

यह जीवन हो परिपूरन।

फिर घन में ओझल हो शशि,
फिर शशि में ओझल हो घन।"

3. उल्लेख अलंकार:- जहाँ एक वस्तु वर्णन अनेक प्रकार से किया जाय, वहाँ उल्लेख अलंकार होता है।

उदाहरण:

"तू रूप है किरण में , सौन्दर्य है सुमन में।"

4. विरोधाभास अलंकार:- जहाँ विरोध न होते हुए भी विरोध का आभास किया जाए, वहाँ विरोधाभास अलंकार होता है।

उदाहरण:

"बैन सुन्या जबतें मधुर, तब ते सुनत न बैन।।"

5. प्रतीप अलंकार:- इसका अर्थ है उल्टा। उपमा के अंगों में उलट-फेर अर्थात् उपमेय को उपमान के समान न कहकर उलट कर उपमान को ही उपमेय कहा जाता है। इसी कारण इसे प्रतीप अलंकार कहते हैं।

उदाहरण:-

"नेत्र के समान कमल है।"

6. अपन्हृति अलंकार:- इसका अर्थ है छिपाव। जब किसी सत्य बात या वस्तु को छिपाकर(निषेध) उसके स्थान पर किसी झूठी वस्तु की स्थापना की जाती है, तब अपन्हृति अलंकार होता है।

उदाहरण:-

"सुनहु नाथ रघुवीर कृपाला,
बन्धु न होय मोर यह काला।"

7. भ्रान्तिमान अलंकार:- जब उपमेय में उपमान का आभास हो तब भ्रम या भ्रान्तिमान अलंकार होता है।

उदाहरण:-

"नाक का मोती अधर की कांति से,
बीज दाड़िम का समझ कर भ्रान्ति से
देखता ही रह गया शुक मौन है,
सोचता है अन्य शुक यह कौन है।"

8. काव्यलिंग अलंकार:- किसी तर्क से समर्थित बात को काव्यलिंग अलंकार कहते हैं।

उदाहरण:

"कनक-कनक ते सौगुनी, मादकता अधिकाय।
उहि खाय बौरात नर, इही पाय बौराय।।"

9. संदेह अलंकार:- जब उपमेय और उपमान में समता देखकर यह निश्चय नहीं हो पाता कि उपमान वास्तव में उपमेय है या नहीं। जब यह दुविधा बनी रहती है, तब संदेह अलंकार होता है।

उदाहरण:-

"बाल धी विसाल विकराल ज्वाल-जाल मानौ,
लंक लीलिवे को काल रसना पसारी

हिंदी भाषा: समास पर स्टडी नोट्स

समास

समास का तात्पर्य है 'संक्षिप्तीकरण'। दो या दो से अधिक शब्दों से मिलकर बने हुए एक नवीन एवं सार्थक शब्द को समास कहते हैं। जैसे - 'रसोई के लिए घर' इसे हम 'रसोईघर' भी कह सकते हैं। संस्कृत एवं अन्य भारतीय भाषाओं में समास का बहुतायत में प्रयोग होता है। जर्मन आदि भाषाओं में भी समास का बहुत अधिक प्रयोग होता है।

परिभाषाएँ

सामासिक शब्द:-

समास के नियमों से निर्मित शब्द सामासिक शब्द कहलाता है। इसे समस्तपद भी कहते हैं। समास होने के बाद विभक्तियों के चिह्न (परसर्ग) लुप्त हो जाते हैं। जैसे-राजपुत्र।

समास-विग्रह:-

सामासिक शब्दों के बीच के संबंध को स्पष्ट करना समास-विग्रह कहलाता है। जैसे-राजपुत्र-राजा का पुत्र। पूर्वपद और उत्तरपद:-

समास में दो पद (शब्द) होते हैं। पहले पद को पूर्वपद और दूसरे पद को उत्तरपद कहते हैं। जैसे- गंगाजल। इसमें गंगा पूर्वपद और जल उत्तरपद है।

संस्कृत में समासों का बहुत प्रयोग होता है। अन्य भारतीय भाषाओं में भी समास उपयोग होता है। समास के छः भेद होते हैं:

1. अव्ययीभाव
2. तत्पुरुष
3. द्विगु
4. द्वन्द्व
5. बहुव्रीहि
6. कर्मधारय

1. अव्ययीभाव समास:-

जिस समास का पहला पद (पूर्व पद) प्रधान हो और वह अव्यय हो उसे अव्ययीभाव समास कहते हैं। जैसे - यथामति (मति के अनुसार), आमरण (मृत्यु कर) न् इनमें यथा और आ अव्यय हैं।

कुछ अन्य महत्वपूर्ण उदाहरण:

आजीवन - जीवन-भर, यथासामर्थ्य - सामर्थ्य के अनुसार

यथाशक्ति - शक्ति के अनुसार, यथाविधि - विधि के अनुसार

यथाक्रम - क्रम के अनुसार, भरपेट- पेट भरकर

हररोज़ - रोज़-रोज़, रातोंरात - रात ही रात में

प्रतिदिन - प्रत्येक दिन, निडर - डर के बिना

निस्संदेह - संदेह के बिना, प्रतिवर्ष - हर वर्ष

अव्ययीभाव समास की पहचान - इसमें समस्त पद अव्यय बन जाता है अर्थात् समास लगाने के बाद उसका रूप कभी नहीं बदलता है। इसके साथ विभक्ति चिह्न भी नहीं लगता। जैसे - ऊपर के समस्त शब्द हैं।

2. तत्पुरुष समास:- जिस समास का उत्तरपद प्रधान हो और पूर्वपद गौण हो उसे तत्पुरुष समास कहते हैं। जैसे - तुलसीदासकृत = तुलसी द्वारा कृत (रचित)

ज्ञातव्य- विग्रह में जो कारक प्रकट हो उसी कारक वाला वह समास होता है।

विभक्तियों के नाम के अनुसार तत्पुरुष समास के छह भेद हैं-

कर्म तत्पुरुष (गिरहकट - गिरह को काटने वाला)

करण तत्पुरुष (मनचाहा - मन से चाहा)

संप्रदान तत्पुरुष (रसोईघर - रसोई के लिए घर)

अपादान तत्पुरुष (देशनिकाला - देश से निकाला)

संबंध तत्पुरुष (गंगाजल - गंगा का जल)

अधिकरण तत्पुरुष (नगरवास - नगर में वास)

3. द्विगु समास:- जिस समास का पूर्वपद संख्यावाचक विशेषण हो उसे द्विगु समास कहते हैं। इससे समूह अथवा समाहार का बोध होता है। जैसे - समस्त पद समास-विग्रह समस्त पद समास-विग्रह

नवग्रह - नौ ग्रहों का समूह, दोपहर - दो पहरों का समाहार

त्रिलोक - तीन लोकों का समाहार, चौमासा- चार मासों का समूह

नवरात्र - नौ रात्रियों का समूह, शताब्दी- सौ अब्दो (वर्षों) का समूह

अठन्नी- आठ आनों का समूह, त्रयम्बकेश्वर- तीन लोकों का ईश्वर

4. द्वन्द्व समास:- जिस समास के दोनों पद प्रधान होते हैं तथा विग्रह करने पर 'और', अथवा, 'या', एवं लगता है, वह द्वन्द्व समास कहलाता है। जैसे- समस्त पद समास-विग्रह समस्त पद समास-विग्रह

पाप-पुण्य - पाप और पुण्य, अन्न-जल - अन्न और जल

सीता-राम - सीता और राम, खरा-खोटा - खरा और खोटा

ऊँच-नीच - ऊँच और नीच, राधा-कृष्ण- राधा और कृष्ण

5. बहुव्रीहि समास:-

जिस समास के दोनों पद अप्रधान हों और समस्तपद के अर्थ के अतिरिक्त कोई सांकेतिक अर्थ प्रधान हो उसे बहुव्रीहि समास कहते हैं। जैसे - समस्त पद समास-विग्रह

दशानन- दश है आनन (मुख) जिसके अर्थात् रावण

नीलकंठ- नीला है कंठ जिसका अर्थात् शिव

सुलोचना- सुंदर है लोचन जिसके अर्थात् मेघनाद की पत्नी

पीतांबर- पीला है अम्बर (वस्त्र) जिसका अर्थात् श्रीकृष्ण

लंबोदर- लंबा है उदर (पेट) जिसका अर्थात् गणेशजी

दुरात्मा- बुरी आत्मा वाला (दुष्ट)

श्वेतांबर - श्वेत है जिसके अंबर (वस्त्र) अर्थात् सरस्वती जी

6. कर्मधारय समास:-जिस समास का उत्तरपद प्रधान हो और पूर्वपद व उत्तरपद में विशेषण-विशेष्य अथवा उपमान-उपमेय का संबंध हो वह कर्मधारय समास कहलाता है। जैसे - समस्त पद समास-विग्रह समस्त पद समास-विग्रह

चंद्रमुख- चंद्र जैसा मुख, कमलनयन - कमल के समान नयन

देहलता- देह रूपी लता, दहीबड़ा- दही में डूबा बड़ा

नीलकमल- नीला कमल पीतांबर- पीला अंबर (वस्त्र)

सज्जन- सत् (अच्छा) जन, नरसिंह- नरों में सिंह के समान

कर्मधारय और बहुव्रीहि समास में अंतर:

कर्मधारय में समस्त-पद का एक पद दूसरे का विशेषण होता है। इसमें शब्दार्थ प्रधान होता है। जैसे - नीलकंठ = नीला कंठ। बहुव्रीहि में समस्त पद के दोनों पदों में विशेषण-विशेष्य का संबंध नहीं होता अपितु वह समस्त पद ही किसी अन्य संज्ञादि का विशेषण होता है। इसके साथ ही शब्दार्थ गौण होता है और कोई भिन्नार्थ ही प्रधान हो जाता है। जैसे - नील+कंठ = नीला है कंठ जिसका अर्थात् शिव।

संधि और समास में अंतर:

- संधि वर्णों में होती है। इसमें विभक्ति या शब्द का लोप नहीं होता है। जैसे - देव + आलय = देवालय।
- समास दो पदों में होता है। समास होने पर विभक्ति या शब्दों का लोप भी हो जाता है। जैसे - माता और पिता = माता-पिता।

छंद

छंद: निश्चित चरण, वर्ण, मात्रा, गति, यति, तुक और गण आदि के द्वारा नियोजित पद्य रचना को छंद कहते हैं। छंद के छह अंग होते हैं:-

- 1) - चरण या पाद
 - समचरण
 - विषम चरण
- 2) - वर्ण और मात्रा
 - लघु या ह्रस्व
 - गुरु या दीर्घ
- 3) - यति
- 4) - गति
- 5) - तुक
- 6) - गण

1. चरण या पाद:- चरण को पाद भी कहते हैं। एक छंद में प्रायः चार चरण होते हैं। चरण छंद का चौथा हिस्सा होता है। प्रत्येक पाद में वर्णों या मात्राओं की संख्या निश्चित होती है। चरण दो प्रकार के होते हैं:-

- समचरण: दुसरे और चौथे चरण को समचरण कहते हैं।
- विषमचरण: पहले और तीसरे चरण को विषमचरण कहते हैं।

2. वर्ण और मात्रा: छंद के चरणों को वर्णों या मात्राओं की गणनानुसार व्यवस्थित किया जाता है। छंद में प्रयुक्त अक्षर को वर्ण कहते हैं। मात्रा की दृष्टि से वर्ण दो प्रकार के होते हैं:-

- लघु या ह्रस्व
- गुरु या दीर्घ

वर्ण के बोलने में जो समय लगता है, उसे हम मात्रा कहते हैं अर्थात किसी वर्ण के उच्चारण काल की अवधि को मात्रा कहते हैं।

3. यति - इसे विराम और विश्राम भी कहते हैं। छंद का पाठ करते समय कुछ देर के लिए जहाँ रुकना पड़ता है, उसे ही यति कहते हैं। इसके लिए कुछ चिन्ह निश्चित होते हैं।

जैसे:- (,), (1), (1 1), (?), (!) आदि।

4. गति:- किसी छंद को पढ़ते समय हम एक प्रवाह का अनुभव करते हैं, उसे गति या लय कहते हैं। छंद में पदांत के अक्षरों की समानता को तुक कहते हैं। ईद दृष्टि से छंद के दो भेद हैं:-

- तुकान्त
- अतुकान्त

5. तुक: इसमें चरण के अंत मर वर्णों की आवृत्ति होती है, तुकान्त कविता कहते हैं।

उदाहरण:

" हमको बहुत है भाती हिंदी।
हमको बहुत है प्यारी हिंदी।"

चरण के अंत में वर्ण की आवृत्ति न हो उसे अतुकांत कविता कहते हैं। नई कविता प्रायः अतुकांत होती है।

उदाहरण:

"काव्य सर्जक हूँ
प्रेरक तत्वों के अभाव में
लेखनी अटक गई है
काव्य-सृजन हेतु
तलाश रहा हूँ उपादान।"

6. गण: वर्णिक छंदों की गणना 'गण' के क्रमानुसार की जाती है। तीन वर्णों का एक गण होता है। गणों की संख्या आठ होती है।

जैसे:-

यगण, तगण, लगण, रगण, जगण, भगण, नगण और सगण।

छंद चार प्रकार के होते हैं:-

- 1) - मात्रिक छंद
- 2) - वर्णिक छंद
- 3) - मुक्त छंद

(1) . मात्रिक छंद- जिन छंदों की रचना मात्राओं की गणना के आधार पर होती है, उन्हें मात्रिक छंद कहते हैं। जैसे- दोहा, चौपाई, रोला आदि।

मात्रिक छंद तीन प्रकार के होते हैं:-

a) - सममात्रिक छंद

b) - अर्धमात्रिक छंद

c) - विषम मात्रिक छंद

a) सममात्रिक छंद -जहाँ छंदों में सभी चरण समान होते हैं, उसे सममात्रिक छंद कहते हैं। इसमें 11-11 मात्राएँ हैं।

उदाहरण:

"मुझे नहीं ज्ञात कि मैं कहाँ हूँ
प्रभो! यहाँ हूँ अथवा वहाँ हूँ।"

b) अर्धमात्रिक छंद -जिसमें पहला और तीसरा चरण एक समान हो तथा दूसरा और चौथा चरण उनसे भिन्न हों किन्तु आपस में समान हों, उसे अर्धमात्रिक छंद कहते हैं। जैसे-दोहा छंद।

c) विषम मात्रिक छंद:- जहाँ चरणों में दो चरण अधिक समान न हों, उसे विषम मात्रिक छंद कहते हैं। ऐसे छंद प्रचलन में कम हैं। जैसे- छप्पय छंद।

2. वर्णिक छंद - इसमें वर्णों की गणना होती है इसमें चार सामान चरण होते हैं और प्रत्येक चरण में आने वाले लघु गुरु का क्रम सुनिश्चित होता है जैसे मत्तगयंद सवैया ।

3. मुक्त छंद -चरणों की अनियमित, असमान, स्वछंद गति और भाव के अनुकूल यति विधान ही मुक्त छंद की विशेषता है। इसे रबर या केंचुआ छंद भी कहते हैं।

कुछ प्रमुख छन्दों के उदाहरण:

दोहा छंद:

यह अर्धसममात्रिक छंद है। यह सोरठा छंद के विपरीत होता है। इसमें प्रथम और तृतीय चरण में 13-13 तथा द्वितीय और चतुर्थ चरण में 11-11 मात्राएँ होती हैं। चरण के अंत में लघु (1) होना आवश्यक है।

उदाहरण:

S11 SS S1 S SS S1 1S1

"कारज धीरे होत है, काहे होत अधीर।

111 S1 1111 1S S11 SS S1

समय पाय तरुवर फरै, केतक सींचो नीर ॥"

सोरठा छंद: यह अर्धसममात्रिक छंद है। यह दोहा छंद के विपरीत होता है। इसमें प्रथम और तृतीय चरण में 11-11 तथा द्वितीय और चतुर्थ चरण में 13-13 मात्राएँ होती हैं।

उदाहरण:

1S 1 SS S1 SS 11 1S1 S1

"कहै जु पावै कौन, विद्या धन उद्दम बिना।

S SS S S1 1S 1SS S 1S

ज्यों पंखे की पौन, बिना डुलाए ना मिलें।"

रोला छंद: यह एक मात्रिक छंद है। इसमें चार चरण होते हैं। इसके प्रत्येक चरण में 11 और 13 के क्रम से 24 मात्राएँ होती हैं।

उदाहरण:

SS11 11S1 111 11 11 S11 S

"नीलाम्बर परिधान, हरित पट पर सुन्दर है।

सूर्य चन्द्र युग-मुकुट मेखला रत्नाकर है।

नदियाँ प्रेम-प्रवाह, फूल तारे मंडन है।

बंदी जन खग-वृन्द, शेष फन सिंहासन है।"

गीतिका छंद: यह एक मात्रिक छंद है। इसके चार चरण होते हैं। प्रत्येक चरण में 14 और 12 यति से 26 मात्राएँ होती हैं। अंत में क्रमशः लघु-गुरु होता है।

उदाहरण:

S SS S1SS S1 11S S1S

"हे प्रभो आनंददाता ज्ञान हमको दीजिये।

शीघ्र सारे दुर्गुणों को दूर हमसे कीजिये।

लीजिए हमको शरण में, हम सदाचारी बने।

ब्रह्मचारी, धर्मरक्षक वीर व्रतधारी बनें।"

हरगीतिका छंद: यह एक मात्रिक छंद है। इसमें चार चरण होते हैं। इस छंद के प्रत्येक चरण में 16 और 12 के विराम से कुल 28 मात्राएँ होती हैं।

उदाहरण:

SS 11 S11 S S S 111 S1S 11S

"मेरे इस जीवन की है तू, सरस साधना कविता।

मेरे तरु की तू कुसुमित, प्रिय कल्पना लतिका।

मधुमय मेरे जीवन की प्रिय, है तू कल कामिनी।

मेरे कुंज कुटीर द्वार की, कोमल चरण-गामिनी।"

उल्लाला छंद: यह एक मात्रिक छंद है। इसके प्रत्येक चरण में 15 और 13 की यति से कुल 28 मात्राएँ होती हैं।

उदाहरण:

11S 11S1 1S1 S 11SS 11 S1 S

"करते अभिषेक पयोद हैं, बलिहारी इस वेश की।

हे मातृभूमि! तू सत्य ही, सगुण-मूर्ति सर्वेश की।"

चौपाई छंद: यह एक मात्रिक छंद है। इसमें चार चरण होते हैं। प्रत्येक चरण में 16 मात्राएँ होती हैं। चरण के अंत में गुरु (S) और लघु (1) नहीं होना चाहिए, पदों लघु (11) या दो गुरु (SS) हो सकते हैं।

उदाहरण:

11 11 S1 111 11SS

"इहि विधि राम सबहि समुझावा

गुरु पद पदुम हरषि सिर नावा।"

बरवै (विषम) छंद - इसमें प्रथम और तृतीय चरणों में 12 तथा द्वितीय और चतुर्थ चरण में 7 (सम) मात्राएँ होती हैं।

उदाहरण:

"चम्पक हरवा अंग मिलि अधिक सुहाय।
जानि परै सिय हियरे, जब कुम्हिलाय।।"

छप्पय छंद - इस छंद में 6 चरण होते हैं। प्रथम चार चरण रोला छंद के होते हैं तथा अंतिम 2 उल्लाला के होते हैं।

उदाहरण:

"नीलाम्बर परिधान हरित पट पर सुन्दर है।

सूर्य-चन्द्र युग मुकुट, मेखला रत्नाकर है।

नदिया प्रेम-प्रवाह, फूल -तो मंडन है।

बंदी जन खग-वृन्द, शेषफन सिंहासन है।

करते अभिषेक पयोद है, बलिहारी इस वेश की।

हे मातृभूमि! तू सत्य ही, सगुण मूर्ति सर्वेश की।।"

कवित्त छंद: यह वार्णिक सम छंद है। इसके प्रत्येक चरण में 31 वर्ण होते हैं तथा अंत में तीन लघु (111) होते हैं। 16, 17 वें वर्ण पर विराम (यति) होता है।

उदाहरण:

"मेजे मन भावन के भावन के ऊधव के आवन की

सुधि ब्रज गाँवन में पावन जबै लगीं।

कहै रत्नाकर सु ग्वालिन की झौर-झौर

दौरि-दौरि नन्द पौरि, आवन सबै लगीं।

उझकि-उझकि पद-कंजनी के पंजनी पै,

पेखि-पेखि पाती, छाती छोहन सबै लगीं।

हमको लिख्यौ है कहा, हमको लिख्यौ है कहा,

हमको लिख्यौ है कहा, पूछन सबै लगीं।।"

द्रुत विलंबित छंद: प्रत्येक चरण में 12 वर्ण, एक नगण, दो भगण तथा एक सगण होते हैं।

उदाहरण:

"दिवस का अवसान समीप था,

गगन था कुछ लोहित हो चला।

तरु शिखा पर थी अब राजती,

कमलिनी कुल-वल्लभ की प्रभा।।"

मालिनी छंद: इस वार्णिक सम वृत्त छंद में 15 वर्ण, दो तगण, एक मगण तथा दो यगण होते हैं। आठ एवं सात वर्ण एवं विराम होता है।

उदाहरण:

"प्रभुदित मथुरा के मानवों को बना के,

सकुशल रह के औ विध्न बाधा बचाके।

निज प्रिय सूत दोनों , साथ ले के सुखी हो,

जिस दिन पलटेंगे, गेह स्वामी हमारे।।"

मंदाक्रांता छंद: इसमें प्रत्येक चरण में 17 वर्ण होते हैं, एक भगण, एक नगण, दो तगण तथा दो गुरु होते हैं। 5, 6 तथा 7वें वर्ण पर यति (विराम) होता है।

उदाहरण:

"कोई कलांता पथिक ललना चेतना शून्य होके,

तेरे जैसे पवन में, सर्वथा शान्ति पावे।

तो तू हो के सदय मन, जा उसे शान्ति देना,

ले के गोदी सलिल उसका, प्रेम से तू सुखाना।।"

उपसर्ग

जो शब्दांश किसी शब्द के पहले लगकर उसके अर्थ में विशेषता लाते हैं, उन्हें उपसर्ग कहते हैं। जैसे - अप + मान = अपमान, उपसर्गों का स्वतंत्र रूप में कोई महत्व नहीं होता परन्तु जब ये किसी शब्द के आगे लगाए जाते हैं तो उनके अर्थ को विशेष रूप देते हैं।

उदाहरण:

अति - (आधिक्य) अतिशय, अतिरेक, अधि - (मुख्य) अधिपति, अध्यक्ष

अधि - (वर) अध्ययन, अध्यापन, अनु - (मागुन) अनुक्रम, अनुताप, अनुज;

अप - (खालीं यणों) अपकर्ष, अपमान, अनु - (प्रमाणों) अनुकरण, अनुमोदन.

अप - (विरुद्ध होणों) अपकार, अपजय, अपि - (आवरण) अपिधान = अच्छादन

अभि - (अधिक) अभिनंदन, अभिलाप, अव - (खालीं) अवगणना, अवतरण;

आ - (पासून, पर्यंत) आकंठ, आजन्म; उत् - (वर) उत्कर्ष, उत्तीर्ण, उद्भिज्ज

उप - (जवळ) उपाध्यक्ष, उपदिशा; उप - (गौण) उपग्रह, उपवेद, उपनेत्र

दुर्, दुस् - (वाईट) दुराशा, दुरुक्ति, दुश्चिन्ह, दुष्कृत्य, नि - (अत्यंत) निमग्न, निबंध

नि - (नकार) निकामी, निजोर, सम् - (चांगले) संस्कृत, संस्कार, संगीत,

सम् - (बरोबर) संयम, संयोग, संकीर्ण, सु - (चांगले) सुभाषित, सुकृत, सुग्रास;

सु - (सोपें) सुगम, सुकर, स्वल्प; सु - (अधिक) सुबोधित, सुशिक्षित.

कुछ शब्दों के पूर्व एक से अधिक उपसर्ग भी लग सकते हैं। उदाहरण

प्रति + अप + वाद = प्रत्यपवाद

सम् + आ + लोचन = समालोचन

वि + आ + करण = व्याकरण

उर्द उपसर्ग:

उपसर्ग - अर्थ - शब्दरूप

अल - निश्चित, अन्तिम - अलविदा, अलबत्ता



कम - हीन, थोड़ा, अल्प - कमसिन, कमअकल, कमज़ोर

खुश - श्रेष्ठता के अर्थ में - खुशबू, खुशनसीब, खुशकिस्मत, खुशदिल, खुशहाल, खुशमिजाज

ग़ैर - निषेध - ग़ैरहाज़िर ग़ैरकानूनी ग़ैरवाज़िब ग़ैरमुमकिन ग़ैरसरकारी ग़ैरमुनासिब

दर - मध्य में - दरम्यान दरअसल दरहकीकत

ना - अभाव - नामुमकिन नामुराद नाकामयाब नापसन्द नासमझ नालायक नाचीज़ नापाक नाकाम

फ़ी - प्रति - फ़ीसदी फ़ीआदमी

ब - से, के, में, अनुसार - बनाम बदस्तूर बमुश्किल बतकल्लुफ

प्रत्यय दो प्रकार के होते हैं-

- कृत प्रत्यय
- तद्धित प्रत्यय

1. कृत प्रत्यय

वह शब्दांश जो क्रियाओं (धातुओं) के अंत में लगकर नए शब्द की रचना करते हैं कृत प्रत्यय कहलाते हैं ।

कृत प्रत्यय के योग से बने शब्दों को (कृत+अंत) कृदंत कहते हैं ।

जैसे- वच् + अन् = वचन, घट+ अना= घटना, लिख+आवट= लिखावट आदि।

2. तद्धित प्रत्यय

जो प्रत्यय संज्ञा, सर्वनाम अथवा विशेषण के अंत में लगकर नए शब्द बनाते हैं तद्धित प्रत्यय कहलाते हैं।

जैसे- आध्यात्म+ इक= आध्यात्मिक , पशु+ त्व= पशुत्व आदि।

उपसर्ग एवं प्रत्यय कई बार शब्द इन दोनों के मेल से बनते हैं उपसर्ग विभिन्न भाषाओं में प्रयोग होते हैं

जिनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं -

- (i) संस्कृत के उपसर्ग
- (ii) हिन्दी के उपसर्ग
- (iii) उर्दू के उपसर्ग
- (iv) उपसर्ग की तरह प्रयुक्त होने वाले संस्कृत के अव्यय

प्रत्यय:

प्रत्यय (suffix) उन शब्दांश को कहते हैं जो किसी अन्य शब्द के अन्त में लगाये जाते हैं। इनके लगाने से शब्द के अर्थ में भिन्नता या वैशिष्ट्य आ जाता है।

उदाहरण:-

यह किसी व्यक्ति की विशेषता दर्शाते समय उपयोग होता है। जैसे यह पहलवान बहुत बलवान है।

धन + वान = धनवान, विद्या + वान = विद्वान

बल + वान = बलवान, उदार + ता = उदारता

सफल + ता = सफलता, पण्डित + ई = पण्डिताई

चालाक + ई = चालाकी, ज्ञान + ई = ज्ञानी

इसका उपयोग एक वचन शब्दों को बहुवचन शब्द बनाने के लिए किया जाता है।

भाषा + ओं = भाषाओं, शब्द + ओं = शब्दों

वाक्य + ओं = वाक्यों, कार्य + ओं = कार्यों
नदी + याँ = नदियाँ, प्रति + याँ = प्रतियाँ

हिंदी भाषा: वाक्य सुधार पर स्टडी नोट्स

वाक्यों में शुद्धि के कुछ उदाहरण प्रस्तुत किये गए हैं जो आपको समझ विकसित करने में मदद करेंगे

अशुद्ध वाक्यों के शुद्ध वाक्य:-

(1) वचन-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- पाकिस्तान ने गोले और तोपों से आक्रमण किया।
- उसने अनेकों ग्रंथ लिखे।
- महाभारत अठारह दिनों तक चलता रहा।
- तेरी बात सुनते-सुनते कान पक गए।
- पेड़ों पर तोता बैठा है।

शुद्ध वाक्य:-

- पाकिस्तान ने गोलों और तोपों से आक्रमण किया।
- उसने अनेक ग्रंथ लिखे।
- महाभारत अठारह दिन तक चलता रहा।
- तेरी बातें सुनते-सुनते कान पक गए।
- पेड़ पर तोता बैठा है।

(2) लिंग संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- उसने संतोष का साँस ली।
- सविता ने जोर से हँस दिया।
- मुझे बहुत आनंद आती है।
- वह धीमी स्वर में बोला।
- राम और सीता वन को गई।

शुद्ध वाक्य:-

- उसने संतोष की साँस ली।
- सविता जोर से हँस दी।
- मुझे बहुत आनंद आता है।
- वह धीमे स्वर में बोला।

- राम और सीता वन को गए।

(3) विभक्ति-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- मैं यह काम नहीं किया हूँ।
- मैं पुस्तक को पढ़ता हूँ।
- हमने इस विषय को विचार किया।
- आठ बजने को दस मिनट है।
- वह देर में सोकर उठता है।

शुद्ध वाक्य:-

- मैंने यह काम नहीं किया है।
- मैं पुस्तक पढ़ता हूँ।
- हमने इस विषय पर विचार किया।
- आठ बजने में दस मिनट है।
- वह देर से सोकर उठता है।

(4) संज्ञा संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- मैं रविवार के दिन तुम्हारे घर आऊँगा।
- कुत्ता रेंकता है।
- मुझे सफल होने की निराशा है।
- गले में गुलामी की बेड़ियाँ पड़ गईं।

शुद्ध वाक्य:-

- मैं रविवार को तुम्हारे घर आऊँगा।
- कुत्ता भौंकता है।
- मुझे सफल होने की आशा नहीं है।
- पैरों में गुलामी की बेड़ियाँ पड़ गईं।

(5) सर्वनाम की अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- गीता आई और कहा।
- मैंने तेरे को कितना समझाया।
- वह क्या जाने कि मैं कैसे जीवित हूँ।

शुद्ध वाक्य:-

- गीता आई और उसने कहा।
- मैंने तुझे कितना समझाया।

- वह क्या जाने कि मैं कैसे जी रहा हूँ।

(6) विशेषण-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- किसी और लड़के को बुलाओ।
- सिंह बड़ा बीभत्स होता है।
- उसे भारी दुख हुआ।
- सब लोग अपना काम करो।

शुद्ध वाक्य:-

- किसी दूसरे लड़के को बुलाओ।
- सिंह बड़ा भयानक होता है।
- उसे बहुत दुख हुआ।
- सब लोग अपना-अपना काम करो।

(7) क्रिया-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- क्या यह संभव हो सकता है ?
- मैं दर्शन देने आया था।
- वह पढ़ना मॉगता है।
- बस तुम इतने रूठ उठे बस,
- तुम क्या काम करता है ?

शुद्ध वाक्य:-

- क्या यह संभव है ?
- मैं दर्शन करने आया था।
- वह पढ़ना चाहता है।
- तुम इतने में रूठ गए।
- तुम क्या काम करते हो ?

(8) मुहावरे-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- युग की माँग का यह बीड़ा कौन चबाता है
- वह श्याम पर बरस गया।
- उसकी अकल चक्कर खा गई।
- उस पर घड़ों पानी गिर गया।

शुद्ध वाक्य:-

- युग की माँग का यह बीड़ा कौन उठाता है।

- वह श्याम पर बरस पड़ा।
- उसकी अकल चकरा गई।
- उस पर घड़ों पानी पड़ गया।

(9) क्रिया-विशेषण-संबंधी अशुद्धियाँ

अशुद्ध वाक्य:-

- वह लगभग दौड़ रहा था।
- सारी रात भर में जागता रहा।
- तुम बड़ा आगे बढ़ गया।
- इस पर्वतीय क्षेत्र में सर्वस्व शांति है।

शुद्ध वाक्य:-

- वह दौड़ रहा था।
- मैं सारी रात जागता रहा।
- तुम बहुत आगे बढ़ गए।
- इस पर्वतीय क्षेत्र में सर्वत्र शांति है।
-

हिंदी भाषा: रिक्त स्थान हल करने की युक्तियाँ एवं तरकीबें

- कुछ उदहारण
- 1. मोहन नेसे देशभक्ति का संकल्प लिया
- a. उत्सुकता
- b. तत्परता
- c. पर्यटन
- d. दृढ़ता
- 2. वृद्ध भिखारी दो रोटी खाकरहो गया
- a. टप
- b. तप्त
- c. तृप्त
- d. तृण
- 3. रवि सदा मैदान के प्रतिरहेगा
- a. कृपा
- b. कृतज्ञ
- c. उपकृत
- d. कर्मठ
- 4. सरकार द्वारा नियुक्त जांच समिति ने अपना....जो व्यक्तियों के साक्ष्य और विस्तृत प्रश्नावली पर आधारित सर्वेक्षण है, आज प्रस्तुत कर दिया है
- a. प्रतिवेदन

- b. अंकेक्षण
- c. परिवाद
- d. आकलन
- 5. कैसीहै की निर्धन और धनि ,निर्बल , और सबल,युवक और वृद्ध सभी वर्तमान से असंतुष्ट हैं
- a. दुविधा
- b. विपत्ति
- c. वेदना
- d. विडम्बना
- 6. माननीय न्यायाधीश ने वाद को खारिज करते हुए वादी को कोई.....नहीं प्रदान किया
- a. सहायता
- b. पारितोषिक
- c. आश्वासन
- d. अनुतोष
- 7. पुरातनवादी पिता के इस फैसले ने आधुनिक पुत्र को.....में दाल दिया है
- a. रहस्य
- b. क्रोध
- c. उत्सुकता
- d. असमंजस
- 8. बहुत अनुनय-विनय केभी उसके माता पिता ने उससे सम्बन्ध नहीं रखा
- a. सहारे
- b. उपरान्त
- c. बलबूते
- d. कारण
- 9. लंबे समय से लंबित पड़े मुकदमों को.....के लिए न्यायपालिका को विशेष प्रयत्न करना चाहिए
- a. निपटाने
- b. निभाने
- c. पूरा करने
- d. सुलझाने
- 10. उन्होंने अपना यज्ञसंपन्न किया
- a. यथाशक्ति
- b. यथासंभव
- c. यथाविधि
- d. यथास्थान

- उत्तर - 1.d, 2.c, 3.b, 4.a, 5.d, 6.d, 7.d, 8.b, 9.a, 10.c

- हिंदी भाषा :मुहावरे पर स्टडी नोट्स

- मुहावरा

- कोई भी ऐसा वाक्यांश जो अपने साधारण अर्थ को छोड़कर किसी विशेष अर्थ को व्यक्त करे उसे मुहावरा कहते हैं। मुहावरे के प्रयोग से भाषा सुन्दर बनती है विभिन्न कवी तथा लेखक मुहावरों का प्रयोग अपनी भाषा को प्रभावी बनाने में करते हैं।

- मुहावरों के उदहारण:-

- 1. आँखों का तारा - बहुत प्यारा
- 2. आँखें बिछाना - स्वागत करना
- 3. आँखों में धूल झोंकना - धोखा देना
- 4. चंडूखाने की बातें करना - झूठी बातें होना
- 5. चंडाल चौकड़ी - दुष्टों का समूह
- 6. छिछा लेदर करना - दुर्दशा करना
- 7. टिप्पस लगाना - सिफारिश करना
- 8. टेक निभाना - प्रण पूरा करना
- 9. तारे गिनना - नींद न आना
- 10. त्रिशंकु होना - अधर में लटकना

- वाक्य में मुहावरों का उपयोग:

- 1. अंग-अंग मुसकाना- (बहुत प्रसन्न होना) - आज उसका अंग-अंग मुसकरा रहा था।
- 2. अंग-अंग टूटना - (सारे बदन में दर्द होना) - इस ज्वर ने तो मेरा अंग-अंग तोड़कर रख दिया।
- 3. अंग-अंग ढीला होना - (बहुत थक जाना) - तुम्हारे साथ कल चलूँगा। आज तो मेरा अंग-अंग ढीला हो रहा है।
- 4. अक्ल का दुश्मन-(मूर्ख) - वह तो निरा अक्ल का दुश्मन निकला।
- 5. अक्ल चकराना - (कुछ समझ में न आना) - प्रश्न-पत्र देखते ही मेरी अक्ल चकरा गई।
- 6. अक्ल के पीछे लठ लिए फिरना - (समझाने पर भी न मानना) - तुम तो सदैव अक्ल के पीछे लठ लिए फिरते हो।
- 7. अक्ल के घोड़े दौड़ाना - (तरह-तरह के विचार करना) - बड़े-बड़े वैज्ञानिकों ने अक्ल के घोड़े दौड़ाए, तब कहीं वे अणुबम बना सके।

- हिंदी भाषा: पर्यायवाची एवं विलोम शब्द पर स्टडी नोट्स

- पर्यायवाची - किसी भी भाषा में शब्दों के बनने का अपना इतिहास होता है कई बार ये शब्द अन्य भाषाओं से मिलते जुलते होते हैं जैसे अवतार और औतार तथा कई बार एक ही शब्द के विभिन्न समानार्थक शब्द होते हैं जैसे काले रंग को श्याम भी कहा जाता है। इन शब्दों के कुछ प्रमुख उदहारण निम्नलिखित हैं -

- कुछ महत्वपूर्ण पर्यायवाची शब्द:
- 1. असुर - दनुज , निशाचर , राक्षस , दैत्य , दानव , रजनीचर , यातुधान
 - 2. अमृत - पीयूष , सुधा , अमिय , सोम , सुरभोग , मधु
 - 3. अर्जुन - धनंजय , पार्थ , भारत , गांडीवधारी , कौन्तेय , गुडाकेश
 - 4. अरण्य - जंगल , वन , कान्तार , कानन , विपिन
 - 5. अंग - अंश , भाग , हिस्सा , अवयव
 - 6. आँख - नेत्र , चक्षु , लोचन , दृग , अक्षि , विलोचन
 - 7. आम्र - आम , रसाल , सहकार , अतिसौरभ , पिकवल्लभ
 - 8. आकाश - अम्बर , गगन , नभ , व्योम , शून्य , अनन्त , आसमान , अन्तरिक्ष
 - 9. अनी - सेना , फौज , चमू , दल , कटक
 - 10. इच्छा - कामना , चाह , आकांक्षा , मनोरथ , स्पृहा , वांछा , ईहा , अभिलाषा
 - 11. इन्द्र - सुरेश , सुरेन्द्र , सुरपति , शचीपति , देवेन्द्र , देवेश , वासव , पुरन्दर
 - 12. कमल - राजीव , पुण्डरीक , जलज , पंकज , सरोज , सरोरुह , नलिन , तामरस , कंज , अरविन्द , अम्बुज , सरसिज
 - 13. किरण - अंशु , रश्मि , कर , मयूख , मरीचि , प्रभा , अर्चि
 - 14. कपड़ा - वस्त्र , पट , चीर , अम्बर , वसन
 - 15. कुबेर - धनद , धनेश , धनाधिप , राजराज , यक्षपति
 - 16. कामदेव - मनसिज , मनोज , काम , मन्मथ , मार , अनंग , पुष्पधन्वा , मदन , कंदर्प , मकरध्वज , रतिनाथ , मीनकेतु
 - 17. कृष्ण - गोविन्द , गोपाल , माधव , कंसारि , यशोदानन्दन , देवकीपुत्र , वासुदेव , नन्दनन्दन , हरि , श्याम , मुरारि , राधावल्लभ , यदुराज , कान्ह , कन्हैया
 - 18. कल्पवृक्ष - भंडार , सुरतरु , पारिजात , कल्पद्रुम , कल्पतरु
 - 19. कोयल - पिक , परभृत , कोकिल , वसंतदूती , वसंतप्रिय
 - 20. गणेश - लम्बोदर , गजपति , गणपति , एकदन्त , विनायक , गजवदन , मोदकप्रिय , मूषकवाहन , भवानीनन्दन , गौरीसुत , गजानन
 - 21. गधा - गदहा , गर्दभ , वैशाखनन्दन , रासभ , खर , धूसर
 - 22. गंगा - भागीरथी , जाहनवी , मन्दाकिनी , विष्णुपदी , देवापगा , देवनी , सुरसरिता , सुरसरि
 - 23. द्रव्य - धन , दौलत , वित्त , संपत्ति , सम्पदा , विभूति
 - 24. गाय - धेनु , गौ , सुरभि , गैया , दोग्धी , पयस्विनी , गऊ
 - 25. चतुर - दक्ष , पटु , कुशल , नागर , विज्ञ , निपुण
 - 26. चन्द्रमा - चन्द्र , राकापति , राकेश , मयंक , सोम , शशि , इन्दु , मृगांक , हिमकर , सुधाकर , कलानिधि , निशाकर
 - 27. चोर - दस्यु , तस्कर , रजनीचर , साहसिक , खनक , मोषक , कुम्भिल
 - 28. जमुना - यमुना , रविजा , कालिन्दी , अर्कजा , सूर्यसुता , रवितनया , तरणि-तनूजा , कृष्णा
 - 29. जीभ - जिहवा , रसना , रसिका , रसला , रसज्ञा , जबान

- 30. झण्डा - ध्वजा ,पताका ,केतु ,केतन ,ध्वज
- विलोम शब्द - विलोम का अर्थ होता है विपरीत जिसे उल्टा भी कहा जा सकता है । एक शब्द अर्थ के विपरीत अर्थ वाले शब्द को उसका विलोम शब्द कहा जाता है जैसे गोरा - काला, ईमानदार - बेईमान आदि इन शब्दों के कुछ प्रमुख उदाहरण निम्नलिखित हैं -
- कुछ महत्वपूर्ण विलोम शब्द:

शब्द	विलोम	शब्द	विलोम
अल्पायु	दीर्घायु	अमृत	विष
आश्रित	निराश्रित	आकाश	पाताल
अरुचि	रुचि	क्रिया	प्रतिक्रिया
आरंभ	अंत	कड़वा	मीठा
अवनति	उन्नति	उदय	अस्त
अथ	इति	कर्म	निष्कर्म
आमिष	निरामिष	आलस्य	स्फूर्ति
अनुकूल	प्रतिकूल	गहरा	उथला
आहार	निराहार	आदि	अनादि
गुण	दोष	उदार	अनुदार
इच्छित	अनिच्छित	जड़	चेतन
चर	अचर	उत्थान	पतन
उत्तर	दक्षिण	उत्कर्ष	अपकर्ष
एक	अनेक	पूरब	पश्चिम

हिंदी भाषा: वर्तनी की त्रुटि शब्द पर स्टडी नोट्स

वर्तनी संबंधी अशुद्धियाँ एवं उनमें सुधार

उच्चारण दोष अथवा शब्द रचना और संधि के नियमों की जानकारी की अपर्याप्तता के कारण सामान्यतः वर्तनी अशुद्धि हो जाती है। वर्तनी की अशुद्धियों के प्रमुख कारण निम्न हैं-

उच्चारण दोष:- कई क्षेत्रों व भाषाओं में, स-श, व-ब, न-ण आदि वर्णों में अर्थभेद नहीं किया जाता तथा इनके स्थान पर एक ही वर्ण स, ब या न बोला जाता है जबकि हिन्दी में इन वर्णों की अलग-अलग अर्थ-भेदक ध्वनियाँ हैं। अतः उच्चारण दोष के कारण इनके लेखन में अशुद्धि हो जाती है। जैसे-

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
कोसिस	कोशिश	पाठसाला	पाठशाला
सीदा	सीधा	शब	शव
सबी	सभी	निपुन	निपुण
सोर	शोर	प्राण	प्राण
अराम	आराम	मन्दी	मंती
पाणी	पानी	अगामी	आगामी
बबाल	बवाल	बचन	वचन

जहाँ 'श' एवं 'स' एक साथ प्रयुक्त होते हैं वहाँ 'श' पहले आयेगा एवं 'स' उसके बाद।

जैसे: शासन, प्रशंसा, नृशंस, शासक ।

स् के स्थान पर पूरा 'स' लिखने पर या 'स' के पहले किसी अक्षर का मेल करने पर अशुद्धि हो जाती है,

जैसे: इस्त्री (शुद्ध- स्त्री), अस्नान (शुद्ध- स्नान), इस्कूल (शुद्ध- स्कूल) परसपर अशुद्ध है जबकि शुद्ध है परस्पर। स्कूल

कोई, भाई, मिठाई, कई, ताई आदि शब्दों को कोयी, भायी, मिठायी, तायी आदि लिखना अशुद्ध है। इसी प्रकार अनुयायी, स्थायी, वाजपेयी शब्दों को अनयाई, स्थाई, वाजपेई आदि रूप में लिखना भी अशुद्ध होता है।

सम् उपसर्ग के बाद य, र, ल, व, श, स, ह आदि ध्वनि हो तो 'म्' को हमेशा अनुस्वार के रूप में लिखते हैं,

जैसे: संयम, संवाद, संलग्न, संसर्ग, संहार, संरचना, संरक्षण आदि। इन्हें सम्शय, सम्हार, सम्वाद, सम्मचना, सम्मलग्न, सम्मक्षण आदि रूप में लिखना सदैव अशुद्ध होता है। विराम चिह्नों का प्रयोग न होने पर भी अशुद्धि हो जाती है और अर्थ का अनर्थ हो जाता है।

जैसे:

रोको, मत जाने दो

रोको मत, जाने दो।

इन दोनों वाक्यों में अल्प विराम के स्थान परिवर्तन से अर्थ बिल्कुल उल्टा हो गया है। 'क्श' का प्रयोग सामान्यतः नक्शा, रिकशा, नक्श आदि शब्दों में ही किया जाता है, शेष सभी शब्दों में 'क्ष' का प्रयोग किया जाता है। जैसे- रक्षा, कक्षा, क्षमता, सक्षम, शिक्षा, दक्ष आदि।

शब्दों की वर्तनी में अशुद्धि दो प्रकार की होती है-

- वर्ण संबंधी

- शब्द रचना संबंधी

वर्ण संबंधी अशुद्धियां भी दो प्रकार की होती हैं-

- स्वर संबंधी
- व्यंजन संबंधी

अशुद्धियां और उनके शुद्ध रूप (महत्वपूर्ण उदाहरण):

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
अलंकार	अलंकार	सिन्ह	सिंह
इलावा	अलावा	आविस्मरणीय	अविस्मरणीय
अन्श	अंश	कन्धा	कंधा
आधिकारी	अधिकारी	आनाधिकार	अनाधिकार
कन्ठ	कंठ	मन्दी	मंती
बांगला	बंगला	अगामी	आगामी
अगूर	अंगूर	अशीर्वाद	आशीर्वाद

अशुद्धियां और उनके शुद्ध रूप- (परीक्षाओं में निरंतर पूछे जाने वाले महत्वपूर्ण उदाहरण):

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
स्थायीत्व	स्थायित्व	उजयाला	उजियाला
मैथीली	मैथिली	दामीनी	दामिनी
कठनाई	कठिनाई	लिखत	लिखित
तिरिस्कार	तिरस्कार	मट्टी	मिट्टी
सरोजनी	सरोजिनी	कवियित्री	कवयित्री
शिवर	शिविर	युधिष्ठर	युधिष्ठिर
वाहनी	वाहिनी	प्रदर्शिनी	प्रदर्शनी
अद्वितिय	अद्वितीय	द्वारिका	द्वारका
चाहिता	चाहता	रितिकाल	रीतिकाल
द्रविभूत	द्रवीभूत	सामिग्री	सामग्री

लोकोक्तियां

अनुभव से बनने वाली उक्तियां जो किसी समाज ने लंबे अनुभव से सीखा है उसे एक वाक्य में बाँध दिया है लोकोक्तियां कहलाती है पिछले कुछ वर्षों से विभिन्न प्रसिद्ध लोकोक्तियों पर परीक्षाओं में प्रश्न पूछे गए हैं जिनमें से प्रमुख लोकोक्तियाँ उदाहरण स्वरूप प्रस्तुत हैं -

1. अपनी करनी पार उतरनी = जैसा करना वैसा भरना
2. आधा तीतर आधा बटेर = बेतुका मेल
3. अधजल गगरी छलकत जाए = थोड़ी विद्या या थोड़े धन को पाकर वाचाल हो जाना
4. अंधों में काना राजा = अज्ञानियों में अल्पज्ञ की मान्यता होना
5. अपनी अपनी ढफली अपना अपना राग = अलग अलग विचार होना
6. अकल बड़ी या भैंस = शारीरिक शक्ति की तुलना में बौद्धिक शक्ति की श्रेष्ठता होना
7. आम के आम गुठलियों के दाम = दोहरा लाभ होना
8. अपने मुहं मियाँ मिट्टू बनना = स्वयं की प्रशंसा करना
9. आँख का अँधा गाँठ का पूरा = धनी मूर्ख
10. अंधेर नगरी चौपट राजा = मूर्ख के राजा के राज्य में अन्याय होना

वाक्य में लोकोक्तियों का उपयोग:

1. अधजल गगरी छलकत जाए- (कम गुण वाला व्यक्ति दिखावा बहुत करता है) - श्याम बातें तो ऐसी करता है जैसे हर विषय में मास्टर हो, वास्तव में उसे किसी विषय का भी पूरा ज्ञान नहीं-अधजल गगरी छलकत जाए।
2. अब पछताए होत क्या, जब चिड़ियाँ चुग गई खेत- (समय निकल जाने पर पछताने से क्या लाभ) - सारा साल तुमने पुस्तकें खोलकर नहीं देखीं। अब पछताए होत क्या, जब चिड़ियाँ चुग गई खेत।
3. आम के आम गुठलियों के दाम - (दुगुना लाभ) - हिन्दी पढ़ने से एक तो आप नई भाषा सीखकर नौकरी पर पदोन्नति कर सकते हैं, दूसरे हिन्दी के उच्च साहित्य का रसास्वादन कर सकते हैं, इसे कहते हैं-आम के आम गुठलियों के दाम।
4. ऊँची दुकान फीका पकवान - (केवल ऊपरी दिखावा करना) - कर्नाटप्लेस के अनेक स्टोर बड़े प्रसिद्ध हैं, पर सब घटिया दर्जे का माल बेचते हैं। सच है, ऊँची दुकान फीका पकवान।
5. घर का भेदी लंका ढाए - (आपसी फूट के कारण भेद खोलना) - कई व्यक्ति पहले कांग्रेस में थे, अब जनता (एस) पार्टी में मिलकर कांग्रेस की बुराई करते हैं। सच है, घर का भेदी लंका ढाए।
6. ईश्वर की माया कहीं धूप कहीं छाया = ईश्वर की बातें विचित्र हैं।
प्रयोग- कई बेचारे बुखेपेट ही रातें गुजारते हैं और कई भव्य होटलों में स्वादिष्ट भोजन का आनन्द करते हैं। सच है ईश्वर की माया कहीं धूप कहीं छाया।
7. उल्टा चोर कोतवाल को डाँटे = अपराधी निरपराध को डाँटे
प्रयोग- एक तो पूरे वर्ष पढ़ाई नहीं की और अब परीक्षा में असफल होने पर मित्रों को दोष दे रहे हैं। यह तो वही बात हो गई- उल्टा चोर कोतवाल को डाँटे।

8. उसी का जूता उसी का सिर = किसी को उसी की युक्ति से बेवकूफ बनाना

प्रयोग- जब छात्र शिक्षक की छड़ी से शिक्षक को ही मारने लगा तो सबने यही कहा कि ये तो उसी का जूता उसी का सिर वाली बात हो गई।

9. ऊँची दुकान फीके पकवान= जिसका नाम अधिक हो, पर गुण कम हो

प्रयोग - राधेश्याम की दुकानके कपड़ों का नाम ही नाम है, गुण तो कुछ भी नहीं है। बस 'ऊँची दुकान फीके पकवान' है। यह तो वही बात हुई ऊँची दुकान फीके पकवान।

10. एक मछली सारे तालाब को गंदा कर देती है = एक खराब चीज सारी चीजों को खराब कर देती है।

प्रयोग- मेरी स्कूल में कुछ छात्र ऐसे थे जो दूसरे स्कूल के छात्रों से लड़ाई करते थे। इससे पूरे स्कूल का नाम बदनाम हो गई। कहते भी हैं- 'एक मछली सारे तालाब को गंदा कर देती है।'

अनेक शब्दों के लिए एक शब्द

भाषा में कई शब्दों के स्थान पर एक शब्द बोल कर हम भाषा को प्रभावशाली एवं आकर्षक बनाते हैं। जैसे - सामर्थ्य रखने वाले व्यक्ति को सामर्थ्यवान कह सकते हैं तथा गुणों से धनी व्यक्ति को गुणवान कहा जा सकता है राम बहुत सुन्दर कहानी लिखता है। अनेक शब्दों के स्थान पर हम एक ही शब्द 'कहानीकार' का प्रयोग कर सकते हैं। इसी प्रकार, अनेक शब्दों के स्थान पर एक शब्द का प्रयोग कर सकते हैं। यहां पर अनेक शब्दों के लिए एक शब्द के कुछ उदाहरण दिए जा रहे हैं :-

1. अभिनय करने वाला पुरुष- (अभिनेता)
2. इन्द्रियों को जीतनेवाला- (जितेन्द्रिय)
3. इन्द्रियों की पहुँच से बाहर- (अतीन्द्रिय)
4. अत्यधिक वृष्टि- (अतिवृष्टि)
5. अपने बल पर निर्भर रहने वाला- (स्वावलम्बी)
6. अचानक हो जाने वाला- (आकस्मिक)
7. ईश्वर या स्वर्ग का खजाँची- (कुबेर)
8. आदि से अन्त तक- (आद्योपान्त)
9. इंद्रियों पर किया जानेवाला वश- (इंद्रियाविग्रह)
10. इतिहास को जानने वाला- (इतिहासज्ञ)
11. ऊपर कहा हुआ- (उपर्युक्त)
12. आया हुआ- (आगत)
13. अवश्य होनेवाला- (अवश्यम्भावी)
14. इतिहास से सम्बन्ध रखने वाला- (ऐतिहासिक)
15. आवश्यकता से अधिक वर्षा- (अतिवृष्टि)
16. ऊपर लिखा गया- (उपरिलिखित)

17. अभिनय करने योग्य- (अभिनेय)
18. अधिकार या कब्जे में आया हुआ- (अधिकृत)
19. इस लोक से सम्बन्धित- (ऐहिक)
20. ऐसा तर्क जो देखने पर ठीक प्रतीत होता हो, किन्तु वैसा न हो- (तर्काभास)
21. उतरती युवावस्था का- (अधर)
22. इंद्रियों से संबंधित- (ऐंद्रिक)
23. इस लोक से संबंध रखनेवाला- (ऐहलौकिक)
24. उसी समय का- (तत्कालीन)
25. ऐसा जो अंदर से खाली हो- (खोखला)
26. एक व्यक्ति द्वारा चलायी जाने वाली शासन प्रणाली- (तानाशाही)
27. एक राजनीतिक दल को छोड़कर दूसरे दल में शामिल होने वाला- (दलबदल)
28. ऊपर की ओर बढ़ती हुई साँस- (उर्ध्वश्वास)
29. उपचार या ऊपरी दिखावे के रूप में होने वाला- (औपचारिक)
30. इन्द्रियों को वश में करने वाला- (इन्द्रियजित)
31. उत्तर दिशा- (उदीची)
32. किसी काम में दखल देना- (हस्तक्षेप)
33. उच्च वर्ण के पुरुष के साथ निम्न वर्ण की स्त्री का विवाह- (अनुलोम विवाह)
34. ईश्वर में विश्वास रखने वाला- (आस्तिक)
35. आगे का विचार करने वाला- (अग्रसोची)
36. आदत का व्यापार करने वाला- (आदतिया)
37. ऊपर आने वाला श्वास- (उच्छ्वास)
38. ऊपर की ओर जानेवाला- (उर्ध्वगामी)
39. एक देश से माल दूसरे देश में जाने की क्रिया- (निर्यात)
40. ऐतिहासिक युग के पूर्व का- (प्रागैतिहासिक)
41. उच्च न्यायालय का न्यायाधीश- (न्यायमूर्ति)
42. उपकार के प्रति किया गया उपकार- (प्रत्युपकार)
43. कुबेर का विमान- (पुष्पक)
44. कमल के समान गहरा लाल रंग- (शोण)
45. काला पीला मिला रंग- (कपिश)
46. इतिहास से संबंधित- (ऐतिहासिक)
47. ऊपर कहा हुआ- (उपर्युक्त)
48. किसी चीज या बात की इच्छा रखनेवाला- (इच्छुक)

हिंदी भाषा: क्रमबद्धता की युक्तियाँ एवं तरकीबें

निर्देश:- नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में वाक्य के पहले और अंतिम भागों को क्रमशः 1 और 6 की संख्या दी गयी है। इनके बीच में आने वाले अंशों को चार भागों में बाँटकर य, र, ल, व, की संख्या दी गयी है। ये चारों भाग उचित क्रम में नहीं हैं इन्हें ध्यान से पढ़कर दिए गए विकल्पों में से उचित क्रम चुनिए जिससे सही वाक्य का निर्माण हो।

1. (1) स्वदेश प्रेम के

(य) नागरिकों ने देश के

(र) सदा

(ल) आह्वान पर

(व) वशीभूत होकर

(6) बड़े से बड़ा त्याग किया है

(क) व् य ल र

(ख) य र ल व्

(ग) ल व् र य

(घ) व् र ल य

2. (1) गृहणी गृहस्थ जीवनरूपी नौका की यह पतवार है

(य) इस नौका को

(र) बचाती हुई

(ल) थपेड़ों और भवरों से

(व) जो अपनी बुद्धिबल, चरित्रबल और त्यागमय जीवन से

(6) किनारे तक पहुंचाती है

(क) य र ल व

(ख) र ल य व

(ग) ल र व य

(घ) व य ल र

3. (1) मेरा विश्वास है कि

(य) जिस चीज में मनुष्य के प्यारे हाथ लगते हैं

(र) और मन कि पवित्रता

(ल) उसमें उसके हृदय का प्रेम

(व) सूक्ष्म रूप में मिल जाती है

(6) उसमें मुर्दे को जिन्दा करने कि शक्ति आ जाती है

(क) य ल र व

(ख) र व ल य

(ग) ल व य र

(घ) व र य ल

4. (1) देश में अनुशासन कि पुनः स्थापना हेतु

(य) का थोड़ा बहुत समावेश

(र) यह आवश्यक है कि हमारी शिक्षा व्यवस्था में

(ल) अवश्य किया जाए

(व) नैतिक और चारित्रिक शिक्षा

(6) ताकि छात्रों को कर्तव्य - अकर्तव्य का ज्ञान हो सके

(क) य र ल व

(ख) र व य ल

(ग) ल व य र

(घ) व ल र य

5. (1) जब तक प्रेमचंद जी

(य) मुझे मुश्किल से घंटे आधे घंटे का समय मिलता

(र) मेरे घर रहे

(ल) जब मैं उनके साथ चाय पिता था

(व) अन्यथा उनका समय अन्य व्यक्ति अधिकतर

(6) उनकी अनिच्छा से अपने अधिकार में कर लेते

(क) य व ल र

(ख) र य ल व

(ग) ल र व य

(घ) व य र ल

6. (1) जिस समाज में ब्याहता को

(य) अकारण ही अग्नि की भेंट चढ़ा दिया जाता हो

(र) वह समाज निश्चित रूप से

(ल) प्यार के स्थान पर यातना दी जाती है

(व) सभ्यों का समाज नहीं

(6) अपितु नितांत असभ्यों का समाज है

(क) य व र ल

(ख) र ल व य

(ग) ल य र व

(घ) व र य ल

उत्तर - 1.क 2.घ 3.क 4.ख 5.ख 6.ग

गद्यांश पर स्टडी नोट्स

गद्यांश संबंधी सामान्य बातें:

- दिए गए पाठ का स्तर, विचार, भाषा, शैली आदि प्रत्येक दृष्टि से परीक्षा के स्तर के अनुरूप होता है ।
- पाठ का स्वरूप साहित्यिक, वैज्ञानिक, तथा विवरणात्मक भी होता है ।
- दिया गया गद्यांश अपठित होता है ।
- पाठ से ही सम्बंधित कुछ वस्तुनिष्ठ प्रश्न निचे दिए गए होते हैं तथा प्रत्येक के चार वैकल्पिक उत्तर दिए होते हैं । जिनमे से सही उत्तर आपको चुनना होता है तथा उसे चिन्हित करना होता है ।

गद्यांश पर आधारित प्रश्नों को हल करने के लिए सुझाव:

- गद्यांश को ध्यानपूर्वक तथा समय की बचत करते हुए पढ़ें तथा उसकी विषय वस्तु तथा केंद्रीय भाव जानने का प्रयास करें ।
- जो तथ्य आपको गद्यांश पढ़ते हुए महत्वपूर्ण लगे उन्हें रेखांकित अवश्य करें इससे आपका समय आवश्यक रूप से बचेगा ।
- प्रश्नों के सही उत्तर को ध्यानपूर्वक चिन्हित करें ।
- उत्तर गद्यांश पर आधारित होना चाहिए कल्पनात्मक उत्तर न दें ।

प्रत्येक विकल्प पर विचार करके देखें की उनमे से किसके अर्थ की संगति सम्बंधित वाक्य के साथ सही बैठ रही है ।

गद्यांश का उदाहरण

ज़रूरत इस बात की है की हमारी शिक्षा का माध्यम भारतीय भाषा या मातृभाषा हो , जिसमे राष्ट्र के हृदय मन प्राण के सूक्ष्म और गंभीर संवेदन मुखरित हो और हमारा पाठ्यक्रम यूरोप तथा अमेरिका के पाठ्यक्रम पर आधारित न होकर हमारी अपनी सांस्कृतिक परम्पराओं एवं आवश्यकताओं का प्रतिनिधित्व करे । भारतीय भाषाओं , भारतीय इतिहास, भारतीय दर्शन, भारतीय धर्म और भारतीय समाजशास्त्र को हम सर्वोपरि स्थान दें उन्हें अपना शिक्षाक्रम में गौण स्थान देकर या शिक्षित जान को उनसे वंचित रखकर हमने राष्ट्रीय संस्कृति में एक महान रिक्ति को जनम दिया है , जो नयी पीढ़ी को भीतर से खोखला कर रहा है । हम राष्ट्रीय परंपरा से नहीं सामयिक जीवन प्रवाह से भी दूर हो गए हैं । विदेशी पश्चिमी चश्मों के भीतर से देखने पर अपने घर के प्राणी भी अनजाने और अजीब से लगने लगे हैं शिक्षित जान और सामान्य जनता के बीच खाई बढ़ती गयी है । और विश्व संस्कृति के दावेदार होने का दम्भ करते हुए रह गए हैं इस स्थिति को हास्यास्पद ही कहा जा सकता है ।

1. उपरोक्त गद्यांश का सर्वाधिक उपयुक्त शीर्षक है -

- a. हमारा शिक्षा माध्यम और पाठ्यक्रम
- b. शिक्षित जान और सामान्य जनता
- c. हमारी सांस्कृतिक परंपरा
- d. शिक्षा का माध्यम

2. हमारी शिक्षा का माध्यम भारतीय भाषा इसलिये होना चाहिए क्योंकि उसमें -
- विदेशी पाठ्यक्रम का अभाव होता है
 - भारतीय इतिहास और भारतीय दर्शन का ज्ञान निहित होता है
 - सामयिक जीवन निरंतर प्रवाहित होता रहता है
 - भारतीय मानस का स्पंदन ध्वनित होता है
3. हमारी शिक्षा में ऐसे पाठ्यक्रम की आवश्यकता है जिसमें-
- सामयिकी ज्ञान संस्कृति का समावेश हो
 - भारतीय सांस्कृतिक परंपरा का प्रतिनिधित्व हो
 - पाश्चात्य संस्कृति का पूर्ण ज्ञान कराने की क्षमता हो
 - आधुनिक वैज्ञानिक विचारधाराओं का मिश्रण हो
4. हमें राष्ट्रीय सांस्कृतिक परम्परा के साथ साथ जुड़ना चाहिए -
- सामयिक जीवन प्रवाह से
 - समसामयिक वैज्ञानिक विचारधारा से
 - अद्यतन साहित्यिक परंपरा से
 - भारतीय नव्य समाजशास्त्र से
5. शिक्षित जन और सामान्य जनता में निरंतर अंतर बढ़ने का कारण है की हम
- भारतीय समाजशास्त्र को सर्वोपरी स्थान नहीं देते
 - विदेशी चश्में लगाकर अपने लोगों को देखते हैं
 - भारतीय भाषाओं का अध्ययन नहीं करते
 - नयी पीढ़ी को भीतर से खोखला कर रहे हैं
- उत्तर - 1. a, 2. d, 3. b, 4. d, 5. b

पद्यांश संबंधी सामान्य बातें:

- पद्यांश को ही काव्य कहा जाता है।
- काव्य का स्तर, विचार, भाषा, शैली आदि प्रत्येक दृष्टि से परीक्षा के स्तर के अनुरूप होता है।
- काव्य का स्वरूप साहित्यिक, वैज्ञानिक, तथा विवरणात्मक भी होता है।
- दिया गया पद्यांश अपठित होता है।
- काव्य से ही सम्बंधित कुछ वस्तुनिष्ठ प्रश्न निचे दिए गए होते हैं तथा प्रत्येक के चार वैकल्पिक उत्तर दिए होते हैं। जिनमें से सही उत्तर आपको चुनना होता है तथा उसे चिन्हित करना होता है।

पद्यांश पर आधारित प्रश्नों को हल करने के लिए सुझाव:

- पद्यांश को ध्यानपूर्वक तथा समय की बचत करते हुए पढ़ें तथा उसकी विषय वस्तु तथा केंद्रीय भाव जानने का प्रयास करें।
- जिस विषय के बारे में कई बार बात पद्यांश में की जाये वह उसका केंद्रीय भाव हो सकता है।
- जो तथ्य आपको पद्यांश पढ़ते हुए महत्वपूर्ण लगे उन्हें रेखांकित अवश्य करें इससे आपका समय आवश्यक रूप से बचेगा।
- प्रश्नों के सही उत्तर को ध्यानपूर्वक चिन्हित करें।

- उत्तर पद्यांश पर आधारित होना चाहिए कल्पनात्मक उत्तर न दें।
- पद्यांश में दी गई जानकारी को सही मानते हुए सही उत्तर निकालने का प्रयास करें।

प्रत्येक विकल्प पर विचार करके देखें की उनमें से किसके अर्थ की संगति सम्बंधित वाक्य के साथ सही बैठ रही है ।

पद्यांश का उदाहरण

क्या करोगे अब ?

समय का

जब प्यार नहीं रहा

सर्वसहा पृथ्वी का

आधार नहीं रहा

न वाणी साथ है

न पानी साथ है

न कही प्रकाश है स्वच्छ

जब सब कुछ मैला है आसमान

गंदगी बरसाने वाले

एक अछोर फैला है

कही चले जाओ

विनती नहीं है

वायु प्राणप्रद

आदंकर आदमी

सब जग से गायब है

1. कवि ने धरती के बारे में क्या कहा है ...

- A. रत्नगर्भा
- B. आधारशिला
- C. सर्वसहा
- D. माँ

2. 'आदमकद आदमी' से क्या तात्पर्य है

- A. मानवीयता से भरपूर आदमी
- B. ऊंचे कद का आदमी
- C. सम्पूर्ण मनुष्य
- D. सामान्य आदमी

3. आसमान की तुलना किससे से की गयी है...

- A. समुद्र से
- B. नीली झील से
- C. पतंग से

- D. गंदगी बरसाने वाले थैले से
4. प्राणदान का तात्पर्य है
- A. प्राणों को पूर्ण करने वाला
- B. प्राण प्रदान करने वाला
- C. प्राणों को प्रणाम करने वाला
- D. प्राणों को छीन लेने वाला
5. कवि समय से कब और क्यों कतराना चाहते हैं
- A. किसी के पास बात करने का समय नहीं
- B. किसी को दो क्षण बैठने का समय नहीं
- C. किसी को प्यार करने का समय नहीं
- D. किसी को गप मारने का समय नहीं

उत्तर - 1. C, 2. A, 3. D, 4. B, 5. C

Gradeup

गणित

संख्या श्रृंखला पर महत्वपूर्ण नोट्स

कोई संख्या श्रेणी तार्किक रूप से व्यवस्थित की गई संख्याओं का अनुक्रम होता है। इस विषय में सामान्य रूप से एक विशेष पैटर्न पर आधारित संख्याओं का एक सेट दिया जाता है और आपको पैटर्न को पता कर श्रेणी में लुप्त संख्या का पता करने अथवा श्रेणी में पैटर्न के अनुसार मेल न खाने वाली संख्या का पता करना होगा।

संख्याओं में रोचक पैटर्न होता हो सकता है। यहाँ हम कुछ प्रमुख पैटर्न के बारे में बता रहे हैं -

1. अंकगणितीय पैटर्न (अंतर/जोड़) पर आधारित: श्रेणी के प्रत्येक पद में समान संख्या के जोड़/घटाव करने से अंकगणितीय श्रेणी प्राप्त होती है। इस प्रकार की श्रेणियों में दो क्रमिक पदों के मध्य समान अंतर होगा।

उदाहरण: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, ...

इस अनुक्रम में प्रत्येक संख्या के मध्य 3 का अंतर होता है। पैटर्न में आखिरी पद क्रमिक रूप से 3 जोड़ने पर प्राप्त होगा। इसलिये, अगला पद $25+3 = 28$ होगा।

प्रत्येक बार जोड़े जानी वाली यह राशि 'सर्वान्तर' कहलाती है।

2. गुणात्मक पैटर्न (गुणा/भाग) पर आधारित: इस अनुक्रम श्रेणी में प्रत्येक पद में समान संख्या से गुणा/भाग करके श्रेणी के अगले पद को प्राप्त किया जा सकता है।

उदाहरण: 1, 3, 9, 27, 81, 243, ...

श्रेणी को ध्यान से देखने पर हम पाते हैं कि श्रेणी का प्रत्येक अगला पद 3 से गुणा करने पर प्राप्त किया जा सकता है। जैसे : $3 = 1*3$, $9 = 3*3$, $81 = 27*3$ इसी प्रकार $243 = 81*3$. इस प्रकार अगला पद $243*3 = 729$. होगा।

प्रत्येक पद में गुणा/भाग करने वाली संख्या को 'सर्वानुपात' कहते हैं।

3. चरघातांकीय श्रेणी: जैसा कि नाम से स्पष्ट है कि ये श्रेणियाँ a^n रूप में होगी। ये पूर्ण घन और पूर्ण वर्ग आदि पर आधारित हो सकती है।

यदि आप संख्याओं का ध्यान से निरीक्षण करें तो हम पाते हैं कि संख्याएं बहुत तेजी से आगे बढ़ रही हैं। चरघातांकीय श्रेणी का यह प्रमुख गुण होता है। इस स्थिति में, हम देख सकते हैं $16 = 2^4$, $64 = 2^6$, $256 = 2^8$, $1024 = 2^{10}$. स्पष्ट है कि अगला पद $2^{12} = 4096$ होगा।

4. एकान्तर श्रेणी: प्रत्येक एकान्तर संख्या श्रेणी के एक भाग का निर्माण करते हैं। यहाँ आपको एकान्तर संख्याओं के मध्य पैटर्न का पता लगाना होता है।

उदाहरण : 3, 9, 5, 15, 11, 33, 29, ?

अब दी गई श्रेणी में पैटर्न होगा -

$$3 * 3 = 9$$

$$9 - 4 = 5$$

$$5 * 3 = 15$$

$$15 - 4 = 11$$

$$11 * 3 = 33$$

$$33 - 4 = 29$$

इसलिये, अगला पद $29 * 3 = 87$ है।

इस प्रकार की श्रेणी का पता लगाने का सबसे आसान तरीका यह है कि इस प्रकार की श्रेणी में संख्याएं नियत क्रम में आगे नहीं बढ़ती हैं। वे प्रायः निरंतर रूप से घटती और बढ़ती हैं।

5. विशेष संख्या श्रेणी -

(a) अभाज्य संख्याएं- अभाज्य संख्याएं वे विशेष संख्याएं होती हैं जो कि 1 और स्वयं से विभाजित होती हैं, जिसका अर्थ यह है कि अभाज्य संख्याओं के गुणनखण्ड नहीं किये जा सकते हैं।

(b) फिबोनाक्की श्रेणी - फिबोनाक्की श्रेणी एक विशेष प्रकार की श्रेणी होती है जिसमें प्रत्येक पद पिछले दो पदों को जोड़कर प्राप्त किया जाता है।

श्रेणी को देखें - 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

$$13 = 8+5, 8 = 5+3, 5 = 3+2. \text{ इस प्रकार, अगला पद} = 13+8 = 21$$

6. मिश्रित श्रेणी -

यह श्रेणी मुख्यतः विभिन्न गणितीय संक्रियाओं को मिलाकर बनायी जाती है। जब कभी आप श्रेणी में सर्वान्तर या सर्वानुपात या एकान्तर व्यवस्था का पता करने में असमर्थ रहें, तो यह श्रेणी लागू की जा सकती है।

उदाहरण - 5, 12, 27, 58, 121, ?

अब हम ध्यान से देखें, तो श्रेणी में कोई विशेष पैटर्न का पता लगाना संभव नहीं है। इस प्रकार यह श्रेणी है -

$$5 * 2 + 2 = 12$$

$$12 * 2 + 3 = 27$$

$$27 * 2 + 4 = 58$$

$$58 * 2 + 5 = 121$$

इस प्रकार, अगला पद - $121 * 2 + 6 = 248$ होगा।

यहाँ वे पैटर्न बताये गये हैं जिनपर अधिकांश श्रेणी आधारित हो सकती हैं। यद्यपि, उपरोक्त बताये गये पैटर्न को बदलकर आप कई और संभव पैटर्न बना सकते हैं।

ध्यान रखने योग्य बिन्दु -

1. पैटर्न का पता करना पूरी तरह इस बात पर निर्भर करता है कि आप श्रेणी को कितनी जल्दी वर्गीकृत कर लेते हैं। इसके लिये अभ्यास की जरूरत है और इसके बाद श्रेणी के प्रश्नों को हल करना स्वभाविक रूप से सरल हो जाता है। श्रेणी के पदों में वृद्धि का पता लगाने की कोशिश करें, इससे आपको श्रेणी को वर्गीकृत करने में मदद मिलेगी।
2. यदि आप श्रेणी को वर्गीकृत करने में असमर्थ हों तो उनमें विशेष पद का पता लगाने का प्रयास करें। हमने अभाज्य और फिबोनाक्की संख्याओं के बारे में बताया है। इसमें आर्मस्ट्रांग संख्या जैसे दूसरे प्रकार के नंबर भी हो सकते हैं।
3. श्रेणी में अधिक समय खर्च न करें, यदि आप पदों के मध्य एक मिनट के भीतर सम्बन्ध स्थापित करने में असमर्थ रहते हैं, तो प्रश्न को छोड़ देना बेहतर होगा क्योंकि कभी कभार एक नये प्रकार की श्रेणी में अधिक समय खर्च हो जाता है जिसका उपयोग आप कहीं और कर सकते हैं।

प्रतिशत

प्रतिशत मात्रात्मक योग्यता का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। डीआई (DI), लाभ एवं हानि, साधारण ब्याज-चक्रवृद्धि ब्याज(SI-CI), या (Allegation) इत्यादि इन सभी अध्यायों को प्रतिशत की मदद से आसानी से हल किया जा सकता है। आप प्रतिशत के प्रयोग के लिए मूल बातों तथा पिछले वर्ष पूछे गए प्रश्नों को देख सकते हैं।

प्रतिशत एक संख्या या अनुपात है जिसे **100** के अंश के रूप में व्यक्त किया जाता है। यह प्रति सौ का एक अनुपात है।

1. जब हम गणितीय संकेतन में 35 प्रतिशत कहते हैं तो हम 35% लिखते हैं।

2. जब हम इसे गणितीय रूप में व्यक्त करना चाहते हैं, तो 35% का अर्थ है 35 प्रति 100 या (35/100)।

महत्वपूर्ण : 20 का 50% को 50 का 20% के रूप में भी लिखा जा सकता है।

आप % को दशमलव में भी प्रस्तुत कर सकते हैं, 50% = 0.5

अंश का % में रूपांतरण।

अंश को % में परिवर्तित करने के लिए, हम इसे 100 से गुणा करेंगे।

$$\frac{1}{4} = (\frac{1}{4}) \times 100 \% = 25 \%$$

$$\frac{1}{3} = (\frac{1}{3}) \times 100 \% = 33(\frac{1}{3}) \%$$

$$\frac{1}{14} = (\frac{1}{14}) \times 100 \% = (\frac{100}{14})\% = (50/7)\% = 7 (\frac{1}{7}) \%$$

टिप्पणी : प्रतिशत में % संकेतन को व्यक्त करना कभी न भूलें।

हम आपको सुझाव देते हैं कि नीचे दी गई दोनों तालिकाओं को जरूर याद कर लें।

अंश	प्रतिशत	अंश	प्रतिशत	अंश	प्रतिशत
1	100%	1/7	14(2/7) %	1/13	7 (9/13) %
1/2	50%	1/8	12(1/2) %	1/14	7 (1/7) %
1/3	33(1/3) %	1/9	11(1/9) %	1/15	6 (2/3) %
1/4	25%	1/10	10 %	1/16	6 (1/4) %
1/5	20%	1/11	9 (1/11) %		
1/6	16(2/3) %	1/12	8 (1/3) %		

अंश में % का रूपांतरण

अंश में % को परिवर्तित करने के लिए, हम इसे 100 से विभाजित करेंगे। तो, हम इस प्रकार इसे व्यक्त कर सकते हैं :

$$100\% = (100/100) = 1 \quad 1\% = (1/100) \quad 2\% = (2/100) = (1/50)$$

$$50\% = 50/100 = \frac{1}{2}$$

$$20\% = 20/100 = \frac{1}{5}$$

$$10\% = 10/100 = 1/10$$

$$16(2/3)\% = (50/3)\% = 50/(3 \times 100) = 50/300 = 1/6$$

प्रतिशत	अंश	प्रतिशत	अंश	प्रतिशत	अंश
10%	1/10	16 (2/3)%	1/6	15%	3/20
20%	1/5	66 (2/3) %	2/3	7(1/2)%	3/40
40%	2/5	6(1/4)%	1/16	22(1/2)%	9/40
60%	3/5	18(3/4) %	3/16	69(3/13) %	9/13
80%	4/5				

निम्नलिखित उदाहरणों में हम उपरोक्त तालिकाओं का इस्तेमाल करके गणना करने से बचने की कोशिश करेंगे।

(i) 840 का 99%

हम कह सकते हैं 10% = 84, तो 1% = 8.4

$$840 \text{ का } 99\% = 840 - 8.4 = 831.6$$

$$(ii) 320 \text{ का } 25\% = (1/4) \times 320 \\ = 80$$

(iii) 400 का 76% ?

$$76\% = 50\% + 25\% + 1\% \\ = 200 + 100 + 4 \\ = 304$$

(iv) 720 का 102% ?

$$1\% = 7.2 \text{ तो } 2\% = 14.4 \\ 102\% = 100\% + 2\% = 720 + 14.4 = 734.4$$

(v) 300 का 18% ?

$$18\% = 20\% - 2\% = (1/5) \times 300 - 6 \\ = 60 - 6 = 54$$

$$\text{या } 1\% = 3 \text{ तो } 18\% = 18 \times 3 = 54$$

(vi) 540 का 12% ?

$$1\% = 5.4 \\ 12\% = 10\% + 2\% \\ = 54 + 10.8$$

$$= 64.8$$

$$(i) 7\frac{1}{7}\% \text{ of } 343 = \frac{1}{14} \times 343 = \frac{49}{2}$$

$$(ii) 12\frac{1}{2}\% \text{ of } 10\% \text{ of } 400 = \frac{1}{8} \times \frac{1}{10} \times 400 = 5$$

$$(iii) 69\frac{3}{13}\% \text{ of } 7\frac{9}{13}\% \text{ of } 169 = \frac{9}{13} \times \frac{1}{13} \times 169 = 9$$

$$(iv) 9\frac{1}{11}\% \text{ of } 1331 = \frac{1}{11} \times 1331 = 121$$

$$(v) 18\frac{3}{4}\% \text{ of } 11\frac{1}{9}\% \text{ of } 144 = \frac{3}{16} \times \frac{1}{9} \times 144 = 3$$

उदाहरण 1 : श्री शर्मा अपनी कुल आय में से घर के किराए पर 20% तथा घर के बाकी व्ययों पर बची हुई राशि का 70% खर्च करते हैं। यदि वह 1,800 रुपये बचाते हैं तो उनकी कुल आय (रुपयों में) क्या है ?

हल : मान लेते हैं कि श्री शर्मा की आय 100 रुपये है।

तब वह घर पर 20% खर्च करते हैं, तो शेष राशि 80 रुपये बचती है।

अब वह 80 का 70% घर के अन्य व्ययों पर खर्च करते हैं, तो उनके पास 80 का 30% शेष राशि के रूप में बचता है।

$$80 \text{ का } 30\% = 1800$$

$$24 = 1800$$

$$1 = 1800/24$$

$$1 = 75$$

$$100 = 7500$$

इसलिए कुल आय 7500 रुपये है

या, मान लेते हैं कि कुल आय P है

$$(100\% - 20\%) \times (100\% - 70\%) \times P = 1800$$

$$80\% \times 30\% \times P = 1800$$

$$((80 \times 30) / (100 \times 100)) \times P = 1800$$

$$P = 7500$$

उदाहरण 2 : सेना ने युद्ध में अपने 10% जवान खो दिए, शेष में से 10% की रोगों के कारण मृत्यु हो गई तथा बाकी के 10% अक्षम थे। इस प्रकार, 7,29,000 सक्रिय व्यक्तियों की क्षमता (स्ट्रेंथ) रह गई थी। मूल क्षमता (स्ट्रेंथ) का पता लगाएं।

हल : मान लेते हैं कि सेना में 100 व्यक्ति हैं।

युद्ध में 10% की हानि होती है, तो शेष 90 व्यक्ति बचते हैं

तब 90 के 10% व्यक्तियों की रोगों के कारण मृत्यु हो जाती है, शेष बचे 90-9 = 81

तो फिर, 81 के 10% फिर अक्षम होते हैं

तो शेष व्यक्ति = 81 का 90%

81 का 90% = 7,29,000

$(90 \times 81) / 100 = 729000$

1 = 10000

100 = 1000000

इसलिए कुल व्यक्ति 10,00,000 हैं।

उदाहरण 3 : एक गांव में गांव के सरपंच के पद के लिए तीन व्यक्तियों ने चुनाव लड़ा। अपने स्वयं के हित के कारण, सभी मतदाताओं ने मतदान किया तथा किसी का भी मत अवैध नहीं था। हारने वाले उम्मीदवार को 30% मत मिले। प्रतियोगी उम्मीदवार जिसके संचालन में विजेता उम्मीदवार विजयी हुआ के मतों का पूर्ण निरपेक्ष न्यूनतम मार्जिन हो सकता है। यदि प्रत्येक उम्मीदवार को मतों का जो प्रतिशत मिला है, वो संख्या पूर्णांक है। बचे हुए दोनों उम्मीदवारों के बीच न्यूनतम मार्जिन क्या होगा ?

हल : जैसा कि दिया गया है, कोई भी मत अवैध नहीं था अर्थात् 100% मत सर्वेक्षण में शामिल थे तथा सभी उम्मीदवारों को पूर्णांक मूल्य में मत मिले। वहां 3 उम्मीदवार थे, हारने वाले एक उम्मीदवार को 30% मत मिले हैं, तो शेष दो उम्मीदवारों को कुल मतदान के 70% मत मिले हैं।

उम्मीदवार 1 + उम्मीदवार 2 = 70%

महत्वपूर्ण बिन्दू जो प्रश्न में दिया गया है वो है निरपेक्ष न्यूनतम मार्जिन तथा व्यापक मूल्य।

मामला 1 : मान लीजिए कि उम्मीदवार 1 को 40% मिले, तो उम्मीदवार 2 को 30% मिले थे। लेकिन यह निरपेक्ष न्यूनतम मार्जिन नहीं है।

मामला 2 : दोनों को 35% मत मिले, यदि दोनों को समान मत मिले तो यहां कोई भी विजयी नहीं होगा।

मामला 3 : एक उम्मीदवार को 34% मत मिलने जरूरी हैं तथा दूसरे को 36% मत मिलने चाहिए। इसलिए पूर्ण मार्जिन 2% है।

उदाहरण 4 : एक संख्या के $\frac{4}{5}$ के बीच का अंतर तथा संख्या का 45% 56 है। संख्या का 65% क्या है ?

हल : मान लेते हैं संख्या P है।

हम कह सकते हैं $\frac{4}{5} = 80\%$

तो, P का $(80\% - 45\%) = 56$

तो, P का $(80\% - 45\%) = 56$

P का 35% = 56

$P = (56/35\%)$

P का 65% = $(56/35) \times 65 = 104$

उदाहरण 5 : दीक्षा की विज्ञान परीक्षा में तीन भागों अर्थात् A, B तथा C में 85 प्रश्न होते हैं। भाग A से 10 प्रश्न, भाग B से 30 प्रश्न तथा भाग C से 45 प्रश्न। हालांकि, वह भाग A के 70%, भाग B के 50% तथा भाग C के 60% प्रश्नों के उत्तर सही देती है। वह परीक्षा में पास नहीं होती है क्योंकि वह

कुल अंकों के 60% से कम अंक प्राप्त करती है। कितने और प्रश्नों के उत्तर उसे सही ढंग से देने होंगे जिससे वह कुल अंकों का 60% अर्जित कर सके और पास हो सके ?

हल : यदि वह कुल प्रश्नों का 60% करती है तो वह पास हो जाएगी।

तो, पास करने के लिए प्रश्नों की संख्या = 85 का 60% = $(3/5) \times 85 = 51$

लेकिन वह A का 70% करती है = 10 का 70% = 7

लेकिन वह B का 50% करती है = 30 का 50% = 15

लेकिन वह C का 60% करती है = 45 का $(3/5) = 27$

तो, वह कुल प्रश्नों को हल करती है = $(7+15+27) = 49$

यदि वह प्रश्नों को हल करने का प्रयास करती है अर्थात् $(51-49) = 2$ और प्रश्नों के उत्तर देती है तो वह पास हो जाएगी।

उदाहरण 6 : 2 उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 75% मतदाताओं ने अपने मत डाले, जिसमें से 2% मतों को अवैध घोषित किया गया था। एक उम्मीदवार को 18,522 मत मिले जो मत वैध के 75% थे। चुनाव में नामांकित मतदाताओं की कुल संख्या क्या थी ?

हल : मान लीजिए नामांकित मतदाताओं की कुल संख्या P है।

डाले गए मतों की संख्या = P का 75% = $(75/100) P = 0.75 P$

महत्वपूर्ण : वे मत जिन्हें अवैध घोषित किया गया था वो डाले गए मतों का 2% है न कि कुल मतों का 2% ।

तो, वैध मत हैं = 0.75P का $(100%-2%) = 0.75P$ का 98%

दिए गए उम्मीदवार वैध मतों का 75% प्राप्त करते हैं = 18522

$(75%) \times 98% \times 0.75 P = 18522$

$(3/4) * (98/100) * (3/4) P = 18522$

$P = 42 \times 800$

$P = 33600$ मत

उदाहरण 7 : एक अयस्क में मिश्र धातु के 20% में लोहा (आयरन) 85% शामिल होता है। इसके अलावा, अयस्क के 80% शेष में है, लोहा (आयरन) नहीं है। शुद्ध लोहा (आयरन) का 60 कि.ग्रा. प्राप्त करने के लिए कितनी अयस्क की मात्रा (किलोग्राम में) की आवश्यकता है ?

हल : मान लेते हैं कि अयस्क की मात्रा P कि.ग्रा. है

$P \times 20% \times 85% = 60$ कि.ग्रा.

$P \times (1/5) \times (17/20) = 60$

$P = (60 \times 5 \times 20) / 17$

$P = 6000 / 17$ कि.ग्रा.

उदाहरण 8 : संख्या (X) का 5% दूसरी संख्या (Y) से (Y) के 25% से अधिक है। यदि संख्याओं के बीच का अंतर 96 है तो X का मान पता करें ?

समाधान : पूर्वानुमान : X का 5% = Y + Y का 25%

$0.05 X = 1.25 Y$

$$\begin{aligned}
 X &= 25 Y \\
 X - Y &= 96 \\
 25Y - Y &= 96 \\
 24Y &= 96 \\
 Y &= 4 \text{ तो, } X = 100
 \end{aligned}$$

आयु से संबंधित प्रश्न

निम्न प्रश्नों पर ध्यान दें:-

प्रश्न 1: 3 साल पहले पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की 7 गुना थी। वर्तमान में पिता की आयु पुत्र की आयु की पांच गुना है। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्या है?

हल: माना कि पुत्र की वर्तमान आयु = x वर्ष

तो पिता की वर्तमान आयु = $5 \times x$ वर्ष

तीन साल पहले,

$$7(x - 3) = 5x - 3$$

$$\text{Or, } 7x - 21 = 5x - 3$$

$$\text{Or, } 2x = 18$$

$$x = 9 \text{ साल}$$

इसलिये पुत्र की आयु = 9 वर्ष

पिता की आयु = 45 वर्ष

सवाल 2: वर्तमान में, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की पांच गुना है। अब से तीन साल बाद, पिता की आयु अपने पुत्र की आयु की चार गुना होगी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात करें।

हल: माना कि पुत्र की वर्तमान आयु = x वर्ष

तब, उसके पिता की वर्तमान आयु = $5x$ वर्ष

तीन साल बाद,

$$4(x+3) = 5x+3$$

$$\text{Or, } 4x + 12 = 5x + 3$$

$$x = 9 \text{ वर्ष}$$

इस प्रकार, पुत्र की आयु = 9 वर्ष और पिता की आयु = 45 वर्

प्रश्न 3: तीन साल पहले पिता की आयु अपने पुत्र से 7 गुना थी। तीन साल बाद पिता की आयु उसके पुत्र से चार गुना होगी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्या हैं?

हल:- माना कि पुत्र की वर्तमान आयु = x वर्ष और पिता की वर्तमान आयु = y वर्ष

$$3 \text{ साल पहले, } 7(x - 3) = y - 3$$

$$7x - y = 18 \dots \text{(i)}$$

$$3 \text{ साल बाद, } 4(x+3) = y + 3$$

$$4x + 12 = y + 3$$

$$4x - y = -9 \dots \text{(ii)}$$

(1) & (2) हल करने पर हम पाते हैं कि, $x = 9$ वर्ष & $y = 45$ वर्

प्रश्न 4: माता और पुत्री की आयु का योग 50 वर्ष है। पांच साल पहले, माता की आयु अपनी पुत्री की आयु की सात गुना थी। माता और पुत्री की वर्तमान आयु क्या हैं?

हल:- माना कि पुत्री की आयु x वर्ष है।

तब, माता की आयु $(50 - x)$ वर्ष होगी।

पांच साल पहले, $7(x - 5) = 50 - x - 5$

या, $8x = 50 - 5 + 35 = 80$

$x = 10$

इसलिये, पुत्री की आयु = 10 वर्ष और माता की आयु = 40 वर्ष

सवाल 5: पुत्र और पिता की आयु का योग 56 वर्ष है। 4 साल बाद, पिता की आयु अपने पुत्र से तीन गुना होगी। पुत्र की आयु क्या है?

हल: माना कि पुत्र की आयु x वर्ष है।

तब, पिता की आयु $(56 - x)$ होगी।

चार साल बाद, $3(x+4) = 56 - x + 4$

या, $4x = 56 + 4 - 12 = 48$

$x = 12$ वर्ष

अतः पुत्र की आयु = 12 वर्ष

सवाल 6: रोमिला की वर्तमान आयु उसके पिता की एक चौथाई है। 6 साल के बाद पिता की उम्र कपिल की आयु की दुगुनी होगी। अगर कपिल ने 8 साल पहले अपना पांचवां जन्मदिन मनाया। रोमिला की वर्तमान उम्र क्या है?

हल: मान लें रोमिला की वर्तमान उम्र X है, तो उसके पिता की आयु = $4X$

6 वर्ष बाद

पिता की आयु = $4X+6$

2 (कपिल की आयु) = $4X+6$

कपिल की आयु = $2X+3$

कपिल की वर्तमान आयु = $2X+3-6 = 2X-3$

कपिल ने 8 साल पहले अपना पांचवां जन्मदिन मनाया

तो, कपिल की वर्तमान आयु $5+8 = 13$ वर्ष

$2X-3 = 13$

$2X = 16$

$X = 8$ वर्ष

शार्टकट पद्धति: कपिल ने 8 साल पहले अपना पांचवां जन्मदिन मनाया

कपिल की वर्तमान आयु = 13

6 वर्ष बाद, पिता की उम्र कपिल की आयु की दुगुनी होगी।

$2x(13+6) = 4X+6$

$X = 8$ वर्ष

सवाल 7: एक पुरुष की आयु 8 वर्ष पहले की आयु का $133\frac{1}{3}\%$ है, किन्तु 8 वर्ष बाद की आयु का 80% है। उसकी वर्तमान आयु क्या होगी?

हल: माना वर्तमान आयु है X वर्ष

तो (X-8) का $133\frac{1}{3}\%$ = X और $80\%(X+8) = X$

तो, (X-8) का $133\frac{1}{3}\%$ = $80\%(X+8)$

$$4(X-8)/3 = 4(X+8)/5$$

$$5(X-8) = 3(X+8)$$

$$2X = 64$$

$$X = 32$$

शॉर्टकट: आपको दोनों समीकरण हा करने की आवश्यकता नहीं है। आप कोई भी एक समीकरण हल करके उत्तर प्राप्त कर सकते हैं।

(X-8) का $133\frac{1}{3}\%$ = X

$$4(X-8)/3 = X$$

$$4X-32 = 3X$$

$$X = 32 \text{ वर्ष}$$

लाभ-हानि और छूट के प्रश्नों को कैसे हल करें

लाभ, हानि और छूट संख्यात्मक अभियोग्यता के अंकगणित अनुभाग का एक और महत्वपूर्ण विषय है। साथ ही आपको कुछ डेटा इंटरप्रिटेशन के प्रश्नों में भी इस विषय के प्रश्न मिल सकते हैं। आप सभी की इस विषय के लिए बेहतर तैयारी के लिए, आज हम इस विषय के बारे में चर्चा करेंगे। इस विषय में विस्तार से जाने से पहले, हम आपको निम्नलिखित विषयों के माध्यम से जाने की सलाह देते हैं -प्रतिशत और अनुपात

आइये विषय पर चर्चा करते हैं। नीचे दी गयी जानकारी पर विचार करें-

रौनक रेलगाड़ी से नई दिल्ली से जयपुर की यात्रा कर रहा था। प्लेटफार्म पर उसने एक उपन्यास हॉफ गर्लफ्रेंड खरीदी। उपन्यास का अंकित मूल्य 250 रुपये था। उसने विक्रेता से मोल भाव करके 30% छूट के लिये कहा। विक्रेता 30% छूट के लिये नहीं तैयार हुआ और अन्तः सौदा 20% छूट पर तय हुआ। उसने उपन्यास रेलगाड़ी में पढ़ा और जयपुर पहुंचने पर रौनक ने वह अधिकतम विक्रय मूल्य पर मनीष को बेंच दिया। उपन्यास पढ़ने के बाद मनीष ने वह नवनीत को कुछ छूट पर 150 रुपये में बेंच दिया। अब हम पहले कुछ शर्तों को समझते हैं।

1. उपन्यास का अधिकतम विक्रय मूल्य क्या है?

अधिकतम विक्रय मूल्य वह मूल्य है जो वस्तु पर छपा होता है। इसलिये उपन्यास का अधिकतम विक्रय मूल्य 250 रुपये है।

2. छूट क्या है?

छूट की गणना हमेशा अधिकतम विक्रय मूल्य पर की जाती है। रौनक और विक्रेता दोनों 20% छूट पर सहमत हुए।

इसलिये छूट= अधिकतम विक्रय मूल्य का 20% = 250 का 20% = $(20 \times 250) / 100 = 50$

3. विक्रेता के लिये उपन्यास का विक्रय मूल्य क्या था?

विक्रय मूल्य वह मूल्य है जिस पर कोई वस्तु बेंची जाती है।

विक्रय मूल्य = अधिकतम विक्रय मूल्य छूट

विक्रय मूल्य = $250 - 50 = 200$ रुपये

4. रौनक के लिये उपन्यास का क्रय मूल्य क्या था?

क्रय मूल्य वह मूल्य होता है जिस पर वस्तु खरीदी जाती है।

रौनक ने यह उपन्यास 200 रुपये में खरीदा।

5. रौनक के लिये उपन्यास का विक्रय मूल्य क्या है?

रौनक ने इसे अधिकतम विक्रय मूल्य पर बेंचा इसलिये रौनक के लिये विक्रय मूल्य 250 रुपये है।

6. मनीष के लिये उपन्यास का क्रय मूल्य क्या था?

मनीष ने इसे अधिकतम विक्रय मूल्य पर खरीदा। इसलिये मनीष के लिये क्रय मूल्य 250 रुपये है।

7. रौनक के लिये लाभ क्या है?

रौनक ने इसे 200 रुपये में खरीदा और 250 रुपये में बेंचा।

इसलिये लाभ= विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य = $250 - 200 = 50$ रुपये

8. मनीष के लिये विक्रय मूल्य क्या है?

उसने वह 150 रुपये में नवनीत को बेंची। इसलिये मनीष के लिये विक्रय मूल्य 150 रुपये है।

9. मनीष ने नवनीत को कितनी छूट दी?

छूट= मनीष का क्रय मूल्य - मनीष विक्रय मूल्य = $250 - 150 = 100$

10. मनीष द्वारा नवनीत को कितने प्रतिशत छूट दी गयी?

प्रतिशत छूट= $(\text{छूट} / \text{मनीष के लिये क्रय मूल्य}) \times 100 = (100 / 250) \times 100 = 40\%$

11. मनीष के लिये हानि क्या है?

हानि= मनीष के लिये क्रय मूल्य - मनीष के लिये विक्रय मूल्य

हानि= $250 - 150 = 100$ हानि

अब हम इस विषय पर आधारित प्रश्नों को हल करके अवधारणा पर चर्चा करेंगे।

उदाहरण 1. यदि एक आदमी 10 रुपये में 12 खिलौने खरीदे और 10 खिलौने 12 रुपये में बेंच दे। तो उसे कितना लाभ या हानि हुई?

दृष्टिकोण- आप देख सकते हैं अधिक खिलौने कम मूल्य पर खरीदे और कम खिलौने अधिक मूल्य पर बेंचे। इसलिये हम निश्चित रूप से कह सकते हैं कि उसे लाभ हुआ। परीक्षा में वे विकल्प जिनमें हानि है उन्हें आप आसानी से हटा सकते हैं।

हल- 12 खिलौनों का क्रय मूल्य = 10 रुपये

10 खिलौनों का विक्रय मूल्य = 12 रुपये

इसलिये 12 खिलौनों का विक्रय मूल्य = $(12/10) \times 12 = 14.4$

लाभ प्रतिशत = $(\text{विक्रय मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}) / \text{क्रय मूल्य} \times 100 = (4.4/10) \times 100 = 44\%$

इस प्रकार के प्रश्नों के लिये ट्रिक

खरीद: 12 खिलौने 10 रुपये में

विक्रय: 10 खिलौने 12 रुपये में

लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत के लिये गुणा कीजिये

लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत $((12 \times 12 - 10 \times 10)/(10 \times 10)) \times 100 = 44\%$

उदाहरण 2: यदि एक आदमी 12 खिलौने 10 रुपये में खरीदता है और 10 खिलौने 8 रुपये में बेंचता है। तो उसे कितना लाभ या हानि हुई?

हल: समान दृष्टिकोण का प्रयोग करते हुए हानि होगी।

लाभ या हानि प्रतिशत = $((12 \times 8 - 10 \times 10)/(10 \times 10)) \times 100 = -4\%$ (ऋण चिन्ह से परेशान न हों, यह हानि दर्शाता है)

इसलिये 4% की हानि

विक्रय मूल्य = $[(100 \pm \text{लाभ या हानि})/100] \times \text{क्रय मूल्य}$

उदाहरण 3. एक व्यक्ति एक वस्तु 11% की हानि पर 890 रुपये में बेंचता है। वस्तु को 10% के लाभ पर बेंचने पर मूल्य ज्ञात कीजिये?

हल- पहला विक्रय मूल्य = 890, हानि 11%

हम जानते हैं कि हानि प्रतिशत = $[(\text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य})/\text{क्रय मूल्य}] \times 100$

11 क्रय मूल्य = $(\text{क्रय मूल्य} - 890) \times 100$

11 क्रय मूल्य = 100 क्रय मूल्य - 89000

89 क्रय मूल्य = 89000

क्रय मूल्य = 1000

यदि वह उसे 10% लाभ पर बेंचे

तब नया विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + 10% क्रय मूल्य

नया विक्रय मूल्य = 1000 + 100 = 1100

दृष्टिकोण: हानि 11% है और इसकी गणना क्रय मूल्य पर की जायेगी इसलिये हम कह सकते हैं कि हानि = क्रय मूल्य का 11%

नया विक्रय मूल्य = $[(100 \pm \text{नया लाभ या हानि } \%)/100] \times \text{CP} \dots (1)$

पुराना विक्रय मूल्य = $[(100 \pm \text{पुराना लाभ या हानि } \%)/100] \times \text{CP} \dots (2)$

क्रय मूल्य = $\text{पुराना विक्रय मूल्य} / [(100 \pm \text{पुराना लाभ या हानि } \%)/100] \dots (3)$

अब समीकरण 3 का मान समीकरण 1 में रखने पर

नया विक्रय मूल्य = पुराना विक्रय मूल्य $[(100 \pm \text{नया लाभ या हानि } \%)/(100 \pm \text{पुराना लाभ या हानि } \%)]$

महत्वपूर्ण: लाभ के लिये धनात्मक चिन्ह और हानि के लिये ऋणात्मक चिन्ह

नया विक्रय मूल्य = $890 [(100+10)/(100-11)] = 1100$

उदाहरण 4: एक दुकानदार एक वस्तु को अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद 6080 रुपये में बेंचता है और क्रय मूल्य पर 18% का लाभ कमाता है। यदि वह छूट न दे तो उसका प्रतिशत लाभ क्या होगा?

हल- विक्रय मूल्य = अंकित मूल्य (100-छूट)%

6080 = अंकित मूल्य(80%)

अंकित मूल्य= 7600

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य [(100+लाभ%)/100]

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य(118/100)

क्रय मूल्य = (6080×100)/118

क्रय मूल्य = 5125.54

उसने वह अंकित मूल्य पर बेंचा इसलिये नया विक्रय मूल्य = अंकित मूल्य

लाभ प्रतिशत= [(अंकित मूल्य- क्रय मूल्य)/क्रय मूल्य]×100

= [(7600-5125.24)/5125.24]×100

=47.5%

दूसरा दृष्टिकोण:

आवश्यक लाभ प्रतिशत = [(छूट±लाभ या हानि)/(100-छूट%)]× 100

आवश्यक लाभ प्रतिशत = [(20+18)/(100-20)]× 100

आवश्यक लाभ % = 380/8 = 47.5%

उदाहरण 5: एक दुकानदार एक वस्तु पर 20% की छूट देने के बाद 25% लाभ पर बेंचता है। क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य तथा अंकित मूल्य के बीच अनुपात ज्ञात कीजिये?

हल- यदि वस्तु का क्रय मूल्य 100 रुपये है।

विक्रय मूल्य = (125/100)×100 = 125

विक्रय मूल्य = [(100-छूट%)/100]अंकित मूल्य

विक्रय मूल्य =(80/100)अंकित मूल्य

अंकित मूल्य = (125×100)/80

अंकित मूल्य = 625/4

क्रय मूल्य : विक्रय मूल्य : अंकित मूल्य

100 : 125 : 625/4

4 : 5 : (25/4)

16: 20 :25

दूसरा दृष्टिकोण

माना अंकित मूल्य 100 रुपये है

अंकित मूल्य = 100

विक्रय मूल्य = 80

तब विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य का 125%

इसलिये क्रय मूल्य = 64

क्रय मूल्य : विक्रय मूल्य : अंकित मूल्य = 64:80:100

= 16:20:25

बेईमान दुकानदार की अवधारणा

उदाहरण 6: एक बेईमान दुकानदार अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य पर बेंचने का दावा करता है लेकिन वह एक किग्रा के स्थान पर 900 ग्राम का भार रखता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिये?

हल- माना एक किग्रा का मूल्य 100 रुपये है तब 900 ग्राम का मूल्य 90 रुपये होगा।

अतः वह एक किग्रा के स्थान पर 900 ग्राम बेंचता है लेकिन उसका क्रय मूल्य सिर्फ 90 रुपये होगा।

इसलिये वह 90 रुपये पर 10 रुपये का लाभ कमाता है ना कि 100 रुपये पर।

$$\begin{aligned} \text{इसलिये लाभ प्रतिशत} &= (10/90) \times 100 \\ &= 11(1/9)\% \end{aligned}$$

आप सूत्र का भी प्रयोग कर सकते हैं

$$\text{प्रतिशत लाभ} = [\text{त्रुटि}/(\text{वास्तविक मान}-\text{त्रुटि})] \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{प्रतिशत लाभ} &= [100/(1000-100)] \times 100 \\ &= 100/9 = 11(1/9)\% \end{aligned}$$

उदाहरण 7: एक बेईमान दुकानदार क्रय मूल्य पर अपनी वस्तु बेंचने का दावा करता है लेकिन वह 25% का लाभ कमाता है। 800 ग्राम के स्थान पर उसके द्वारा प्रयोग किया गया भार ज्ञात कीजिये?

हल: माना 800 ग्राम वस्तु का क्रय मूल्य 100 रुपये है।

वह वस्तु क्रय मूल्य पर बेंचता है जो कि 100 रुपये है लेकिन 25% लाभ कमाता है।

$$\text{इसलिये उसके द्वारा बेंची गयी वस्तु का क्रय मूल्य} = [\text{विक्रय मूल्य}/(100+\text{लाभ})] \times 100$$

$$\text{वस्तु का क्रय मूल्य} = (100/125) \times 100 = 80$$

800 ग्राम का मूल्य 100 रुपये

$$80 \text{ रुपये मूल्य} = (800/100) \times 80 = 640 \text{ ग्राम}$$

उसने 800 ग्राम के बजाय 640 ग्राम का प्रयोग किया।

उदाहरण 8- एक मशीन 10% लाभ कमाने के लिये 5060 रुपये में बेंची गयी। यदि उसे 4370 रुपये में बेंचा जाये तो लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

$$\text{हल: विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} \times [(100+10)/100]$$

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} \times (11/10)$$

$$\text{नया क्रय मूल्य} = 4370$$

$$\text{हानि प्रतिशत} = (230/4600) \times 100 = 5\%$$

उदाहरण 9. आशीष ने एक कलम 5% हानि पर और एक किताब 15% लाभ पर बेंची। कुल व्यापार में उसने 7 रुपये कमाये। यदि उसने कलम 5% लाभ पर तथा किताब 10% लाभ पर बेंची होती तो उसे 6 रुपये और अधिक मिलते। कलम और किताब का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये?

हल- माना किताब का क्रय मूल्य B और कलम का क्रय मूल्य P है। हम जानते हैं कि लाभ या हानि की गणना क्रय मूल्य पर की जाती है।

इसलिये प्रथम स्थिति में, कलम के लिये हानि = P का 5%, किताब के लिये लाभ = B का 15%

द्वितीय स्थिति के में, किताब के लिये लाभ = B का 10%, कलम के लिये लाभ = P का 5%

हानि के लिये (-) चिन्ह का तथा लाभ के लिये (+) चिन्ह का प्रयोग कीजिये-

द्वितीय स्थिति में उसने 13 रुपये कमाये(पहले से 6 अधिक)

$$15\%B - 5\%P = 7 \dots (1)$$

$$10\%B + 5\%P = 13 \dots (2)$$

समीरण (1) और (2) को जोड़ने पर

$$25\%B = 20$$

$$B = 20 \times (100/25)$$

$$B = 80 \text{ रुपये}$$

दूसरे समीकरण में B=80 रखने पर

$$5\%P = 13 - 8$$

$$5\%P = 5$$

$$P = 100 \text{ रुपये}$$

चक्रवृद्धि ब्याज संख्यात्मक अभियोग्यता

आप नीचे दिए गए लिंक से साधारण ब्याज की मूल बातें पढ़ सकते हैं-
साधारण ब्याज की मूल बातें

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

मिश्रधन = मूलधन + साधारण ब्याज

जहां P = मूलधन R(%) = वार्षिक ब्याज की दर T = समय (वर्षों में) SI = साधारण ब्याज

$$\text{इसलिये } P = \frac{SI \times 100}{R \times T}; R = \frac{SI \times 100}{P \times T}; T = \frac{SI \times 100}{P \times R}$$

उदाहरण 1: साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए यदि मूलधन 2500 रुपये और तीन वर्षों के लिये साधारण ब्याज 375 हो?
हल- दिया है मूलधन=2500, T= 3 वर्ष, साधारण ब्याज = 375

$$\text{इसलिये } R = \frac{SI \times 100}{P \times T}$$

$$R = \frac{375 \times 100}{2500 \times 3} = 5\%$$

बिना सूत्र के: तीन वर्षों के लिये साधारण ब्याज 375, एक वर्ष के लिये ब्याज 125 रुपये

$$\begin{aligned} \text{अब ब्याज की दर} &= \frac{\text{एक वर्ष के लिये साधारण ब्याज}}{\text{मूलधन}} \times 100 \\ &= \frac{125}{2500} \times 100 = 5\% \end{aligned}$$

उदाहरण 2: यदि मूलधन 100 रुपये हो और 4 वर्षों और 6 वर्षों के लिये साधारण ब्याज में अन्तर 8 रुपये हो तो साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए-

हल- यदि साधारण ब्याज की दर सदैव समान हो तो साधारण ब्याज के प्रश्नों में ब्याज सदैव समान रहेगा माना चार वर्षों के लिये ब्याज I है तब 6 वर्षों के लिये ब्याज = (I+8)

दो वर्षों के लिये ब्याज 8 रुपये

एक वर्ष के लिये ब्याज 4 रुपये

ब्याज की दर = $(4/100) \times 100 = 4\%$

उदाहरण 3: यदि मिश्रधन सदैव, मूलधन का $(10/9)$ गुना हो और ब्याज की दर और समय आंकिक रूप से समान हो तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए?

हल- माना मूलधन P है तथा दिया है आंकिक रूप से $R = T$

ब्याज = मिश्रधन - मूलधन

$$I = (10/9)P - P$$

$$I = P/9 \text{ (ब्याज मूलधन का गुणज होता है)}$$

$$\text{अब, } I = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$P/9 = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$R^2 = 100/9 \text{ (R = T का प्रयोग करते हुए)}$$

$$R = (10/3) \%$$

हम यह भी कह सकते हैं कि समय $10/3$ वर्ष होगा

लघु विधि: जब भी ब्याज मूलधन का गुणज हो और ब्याज की दर समय के बराबर हो तब

$$R = T = \sqrt{100 \times P \text{ का गुणज}}$$

$$R = T = \sqrt{100 \times (1/9)} = 10/3$$

साधारण ब्याज के लिये वार्षिक किश्त

वास्तविक उदाहरण: एक व्यक्ति ने 5 वर्षों तक प्रति वर्ष 140 रुपये जमा किये। बैंक ने उसे 5% वार्षिक ब्याज की दर साधारण ब्याज दिया। पांचवे वर्ष उसे कुल 770 रुपये मिले।

इसलिये 140 रुपये किश्त होगी, समय 5 वर्ष, ब्याज की दर 5% और मिश्रधन 770 रुपये होगा

यह किश्त वार्षिक भुगतान भी कहलायेगी। ऋण ही कुल मिश्रधन होगा इसलिये दो पदों में भ्रमित न हों

$$\text{किश्त} = \frac{100A}{100t + rt \frac{t-1}{2}} \text{ जहाँ } A = \text{मिश्रधन, } r = \text{साधारण ब्याज की दर और } t = \text{समय}$$

उदाहरण 4: 4% वार्षिक ब्याज की दर से 4 वर्षों में 848 रुपये धनराशि की वार्षिक किश्त क्या होगी?

हल- दिया है $A = 848$, $r = 4\%$ और $t = 4$ वर्ष

$$\text{सूत्र से वार्षिक किश्त} = \frac{100 \times 848}{100 \times 4 + 4 \times 4 \frac{(4-1)}{2}}$$

$$\text{वार्षिक भुगतान} = \frac{100 \times 848}{400 + 24} = 200$$

वार्षिक भुगतान = 200

किसी कारणवश आप सूत्र भूल गये तो इस प्रश्न को कैसे हल करेंगे-
माना किश्त X है। यहां 4 किश्तें होंगी और ब्याज की दर भी 4% है-

ऋण(A) = चार किश्त + $r\% \times \text{किश्त} \times (0+1+2+\dots (t-1))$

इसलिये, $848 = 4X + (4\%)(X)(0+1+2+3)$

इसलिये, $848 = 4X + (4\%)(X)(0+1+2+3)$

$$848 = 4X + \frac{4X \times 6}{100}$$

$$848 = 4X + \frac{24X}{100}$$

$$848 = 424X/100$$

$$X = 200$$

साधारण ब्याज पर आधारित कुछ महत्वपूर्ण प्रश्न

उदाहरण 5: दो वर्षों में कोई निश्चित धनराशि 702 रुपये और 3 वर्षों में 783 रुपये हो जाती है।

धनराशि, ब्याज की दर और पांच वर्षों के लिये मिश्रधन ज्ञात कीजिए?

हल- दो वर्षों के लिये मिश्रधन(A₂) = 702

तीन वर्षों के लिये मिश्रधन(A₃) = 783

एक वर्ष के लिये ब्याज(I) = 783 - 702 = 81

इसलिये धनराशि = A₂ - 2I = 702 - 2 × 81
= 702 - 162 = 540

ब्याज की दर = $(81/540) \times 100 = 15\%$

पांच वर्ष के बाद धनराशि = धनराशि + 5 वर्ष का ब्याज
= 540 + 5 × 81
= 945

उदाहरण 6: एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज की दर से 3 वर्षों में स्वयं की दो गुनी हो जाती है।

कितने वर्षों में यह स्वयं की 8 गुनी हो जायेगी?

हल- 3 वर्षों में दो गुनी

तीन गुनी $3 \times 2 = 6$ वर्ष में

4 गुनी $3 \times 3 = 9$ वर्ष में

8 गुनी $3 \times 7 = 21$ वर्ष में

उदाहरण 7: अतुल और विजय मित्र हैं। अतुल ने 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से विजय से 400

रुपये उधार लिये। उसने धनराशि ब्याज सहित 2 वर्षों

में लौटा दी। विजय ने अतुल को वापस की गई धनराशि का 2% लौटा दिया। अतुल ने कितनी धनराशि प्राप्त की?

हल- दो वर्ष के बाद विजय को वापस की गयी धनराशि = $400 + (400 \times 5 \times 2) / 100 = 440$ रुपये

अतुल को वापस की गयी धनराशि = 440 का 2% = 88

उदाहरण 8: 4000 रुपये को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया कि यदि एक भाग को 3% और दूसरे भाग को 5% पर निवेशित किया जाये तो दोनों भागों से प्राप्त वार्षिक ब्याज 144 रुपये होगा। प्रत्येक भाग ज्ञात कीजिए?

हल- माना 3% ब्याज दर पर निवेशित भाग X है तो 5% ब्याज दर पर निवेशित भाग 4000-X होगा

इसलिये, 3% of X + 5% of (4000-X) = 144

5% of 4000 - 2% of X = 144

200 - 2% of X = 144

2% of X = 56

X = $(56/2) \times 100$

X = 2800

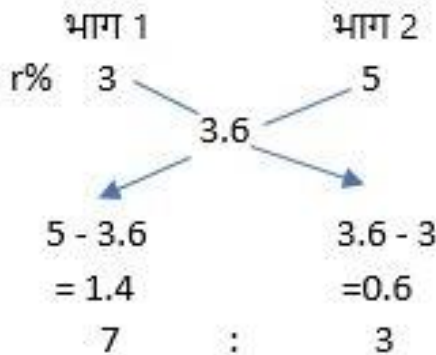
और 4000 - X = 1200

इस प्रश्न को मिश्रण विधि से कैसे हल करेंगे:

पहले हम 4000 पर 144 रुपये के लिये ब्याज की दर ज्ञात करेंगे

इसलिये दर = $(144/4000) \times 100 = 3.6\%$

मिश्रण विधि से



इसलिए भाग 1 : भाग 2 = 7:3

भाग 1 = $(7/10) \times 4000 = 2800$

भाग 2 = $(3/10) \times 4000 = 1200$

चक्रवृद्धि ब्याज पर आधारित महत्वपूर्ण नोट्स

आइये अब साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच मूल अन्तर पर चर्चा करते हैं-

मूलधन=1000, ब्याज की दर(r) = 10%, समय = 3 वर्ष

साधारण ब्याज

पहले वर्ष के लिये साधारण ब्याज= $(1000 \times 10 \times 1)/100 = 100$,

दूसरे वर्ष के लिये साधारण ब्याज= 100(साधारण ब्याज में ब्याज पहले वर्ष के समान होगा)

तीसरे वर्ष के लिये साधारण ब्याज= 100

चक्रवृद्धि ब्याज

पहले वर्ष के लिये चक्रवृद्धि ब्याज= 100

दूसरे वर्ष के लिये चक्रवृद्धि ब्याज पहले वर्ष के समान नहीं होगा क्योंकि पहले वर्ष का मिश्रधन होगा दूसरे वर्ष का मूलधन-

इसलिए दूसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज = $(1100 \times 10 \times 1)/100 = 110$

तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज पहले और दूसरे वर्ष के समान नहीं होगा क्योंकि तीसरे वर्ष का मूलधन दूसरे वर्ष का मिश्रधन होगा-

तीसरे वर्ष का मूलधन = दूसरे वर्ष का मिश्रधन = दूसरे वर्ष का मूलधन + दूसरे वर्ष का ब्याज = $1100 + 110 = 1210$

तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज = $(1210 \times 10 \times 1)/100 = 121$

इस प्रकार तीसरे वर्ष के लिये कुल चक्रवृद्धि ब्याज = $100 + 110 + 121 = 331$

तीसरे वर्ष के बाद मिश्रधन = 1331

ब्याज की गणना सदैव मूलधन पर की जाती है। लेकिन चक्रवृद्धि ब्याज की स्थिति में मूलधन प्रत्येक वर्ष बदल जाता है।

यदि हम इसे नेट दर अवधारणा द्वारा ज्ञात करें तो मूलधन सदैव समान रहेगा-

पहला सिद्धान्त- दो वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कैसे करेंगे-

माना दो वर्षों के लिये दर $r\%$ प्रति वर्ष है

दो वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज दर = $2r + (r^2/100)$

यदि दर 1% हो तो दो वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज = $2 \times 1 + (1^2/100) = 2.01\%$

यदि दर 3% हो तो दो वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज = $2 \times 3 + (3^2/100) = 6.09\%$

यदि दर 14% हो तो दो वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज = $2 \times 14 + (14^2/100) = 29.96\%$

हम आपको नीचे दी गई सारणी को याद करने की सलाह देते हैं-

वार्षिक ब्याज की % दर	दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज	वार्षिक ब्याज की % दर	दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज
2%	4.04%	9%	18.81%
3%	6.09%	10%	21%

4%	8.16%	11%	23.21%
5%	10.25%	12%	25.44%
6%	12.36%	13%	27.69%
7%	14.49%	14%	29.96%
8%	16.64%	15%	32.25%

दूसरा सिद्धान्त: तीन वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कैसे करेंगे-
माना तीन वर्षों के लिये वार्षिक ब्याज की दर $r\%$ है

तीन वर्षों के लिये नेट चक्रवृद्धि ब्याज की दर $= 3r + 3(r^2/100) + 1(r^3/10000)$

यदि दर 3% वार्षिक हो तो तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर

$$3 \times 3 + 3(9/100) + 1(27/10000)$$

$$9 + .27 + .0027 = 9.2727$$

यदि दर 12% वार्षिक हो, तो तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर

$$3 \times 12 + 3(144/100) + 1(1728/10000)$$

$$36 + 4.32 + .1728$$

$$40.4928$$

प्रतिशत दर ज्ञात करते समय वर्णन

चलिये 3% वार्षिक दर के लिये गणना करते हैं

$$\text{लिखिये } r/r^2/r^3 = 3/9/27$$

$$\text{तब } 3r/3r^2/1r^3 = 9/27/27$$

$$9.2727$$

हम आपको नीचे दी गई सारणी का अध्ययन करने की सलाह देते हैं-

वार्षिक ब्याज की % दर	तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज	वार्षिक ब्याज की % दर	दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज
1%	3.31%	6%	19.1016%
2%	6.1208%	7%	22.5043%
3%	9.2727%	8%	25.9712%
4%	12.4864%	9%	29.5029%
5%	15.7625%	10%	33.10%

तीसरा सिद्धान्त: यदि $r\%$ वार्षिक दर भिन्न के रूप में हो-

उदाहरण- यदि दर $16(2/3)\%$ और मूलधन 216 हो तो 2 और 3 वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कीजिए-

हल- हम लिख सकते हैं $16(2/3)\% = 1/6$ (प्रतिशत के लेख में चर्चा की जा चुकी है)

दो वर्षों के लिये

$$216 \times (1/6) = 36, \text{ अब } 36 \text{ में } 2 \text{ का गुणा किया} = 72$$



$36 \times (1/6) = 6$, अब 6 में 1 का गुणा किया = 6
 ऊपर दिये गये दोनों मानों को जोड़ने पर= $72+6 = 78$
 2 वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज=78

तीन वर्षों के लिये

$216 \times (1/6) = 36$, अब 36 में 3 का गुणा किया = 108
 $36 \times (1/6) = 6$, अब 6 में 3 का गुणा किया = 18
 $6 \times (1/6) = 1$, अब 1 में 1 का गुणा किया = 1
 ऊपर दिये गये तीनों मानों को जोड़ने पर= $(108+18+1) = 127$
 3 वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज=127

चौथा सिद्धान्त- जब ब्याज की दर $r\%$ हो और चक्रवृद्धि ब्याज अर्द्धवार्षिक या तिमाही के आधार पर ज्ञात करना हो-

वार्षिक	कारक	$r\%$ (वार्षिक)	समय (n वर्ष)
आर्द्धवार्षिक	6 महीने = $(6/12)$ = $1/2$	कारक $\times r\% = (r/2)\%$	2n
तिमाही	3 महीने = $(3/12) = 1/4$	$(1/4) \times r\% = (r/4)\%$	4n
9 महीने	9 महीने = $(9/12) = 3/4$	$(3/4) \times r\% = (3r/4)\%$	$4n/3$
8 महीने	8 महीने = $(8/12) = 2/3$	$(2/3) \times r\% = (2r/3)\%$	$3n/2$

उदाहरण- यदि $r\% = 10\%$ वार्षिक हो तो दो वर्षों के लिये 5000 की धनराशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए यदि ब्याज अर्द्धवार्षिक देय हो-

हल- दर की गणना अर्द्धवार्षिक है इसलिये नई $r\% = (10/2)\% = 5\%$

दो वर्षों में दिया गया समय अर्द्धवार्षिक गणना के अनुसार $2 \times 2 = 4$

अब हम 5% ब्याज की दर से 4 वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की गणना करेंगे

हम जानते हैं कि $5\% = (1/20)$

इसलिये $5000 \times (1/20) = 250$, 250 में 4 का गुणा करने पर = 1000

$250 \times (1/20) = 12.5$, 12.5 में 6 का गुणा करने पर = 75

$12.5 \times (1/20) = 0.625$, 0.625 में 4 का गुणा करने पर= 2.5

$0.625 \times (1/20) = .03125$, 0.03125 में 1 का गुणा करने पर = 0.03125

उपरोक्त सभी मानों को जोड़ने पर

$(1000+75+2.5+0.03125)$
 = 1077.53125

पांचवां सिद्धान्त- जब दो वर्षों के लिये दर अलग-अलग दी गई हो-

यदि पहले वर्ष के लिये $a\%$ और दूसरे वर्ष के लिये $b\%$ दी गई हो

दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज= $(a+b+ab/100)\%$

नोट: चक्रवृद्धि ब्याज की दर समान होगा यदि $b\%$ पहले वर्ष के लिये और $a\%$ दूसरे वर्ष के लिये हो

उदाहरण: यदि मूलधन 1000 रुपये हो और पहले वर्ष के लिये दर $r=4\%$ हो और दूसरे वर्ष के लिये दर $r = 6\%$ तो दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए-

हल: कुल चक्रवृद्धि ब्याज की दर = $4+6+(4\times 6)/100 = 10.24\%$

अब चक्रवृद्धि ब्याज= $1000\times 10.24\% = 102.4$ रुपये

छठा सिद्धान्त: जब चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में अन्तर दिया गया हो-

हम जानते हैं दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज = $2r+(r^2/100) \%$

दो वर्षों के लिये साधारण ब्याज = $2r\%$

इसलिये अन्तर= $(r^2/100)\%$

उदाहरण- यदि चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में अन्तर 10 रुपये हो और मूलधन 1000 रुपये हो तो वार्षिक ब्याज की प्रतिशत दर ज्ञात कीजिए-

हल- अन्तर= 10 रुपये

इसलिये अन्तर%= $(10/1000)\times 100 = 1\%$

हम जानते हैं यदि ब्याज की दर 10% है तब दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर= 21%

दो वर्षों के लिये साधारण ब्याज की दर= 20%

अन्तर= 1%

निश्चित रूप से हम कह सकते हैं कि $r\%$ वार्षिक 10% है

उदाहरण- तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर 6% , मूलधन 8000 हो तो चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में अन्तर ज्ञात कीजिए?

हल- तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर= 19.1016%

तीन वर्षों के लिये साधारण ब्याज की दर= 18%

अन्तर= 1.1016%

इसलिये अन्तर= 8000 का $1.1016\% = 88.128$

उदाहरण: यदि चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में अन्तर 64 है और $r=8\%$ वार्षिक हो तो मूलधन और मिश्रधन की गणना कीजिए?

हल- यदि $r = 8\%$ वार्षिक

तब दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज की दर- दो वर्षों के लिये साधारण ब्याज की दर= $16.64\% - 16\% = 0.64\%$

दिया है अन्तर 64 रुपये है

इसलिये $0.64\% = 64$

$100\% = 10000$

इसलिये मूलधन 10000 रुपये

मिश्रधन=मूलधन $\times (116.64\%) = 10000 \times 116.64\% = 11664$ रुपये

सातवां सिद्धान्त: किशतों की गणना

दो वर्ष के लिये: यदि $r\%$ दी गयी हो तो इसे भिन्न (a/b) के रूप में बदल लें

$$\text{तब, किशत} \times \frac{b}{a+b} \times \frac{b+a+b}{a+b} = \text{मूलधन}$$

उदाहरण: एक आदमी 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 8400 रुपये उधार लेता है वह वार्षिक किशत के रूप में दो वर्षों तक X रुपये देता है और अपना उधार चुका देता है तो X का मान ज्ञात कीजिए?

हल- दिया है $r=10\% = (1/10)$

$$\text{किशत} \times \frac{10}{11} \times \frac{10+11}{11} = 8400$$

$$X \times \frac{10}{11} \times \frac{21}{11} = 8400$$

$$X = 4840 \text{ रुपये}$$

तीन वर्षों के लिये: यदि दर $r\%$ वार्षिक दी गयी हो तो उसे (a/b) भिन्न के रूप में बदल लें

$$\text{किशत} \times \frac{b}{a+b} \left[\frac{b^2 + (a+b)^2 + b(a+b)}{(a+b)^2} \right] = \text{मूलधन}$$

उदाहरण: एक आदमी 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 1820 रुपये उधार लेता है वह वार्षिक किशत के रूप में तीन वर्षों तक X रुपये देता है और अपना उधार चुका देता है तो X का मान ज्ञात कीजिए?

हल- दिया है $r = 20\% = (1/5)$

$$\text{किशत} \times \frac{5}{5+1} \left[\frac{5^2 + (1+5)^2 + 5(1+5)}{(1+5)^2} \right] = 1820$$

$$X \times \frac{5}{6} \times \frac{5^2 + 6^2 + 5 \times 6}{6^2} = 1820$$

$$X \times \frac{5}{6} \times \frac{91}{36} = 1820$$

$$X = 864$$

सूत्र

$$\text{मिश्रधन} = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

दो वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अन्तर $= P \times \left(\frac{r}{100}\right)^2$

तीन वर्षों के लिये चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अन्तर $= P \times \left(\frac{r}{100}\right)^2 \times \left(\frac{300+r}{100}\right)$

जहाँ P = मूलधन, r = ब्याज की दर और n = वर्षों की संख्या



अनुपात-समानुपात के महत्वपूर्ण नोट्स

उदाहरण 1:- यदि $A : B = 2 : 5$ और $B : C = 7 : 3$ तो $A : B : C$ का मान ज्ञात कीजिये?

हल:

$$A : B = 2 : 5$$

$$B : C = 7 : 3$$

इस स्थिति में, B का मान बराबर होना चाहिये अतः B का मान बराबर कीजिये, हम B के दोनो मानो का म.स.प. ले सकते है, जो कि $(5 \times 7) = 35$ है।

(A : B) में 7 से गुणा कीजिये और (B : C) में 5 से गुणा कीजिये

$$\text{अतः, } A : B : C = 14 : 35 : 15$$

उदाहरण 2: यदि $A : B : C$ का अनुपात व्युत्क्रम में दिया गया हों तो इसे बदल लें।

हल: माना कि, यदि $A : B : C = (1/2) : (1/3) : (1/5)$

कोई एक संख्या लीजिये जो गुणनफल का गुणज हों, $(2 \times 3 \times 5) = 30$

अब इसका हर में गुणा कीजिये

$$A : B : C = (30/2) : (30/3) : (30/5) = 15 : 10 : 6$$

उदाहरण 3: अखिल और विनय की आयु का योग 48 वर्ष है। अखिल, चेतन से चार वर्ष छोटा है, विनय और चेतन की आयु का अनुपात 4 : 7 है। 5 वर्ष पूर्व अखिल की आयु कितनी थी?

हल:

अखिल और विनय की आयु का योग = 48 वर्ष और अखिल, चेतन से चार वर्ष छोटा है

इसलिये विनय और चेतन की आयु का योग = 44 वर्ष

विनय और चेतन की आयु का अनुपात 4 : 7 है।

विनय और चेतन की आयु के योग की तुलना करने पर = 11

$$\text{अतः, } 11 = 44$$

$$1 = 4$$

$$\text{विनय} = 4 \times 4 = 16 \text{ वर्ष}$$

$$\text{चेतन} = 7 \times 4 = 28 \text{ वर्ष}$$

$$\text{अखिल} = 32 \text{ वर्ष}$$

$$5 \text{ वर्ष पूर्व अखिल की आयु} = 32 - 5 = 27 \text{ वर्ष}$$

उदाहरण 4: A और B की आयु का अनुपात 6 : 5 है। C और A की आयु के बीच 3 वर्ष से अधिक का अंतर है। D की आयु, A और B की आयु के बीच एक अभाज्य संख्या है। B और C की आयु का अनुपात 2 : 3 है। यदि चारो की आयु एक पूर्णांक है तो, C और D की आयु में कितने वर्ष का अंतर है?

हल:



दिया गया अनुपात, $A : B = 6 : 5$ और $B : C = 2 : 3$

अतः, $A : B : C = 12 : 10 : 15$

अब दी गयी शर्तों का प्रयोग करेंगे, जैसे-

(i) A, B, C और D सभी की आयु पूर्णांक है।

(ii) A और C की आयु का अंतर 3 वर्ष से अधिक होना चाहिये लेकिन ऊपर दिये गये अनुपात के अनुसार अंतर केवल 3 वर्ष है।

अतः, $A : B : C = 24 : 20 : 30$ लेना पड़ेगा।

(iii) D की आयु, A और B के बीच पायी जाती है और इसे एक अभाज्य संख्या होना चाहिये।

24 और 20 के बीच की संख्यायें हैं = 23, 22, 21 और 20 अभाज्य संख्यायें हैं। अतः D की आयु 23 वर्ष है।

C और D की आयु का अंतर = $30 - 23 = 7$ वर्ष

उदाहरण 5: दस वर्ष पहले, अदम और पारकर की आयु का अनुपात $6 : 7$ था। 6 वर्ष बाद, अदम की आयु, पारकर की आयु से 9.09% कम होगी। 9 वर्ष बाद पारकर की आयु कितनी होगी?

हल: प्रतिशत के भाग में हमने पढ़ रखा है कि $9.09\% = 1/11$, यदि 6 वर्ष बाद पारकर की आयु X वर्ष तो अदम की आयु होगी $X - (1/11)X = (10/11)X$, अतः अदम और पारकर की आयु का अनुपात = $(10/11)X : X = 10:11$

अदम : पारकर

10 वर्ष पहले 6 : 7

6 वर्ष बाद 10 : 11

इन दोनों के बीच 16 वर्ष का अंतर है।

So, $4 = 16$

$1 = 4$

अतः, 6 वर्ष बाद पारकर की आयु = $11 \times 4 = 44$ वर्ष

9 वर्ष बाद पारकर की आयु = $44 + 3 = 47$ वर्ष

उदाहरण 6: 5 वर्ष पहले, पिता और पुत्र की आयु का अनुपात $7 : 2$ था। तीन वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात $5 : 2$ हो जाता है। 7 वर्ष पूर्व पिता की आयु बताइयें?

हल: पिता : पुत्र

5 वर्ष पहले 7 : 2

3 वर्ष बाद 5 : 2

5 वर्ष पहले और 3 वर्ष बाद पिता की आयु का अंतर और 5 वर्ष पहले और 3 वर्ष बाद पुत्र की आयु का अंतर बराबर होना चाहिये। इस स्थिति का प्राप्त करने के लिये हम अनुपात में बदलाव कर सकते हैं।

पिता : पुत्र

5 वर्ष पहले 21 : 6

3 वर्ष बाद 25 : 10

अब, हम देख सकते हैं कि $25-21 = 4$ और $10-6 = 4$

3 वर्ष बाद और 5 वर्ष पहले के बीच अंतर है = 8 वर्ष

अतः, $4 = 8$ वर्ष

$1 = 2$ वर्ष

अतः, 5 वर्ष पहले पिता की आयु 42 वर्ष और 7 वर्ष पहले 40 वर्ष थी।

उदाहरण 7: एक छड़ को दो भागों में तोड़ा जाता है। छड़ के बड़े भाग और छोटे भाग की लंबाई का अनुपात, छड़ की कुल लंबाई और बड़े भाग की लंबाई के अनुपात के बराबर है। यह अनुपात ज्ञात कीजिये?
हल: माना कि छड़ के बड़े भाग की लंबाई 1 मी. है और छड़ के छोटे भाग की लंबाई x मी है, तो छड़ की कुल लंबाई $(1+x)$ मी है।

दिया गया है कि, बड़े भाग का छोटे भाग से अनुपात, छड़ की कुल लंबाई और बड़े भाग की लंबाई के अनुपात के बराबर है।

अतः, $1/x = (1+x) / 1$

$x^2 + x = 1$

$x^2 + x - 1 = 0$

द्विघात का प्रयोग करते हुए, $x = (-1 \pm \sqrt{5})/2$

लेकिन $x = (-1+\sqrt{5})/2$ उत्तर होगा। क्योंकि अन्य स्थितियों में नकारात्मक उत्तर आयेगा।

उदाहरण 8: दो बर्तनों में शराब और पानी का अनुपात क्रमशः 2 : 3 और 5 : 6 के अनुपात में है, इन्हें 10 : 7 के अनुपात में मिलाया जाता है। अंतिम मिश्रण में शराब और पानी का क्या अनुपात होगा?

हल:	शराब	पानी
बर्तन 1	2	: 3
बर्तन 2	5	: 6

दोनों बर्तनों में कुल मात्रा को समान करने के लिये, हमें बर्तन 1 के अनुपात में $(5+6=11)$ से गुणा करना होगा और बर्तन 2 के अनुपात में $(2+3=5)$ से गुणा करना होगा।

अब, बर्तन 1 22 : 33

बर्तन 2 25 : 30

लेकिन बर्तन 1 और बर्तन 2 के मिश्रण को 10 : 7 के अनुपात में मिलाने हैं।

अतः, शराब = $22 \times 10 + 25 \times 7 = 395$

पानी = $33 \times 10 + 30 \times 7 = 540$

यह दिया गया है कि दो बर्तनों में शराब और पानी का अनुपात क्रमशः 2 : 3 और 5 : 6 है

लेकिन दोनों बर्तनों में कुल मिश्रण की समान मात्रा है।

अतः, अंतिम मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात = $395 : 540 = 79 :$

108

इसी जानकारी को अच्छे ढंग से किस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है?

शराब : पानी

बर्तन 1 (2 : 3) × 11 × 10

बर्तन 2 (5 : 6) × 5 × 7

बर्तन 1 (2 : 3) × 110 = (2 : 3) × 22 = 44 : 66

बर्तन 2 (5 : 6) × 35 = (5 : 6) × 7 = 35 : 42

अतः, अनुपात (44+35) : (66+42) = 79 : 108

उदाहरण 9: एक मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 3 : 2 है और दूसरे मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 4 : 5 है। पहले वाले मिश्रण के कितने लीटर में, बाद वाले मिश्रण के 15 लीटर को इस प्रकार मिलायें कि परिणामी मिश्रण में शराब और पानी की मान समान रहें?

हल: इसमें, दोनो विभिन्न मिश्रणों को मिलाने के बाद, शराब और पानी की मात्रा बराबर हो जाती है।

माना मिश्रण 1 के X लीटर को मिश्रण 2 के 15 लीटर में मिलाया जाता है, तो

$$(3/5)X + (4/9)15 = (2/5)X + (5/9)15$$

$$X/5 = 15/9$$

$$X = 75/9 = 25/3$$

ऊपर बतायें गये तरीके और अनुपात के आधार का प्रयोग करते हुए इसे कैसे हल करेंगे?

अंतता, अंतिम मिश्रण में हमें शराब और पानी का अनुपात बराबर करना पड़ेगा।

शराब : पानी

मिश्रण 1 3 : 2

मिश्रण 2 4 : 5

हमें मिश्रण 1 और मिश्रण 2 में शराब और पानी की मात्रा बराबर करनी पड़ेगी।

लेकिन उपर्युक्त प्रश्न में यह पहले से ही दिया गया है अतः इसे हम समान मात्रा में मिलायेंगे।

यदि हम मिश्रण 1 का 5 लीटर और मिश्रण 2 की 9 लीटर मात्रा मिलाते हैं तो मात्राओं का अनुपात बराबर हो जायेगा।

अतः, यदि यह मिश्रण 2 की 15 लीटर मात्रा होती तो, तो मिश्रण 1 = (15×5)/9 = 25/3 लीटर

उदाहरण 10: एक मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 3 : 2 है और दूसरे मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 7 : 3 है। दोनो मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया जायें कि परिणामी मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 17:8 हो जायें?

हल: माना कि इन्हे 1:X के अनुपात में मिलाया जाता है, हम a : b नहीं मान रहे हैं क्योंकि इसमें दो वेरिएबल हैं और ये गणना को कठिन बनायेगा।

अब, शराब : पानी

मिश्रण 1 3 : 2

मिश्रण 2 7 : 3

पहले हम इसे उसी प्रकार हल करेंगे जैसे हम कक्षा 8 में हल करते थे।

$$\text{अतः, } (3:2) \times (10) \times 1 = (3:2) \times 2$$

$$(7:3) \times (5) \times X = (7:3) \times X$$

अंतिम मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात $(3 \times 5 + 7X) : (2 \times 5 + 3X)$

$$(6 + 7X) / (4 + 3X) = 17/8$$

हल करने पर, $X = 4$

अतः, इन्हें 1:4 के अनुपात में मिलाते हैं।

आप कैसे गलत कैसे कर सकते हैं ?

आपमें से कुछ (1:2) को उत्तर मानेंगे, क्यों?

$$3 : 2 \times 1 = 3 : 2$$

$$7 : 3 \times 2 = 14 : 6$$

अतः, $(3+14) : (2+6) = 17 : 8$

मिश्रण विधि : हम इसके बारे में अगले लेख में गहन चर्चा करेंगे।

इस विधि में, पूरे मिश्रण में केवल एक पर ही मिश्रण विधि प्रयोग करते हैं।

अतः, इसे शराब पर प्रयोग करते हैं।

मिश्रण 1 में, विलयन में शराब का प्रतिशत 60 प्रतिशत है

मिश्रण 2 में, विलयन में शराब का प्रतिशत 70 प्रतिशत है।

अंतिम मिश्रण में, शराब का प्रतिशत 68 प्रतिशत है।

अतः, 60-----68-----70

 60 8 68 2 70, आप 68 और 60 का अंतर 8 देख सकते हैं और 70 और 68 का अंतर 2 है।

मिश्रण के अनुपात की गणना करने हेतु , इनके अंतरों के अनुपात का व्युत्क्रम ही उत्तर होगा।

इस अनुपात में मिश्रण का मिलायेंगे = $2 : 8 = 1 : 4$

मिश्रण व सम्मिश्रण नोट्स

उदाहरण 1: किसी बर्तन में दूध और जल को 7:22 के अनुपात में मिलाया जाता है और एक अन्य बर्तन में 21:37 के अनुपात में मिलाते हैं। इन दोनों मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया जाये कि परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 25:62 हो?

हल: दूध : पानी

मिश्रण 1 21 : 37 29

मिश्रण 2 21 : 37 58



अंतिम मिश्रण 25 : 62 87

अब, हम सभी मिश्रणों में सदैव समान मात्रा को मिलाने का प्रयास करते हैं। हम देख सकते हैं कि 29, 58 और 87, 29 के गुणक है, यदि मात्रा बनाने के लिये ल.स.प. लें तो 174 प्राप्त होता है।

मिश्रण1 42 : 132

मिश्रण2 63 : 111

अंतिम 50 : 124

मिश्रण विलयन के केवल एक पदार्थ पर लागू किया जा सकता है। हम इसे दूध या पानी पर लागू कर सकते हैं, लेकिन हम इसे दूध पर लागू करेंगे क्योंकि इससे गणना आसान हो जायेगी।

मिश्रण 1 अंतिम मिश्रण मिश्रण 2

42 50 63

अंतर: 8 13

अतः अनुपात अंतर का व्युत्क्रमानुपाती होगा; अर्थात 13:8 होगा।

परीक्षा में आपको यह सब लिखने की आवश्यकता नहीं है। सबसे पहले गणना योग्य आसाना डाटा का चुनाव करें। फिर सीधे सम्मिश्रण लगा दें।

मिश्रण1 = 7+22 = 29

मिश्रण2 = 21+37 = 58

अंतिम मिश्रण 25+62=87

अब सभी मिश्रणों की मात्राओं को बराबर करके दूध पर मिश्रण नियम लागू करें।

42 50 63

8 13

अतः उत्तर 13:8 है।

उदाहरण 2. हमारे ग्रह पर स्थल और जल का अनुपात 1:2 है। यदि उत्तरी गोलार्ध में यह अनुपात 2:3 हो, तो दक्षिणी गोलार्ध में यह क्या है?

हल: इस प्रश्न में, यदि आप प्रश्न की भाषा समझते हैं, तो यह सबसे आसान प्रश्न है। ग्रह के दो भाग हैं : उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध।

मान लीजिये कि ग्रह का संपूर्ण क्षेत्रफल 60 इकाई है। (हमने 60 क्यों माना? क्योंकि अनुपात दिया है, 1+2= 3 और 2+3= 5, गणना को आसान बनाने के लिये यह गुणे में होना चाहिए।)

ग्रह पर स्थल और जल का अनुपात = 1:2

इसलिये ग्रह पर स्थल = $(1/3) \times 60 = 20$

ग्रह पर जल = $(2/3) \times 60 = 40$

उत्तर गोलार्ध का क्षेत्रफल = दक्षिणी गोलार्ध का क्षेत्रफल = 30

दिया है, उत्तरी गोलार्ध पर स्थल और जल का अनुपात = 2:3

इसलिये, उत्तरी गोलार्ध में स्थल भाग = $(2/5) \times 30 = 12$

उत्तरी गोलार्द्ध में जल भाग = $(3/5) \times 30 = 18$

ग्रह पर मौजूद शेष स्थल एवं जल दक्षिणी गोलार्द्ध में होगा।

दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थल = ग्रह पर स्थल - उत्तरी गोलार्द्ध में स्थल
= $20 - 12 = 8$

दक्षिणी गोलार्द्ध में जल = ग्रह पर जल - उत्तरी गोलार्द्ध में जल
 $40 - 18 = 22$

अतः अनुपात 4:11 है।

उदाहरण 3. एक बर्तन में दूध और जल का अनुपात 8:3 है जबकि अन्य दूसरे बर्तन में यह अनुपात 5:1 है। एक 35 लीटर के बर्तन को इन दो मिश्रणों के योग से भरा जाना है कि उसमें दूध और जल का अनुपात 4:1 रहे। पहले बर्तन से मिश्रण की कितनी मात्रा निकालनी चाहिए?

हल: अंतिम मिश्रण की मात्रा 35 ली है और दूध और जल का अनुपात 4:1 है।

इसका अर्थ है दूध = $(4/5) \times 35 = 28$ लीटर

अब, यदि हम दिये गये डाटा का विश्लेषण करें, हम देख सकते हैं कि यदि हम मिश्रण 1 से 8 लीटर दूध लें और मिश्रण 2 से दूध की 20 लीटर मात्रा लें, तो परिणामी मिश्रण में दूध 28 लीटर होगा।

इसी प्रकार, मिश्रण 1 से जल = 3 लीटर और मिश्रण 2 से जल = 4 लीटर, तो परिणामी मिश्रण में 7 लीटर जल होगा।

आपको यह जरूर महसूस करना चाहिए कि मिश्रण 2 से लिये गये दूध और जल में प्रश्न में दिये गये अनुपात के समान अनुपात है; अर्थात् $20:4 = 5:1$

इसलिये मिश्रण 1 की ली गई मात्रा $8+3=11$ है।

उदाहरण 4. A, B और C की आय का अनुपात क्रमशः 4:5:6 है और उनके व्यय 8:9:10 में हैं। यदि A अपनी आय का $1/5$ भाग बचा लेता है, तो वे किस अनुपात में बचत करते हैं?

हल: यह प्रश्न देखने में कठिन लगता है लेकिन नहीं है। यदि आप इस प्रश्न को व्यवहारिक तरीके से हल करेंगे तो यह आपके लिये बहुत आसान होगा।

प्रश्न की अंतिम पंक्ति बताती है कि A अपनी आय का $1/5$ भाग बचत करता है। इसका अर्थ है कि यदि उसके पास 5 रुपये हैं तो वह केवल 1 रुपये की बचत करता है। इसलिये, आय और व्यय में अनुपात 5:4 है।

	A	B	C
आय	4	5	6
व्यय	8	9	10

अब, A की आय की आयु और व्यय का अनुपात 5:4 करने की कोशिश करें, इसके लिये हमें आय अनुपात में 5 से और व्यय अनुपात में 2 से गुणे करना होगा।

आय	20	25	30
व्यय	16	18	20
बचत	4	7	10

उदाहरण 5. एक मिश्रण में शराब और जल 8:5 के अनुपात में है। मिश्रण का कितना भाग हटाकर उसके स्थान पर जल मिला देना चाहिए कि परिणामी मिश्रण में जल और शराब की समान मात्रा हो?

हल: इस प्रकार में, हम वह मात्रा बनाने का प्रयास करेंगे जिसे बदला नहीं जा रहा है। जैसे कि इसमें मिश्रण को शराब से नहीं बदला जा रहा है, इसलिये हम शराब के अनुपात को समान बनाये रखेंगे।

शराब : जल

$$8 : 5 = 13$$

इसे जल में बराबर बनाने के लिये हम जल की 3 इकाई को जोड़ना होगा जिससे

$$8 : 8 = 16$$

इसलिये, हटाया जाने वाला भाग = $(16-8)/16 = 8/16 = 1/2$ भाग को हटाकर जल द्वारा बदल दिया जायेगा।

उदाहरण 6. एक मिश्रण में शराब और जल 7:12 के अनुपात में है। मिश्रण का कितना भाग हटाकर उसके स्थान पर शराब मिला देनी चाहिए कि परिणामी मिश्रण में शराब और जल क्रमशः 5:6 के अनुपात में हों?

हल: उपरोक्त उदाहरण के समान विधि लगाने पर।

प्रथम, 5:6 को 10:12 के निकट लायें।

इसलिये, प्रारंभ में शराब : जल

$$7 : 12 = 19$$

अभीष्ट 10:12 का अनुपात प्राप्त करने के लिये, हमें 3 ली शराब और मिलानी चाहिए।

और $10+12=22$

अतः बदले जाना वाला मिश्रण है $(22-19)/22 = 3/22$

उदाहरण 7: एक मिश्रण में शराब और जल 8:13 के अनुपात में है। मिश्रण का कितना भाग हटाकर उसके स्थान पर शराब मिला देनी चाहिए कि परिणामी मिश्रण में शराब और जल का अनुपात 4:5 रहे?

हल: चूंकि इस मिश्रण को शराब से बदला जाना है, इसलिये हम जल की मात्रा को समान रखेंगे।

शराब : जल

$$\text{मिश्रण 1} \quad 8 : 13$$

$$\text{मिश्रण 2} \quad 4 : 5$$

जल के अनुपात को अपरिवर्तित रखने के लिये, हम मिश्रण 1 में 5 से और मिश्रण 2 में 13 से गुणा करेंगे।

इसलिये, शराब : जल

$$\text{मिश्रण 1} \quad 40 : 65$$

$$\text{मिश्रण 2} \quad 52 : 65$$

अतः, बदले जा रहे मिश्रण का भाग है $(52-40)/(52+65) = 12/117$

उदाहरण 8. एक विलयन जिसमें दूध और जल भरा है, में अनुपात 3:4 है, इससे 7 लीटर निकालकर उसे जल के साथ दिया जाता है। यदि परिणामी मिश्रण

में दूध और जल 1:2 के अनुपात में हों, तो वास्तविक विलयन का आयतन क्या था?

हल: चूंकि दूध की मात्रा में कोई बदलाव नहीं हो रहा है इसलिये हम दूध के अनुपात को समान रखने का प्रयास करेंगे।

दूध : जल

मिश्रण 1 3 : 4

मिश्रण 2 1 : 2

मिश्रण 2 में 3 से गुणा करें

हमारी विधि के अनुसार, बदला जाने वाला मिश्रण = $(6-4)/(6+3) = 2/9$

और 9 का 2 भाग 7 के बराबर होता है।

अर्थात् $2=7$

और $9 = 7 \times 9/2 = 63/2 = 31.5$

अतः वास्तविक विलयन का आयतन 31.5 लीटर है।

अन्य विधि:

यह विधि ऊपर बतायी गयी विधि से एकदम उल्टी है।

यह विधि अपरिवर्तित रहने वाले वस्तु पर लगाया गया है।

इस स्थिति में, दूध को बदला नहीं जा रहा है, इसलिये हम इसे दूध पर लागू करेंगे।

इसलिये, प्रारंभिक दूध की मात्रा \times मिश्रण में परिवर्तन = दूध की अंतिम मात्रा

$(3/7) \times X = (1/3)$

$X = 7/9$

हम कह सकते हैं कि शुरुआत में कुल 9 भाग थे और $(9-7) = 2$ भाग हटा दिये गये थे।

2 भाग = 7 लीटर

इसलिये, 9 भाग = $63/2 = 31.5$ लीटर

उदाहरण 9. एक 30 लीटर विलयन वाले बर्तन में दूध और जल का अनुपात 4:5 है, इससे 7.5 लीटर निकालकर उसे जल से बदल दिया जाता है। इसके बाद 9 लीटर निकालकर उसे जल के साथ बदल दिया जाता है। अंत में, 12 लीटर निकालकर उसे जल के साथ बदल दिया जाता है। परिणामी मिश्रण में दूध का आयतन क्या है?

हल: चूंकि मिश्रण को जल द्वारा प्रतिस्थापित किया जा रहा है इसलिये हम इसे दूध पर लागू करेंगे।

दूध का अंतिम आयतन = अंतिम कुल आयतन \times (अपरिवर्तित होने वाले पदार्थ की सांद्रता) \times (निकाले जाने के पश्चात बची मात्रा/ बदलने के बाद कुल मात्रा) \times n बार यह प्रक्रिया हो रही है...

आप देख सकते हैं कि प्रत्येक बदलने की प्रक्रिया में, समान मात्रा को निकालकर उसी मात्रा से प्रतिस्थापित की जाती है।

इसलिये, बदलने के बाद भी मात्रा वही 30 लीटर बनी रहेगी।

दूध का अंतिम आयतन = $30 \times (4/9) \times (22.5/30) \times (21/30) \times (18/30)$

= $30 \times (4/9) \times (3/4) \times (7/10) \times (3/5)$

= 4.2 लीटर

उदाहरण 10. दूध और जल से बने 18 लीटर विलयन में दूध और जल का अनुपात 3:4 है, इससे 3 लीटर निकालकर उसके स्थान पर 5 लीटर जल मिला दिया जाता है। फिर 4 लीटर निकालकर उसे 5 लीटर जल के साथ बदल दिया जाता है। अंत में, 7 लीटर निकालकर उसके स्थान पर 2 लीटर जल मिलाया जाता है। परिणामी मिश्रण में दूध का आयतन क्या है?

हल: पहली बार बदलने पर:

प्रारंभिक विलयन = 18 लीटर

निकाले जाने के पश्चात विलयन = $18 - 3 = 15$ लीटर

बदले जाने के पश्चात = $15 + 5 = 20$

दूसरी बार बदलने पर:

प्रारंभिक विलयन = 20

निकाले जाने के पश्चात विलयन = $20 - 4 = 16$ लीटर

बदले जाने के पश्चात = $16 + 5 = 21$

तीसरी बार बदलने पर:

प्रारंभिक विलयन = 21

निकाले जाने के पश्चात विलयन = $21 - 7 = 14$ लीटर

बदले जाने के पश्चात = $14 + 2 = 16$

इसलिये, परिणामी विलयन में दूध का आयतन = $16 \times (3/7) \times (15/20) \times (16/21) \times (14/16) = 24/7 = 3.43$

उदाहरण 11. एक 10 लीटर विलयन में 25% दूध और शेष जल है। इसका कुछ भाग निकालकर इसे जल से बदल दिया जाता है। यही कार्य पुनः एक बार दोहराया जाता है। यदि परिणामी मिश्रण में सिर्फ 9% दूध हो, तो प्रत्येक बार मिश्रण की लगभग कितनी मात्रा को निकाला गया था?

हल: प्रत्येक बार निकाले जाने वाला आयतन समान है। इसलिये, प्रत्येक बार निकालने पर विलयन का आयतन बदलने पर विलयन के आयतन का अनुपात समान होगा। मान लें कि यह X होगा।

दूध की प्रारंभिक सांद्रता $\times X \times X =$ दूध की अंतिम सांद्रता

$(25/100) \times X^2 = 9/100$

$X^2 = 9/25$

$X = 3/5$

$X = (\text{निकाले पर आयतन/बदलने पर आयतन}) = 3/5$

बदलने पर आयतन 10 है

इसलिये, $5 = 10$

$1 = 2$

और $3 = 6$

निकाले जाने पर आयतन = 6

निकाला गया आयतन = $10 - 6 = 4$ लीटर

समय एवं कार्य

अंकगणितीय अभियोग्यता खण्ड के अंतर्गत पूछे जाने वाले विविध प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत समय और कार्य भी पूछा जाता है। इसके साथ आंकड़ों की पर्याप्तता अथवा श्रम आधारित प्रश्न भी शामिल होते हैं। हमें अपने पाठकों द्वारा अंकगणितीय अभियोग्यता के प्रश्नों को हल करने के लिये टिप्स एवं ट्रिक्स उपलब्ध कराने की मांग बहुत आती है। इसलिये, आज हम यहाँ आपको उदाहरण सहित कुछ स्टडी टिप्स दे रहे हैं जिससे कि आपको विविध श्रेणी के प्रश्नों को बेहतर तरीके से हल करने में मदद मिले। नीचे हम, इस अध्याय से पूछे जाने वाले प्रश्नों के प्रकारों के बारे में चर्चा करेंगे, निम्नलिखित सूत्रों को समझें -

- यदि A किसी काम को X दिनों में पूरा कर सकता है, तो A का 1 दिन का कार्य = $1/x$
- यदि A का 1 दिन का कार्य $1/x$ है, तो A पूरे काम को x दिनों में समाप्त कर सकता है।
- यदि A, B से X गुना अधिक कार्यकुशल है, तो

A और B द्वारा किये गये कार्यों का अनुपात = $x:1$

A और B प्रत्येक को एक काम को खत्म करने में लगा समय = $1:x$

अब, हम उन प्रश्नों को देखेंगे जो इस अध्याय में अधिकांशतः पूछे जाते हैं -

1. पहली प्रकार की समस्या बहुत सामान्य है जो कि पूछी जा सकती है - कार्य से समय अथवा समय से कार्य की गणना करना।

उदाहरण के लिये, A किसी काम को खत्म करने में 8 दिनों का समय लेता है। B उसी काम को खत्म करने में 10 दिनों का समय लेता है। यदि दोनों मिलकर एकसाथ इस कार्य को करें तो उन्हें साथ में कितना समय लगेगा?

अब इस प्रकार के प्रश्न के लिये, A का एक दिन का कार्य = $1/8$

B का एक दिन का कार्य = $1/10$

A और B का एक दिन का कार्य = $1/8 + 1/10 = 9/40$

अतः A और B मिलकर इस कार्य को $40/9$ दिन में पूरा करेंगे।

इसी प्रकार जब n लोग शामिल हों, तो उपरोक्त विधि से हल कर सकते हैं।

उदाहरण के लिये, B और C मिलकर कोई काम 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A और B मिलकर इसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं तथा A और C मिलकर इसी कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। इस कार्य को A, B और C साथ मिलकर कितने दिनों में पूरा कर लेंगे?

इस प्रकार के प्रश्नों के लिये, A और B, B और C तथा A और C के एक दिन का कार्य निकालते हैं।

B और C के एक दिन का कार्य = $1/8$ ----- (a)

A और B के एक दिन का कार्य = $1/12$ -----(b)

A और C के एक दिन का कार्य = $1/16$ -----(c)

(a), (b) और (c) को जोड़ने पर,

B और C के एक दिन का कार्य + A और B के एक दिन का कार्य + A और C के एक दिन का कार्य = $1/8 + 1/12 + 1/16$

$2 * (A + B + C \text{ का एक दिन का कार्य}) = 13/48$

$A + B + C \text{ का एक दिन का कार्य} = (13/48)/2 = 13/96$

इसलिये, A, B और C द्वारा काम को खत्म करने में लगा समय = $96/13$.

2. एक दूसरी प्रकार की समस्या का आप सामना कर सकते हैं जब आपको समय का सामान्यीकरण करना पड़ेगा।

A किसी काम को प्रतिदिन 7 घण्टे कार्य करके 9 दिनों में पूरा कर देता है। B इस कार्य को प्रतिदिन 6 घण्टे कार्य करके 7 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे साथ में प्रतिदिन 504 मिनट कार्य करें तो वे सम्पूर्ण कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

इस प्रकार के प्रश्नों में, चूँकि यहाँ समय की इकाई दोनों में समान नहीं है, और इसलिये आपको A और B के प्रतिघण्टे कार्य की गणना करना आवश्यक है।

A के एक घण्टे का कार्य = $1/9 * 7 = 1/63$

B के एक घण्टे का कार्य = $1/7 * 6 = 1/42$

अब, A और B के एक घण्टे का कार्य = $(1/63 + 1/42) = 5/126$ इस प्रकार वे कार्य को $126/5$ दिनों में समाप्त करेंगे। लेकिन प्रश्न के अनुसार, यदि वे प्रतिदिन 504 मिनट कार्य करेंगे, अर्थात $504/60$ घण्टे प्रति दिन। इसलिये आवश्यक दिनों की संख्या = $(126/5)/(504/60) = 3$ दिन।

3. तीसरे प्रकार में कार्यक्षमता आधारित समस्या पूछी जा सकती है -

उदाहरण के लिये, X कोई काम 12 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि Y, X से 80% अधिक कुशल हो। तो Y को समान कार्य को पूरा करने में कितना समय लेगा।

अब प्रश्न के अनुसार Y, X से 1.8 गुना अधिक (80% अधिक) कार्यकुशलता से कार्य करता है।

इसलिये, उनके द्वारा लिया गया समय $X:Y = 1.8 : 1$ अर्थात $12/Y = 1.8/1$

$Y = 12/1.8$ अर्थात $20/3$ दिन

4. एक दूसरी स्थिति यह हो सकती है जब कोई व्यक्ति मध्य में कार्य करना छोड़ दे।

उदाहरण के लिये, X कोई काम 18 दिनों में पूरा कर सकता है और Y इसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर देता है। Y 10 दिनों तक काम करने के बाद कार्य करना बंद कर देता है। X शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर लेगा?

इस स्थिति में, X के एक दिन का कार्य = $1/18$. Y के एक दिन का कार्य = $1/15$

Y द्वारा 10 दिनों में किया गया कार्य = $10 * 1/15 = 2/3$

शेष कार्य = $1 - 2/3 = 1/3$

X $1/18$ कार्य 1 दिन में पूरा करता है, तो $1/3$ कार्य पूर्ण करेगा = $(1/3)/(1/18) = 6$ दिन

5. आप मजदूरी से जुड़ी समस्या का सामना कर सकते हैं

X और Y कोई कार्य 600 रुपये में करते हैं। X अकेले इसको 6 दिनों में कर सकता है जबकि Y अकेले इसे 8 दिनों में कर सकता है। Z की मदद से ये इसे 3 दिनों में कर सकते हैं। प्रत्येक का हिस्सा ज्ञात करें।

अब, इन प्रश्नों के लिये, हम प्रत्येक के एक दिन का कार्य निकालेंगे और उसके बाद मजदूरी को उनके एक दिन के काम के अनुपात में बाँटेंगे।

$$Z \text{ का एक दिन का कार्य} = \frac{1}{3} - (\frac{1}{6} + \frac{1}{8}) = \frac{1}{24}$$

$$X : Y : Z = \frac{1}{6} : \frac{1}{8} : \frac{1}{24} = 4 : 3 : 1$$

$$X \text{ का भाग} = 600 * (\frac{4}{8}) = 300$$

$$Y \text{ का भाग} = 600 * (\frac{3}{8}) = 225$$

$$Z \text{ का भाग} = 600 - (300+225) = 75$$

6. एक दूसरी प्रकार की समस्या भी सामने आती है जिसमें दो भिन्न प्रकार के लोग शामिल होते हैं। उदाहरण के लिये, 2 महिलाएँ और 3 लड़कियाँ किसी कार्य को 10 दिनों में कर सकती हैं जबकि 3 महिलाएँ और 2 लड़कियाँ समान कार्य को 8 दिनों में कर सकती हैं। तो कितने दिनों में 2 महिलाएँ और 1 लड़की इसी कार्य को करेगी?

ऐसे प्रश्नों में, यह मान लें कि 1 महिला का 1 दिन का कार्य = x और 1 लड़की का 1 दिन का कार्य = y

$$\text{अब, } 2x+3y = 1/10 \text{ और } 3x+2y = 1/8$$

अब आपके पास दो वैरियेबल में दो समीकरण हैं, दोनों समीकरणों को x और y के मान के लिये हल करें और उत्तर निकालें

समय एवं कार्य को कैसे हल करें (लघु दृष्टिकोण)

प्रश्नों को हल करते समय, आपको कुछ महत्वपूर्ण बिन्दुओं को याद रखना आवश्यक है -

1. प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
 2. शब्द जैसे एक साथ, अकेला, पूर्ण होने से पहले, पूर्ण होने के बाद इत्यादि बहुत महत्वपूर्ण हैं।
 3. प्रश्न में उपलब्ध करवाए गए डेटा को ध्यानपूर्वक पढ़ना चाहिए।
- परीक्षा देते समय डेटा को अप्रोच तथा व्यक्त कैसे करें ?

यदि दो व्यक्ति A तथा B हैं। यदि A प्रारंभ करता है तथा दोनों वैकल्पिक दिनों में कार्य करते हैं। इसका अर्थ है

1 दिन	2 दिन	3 दिन	4 दिन	5 दिन	6 दिन	7 दिन	8 दिन	9 दिन	10 दिन
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B

आगे बढ़ने से पहले, हम इस विषय के लिए गणना को सरल बनाने हेतु अनुपात के कुछ मूलभूत विषयों पर चर्चा करेंगे तथा ये मूल बातें अन्य विषयों जैसे साझेदारी, समय तथा दूरी, औसत, अभिकथन इत्यादि में भी आपकी मदद करेंगी।

उदाहरण 1: यदि $A:B = 2:3$ तथा $B:C = 4:5$ तो $A:B:C = ?$

$$\begin{array}{l}
 A:B:C \\
 \textcircled{2}:3 \times 4 \\
 3 \times \textcircled{4}:5 \\
 \hline
 8:12:15
 \end{array}$$

लघु दृष्टिकोण

A:B	2	:	3
B:C	4	:	5
<hr/>			
A:B:C	8:12:15		

उदाहरण 2: यदि $4A=3B=5C$ तो $A:B:C$ का पता लगाएं।

$$\begin{array}{l}
 A : B : C \\
 B \times C : A \times C : A \times B \\
 3 \times 5 : 4 \times 5 : 4 \times 3 \\
 \hline
 15 : 20 : 12
 \end{array}$$

उदाहरण 3 : यदि $A/4 = B/5 = C/3$ तो $A:B:C$ का पता लगाएं।

समाधान: मानते हैं कि $A/4=B/5=C/3 = K$ तों $A=4K$, $B=5K$ तथा $C=3K$

$A:B:C$

$4K:5K:3K$ यहां हम कह सकते हैं कि इस प्रकार के प्रश्नों में हम सीधे अनुपात प्राप्त कर सकते हैं $4:5:3$ विभाजक लिखें

उदाहरण 4 : यदि A तथा B का कुल वेतन 4500 रुपये है तथा उनके वेतन का अनुपात 7:3 है। व्यक्तिगत रूप से A तथा B के वेतन का पता लगाएं।

समाधान : A का हिस्सा $(7/10)$ तथा B का हिस्सा $(3/10)$

$$A = (7/10) \times 4500 \quad B = (3/10) \times 4500$$

$$A = 3150 \quad B = 1350$$

सरल दृष्टिकोण

A तथा B के वेतन का अनुपात = 7:3 । इसलिए $A+B$ का वेतन = 10

हम कह सकते हैं $10 = 4500$ रुपये

$$1 = 450$$

$$A = 7 \times 450 = 3150$$

$$B = 3 \times 450 = 1350$$

समय तथा कार्य के उदाहरण :

उदाहरण 5: A तथा B एक कार्य क्रमशः 8 तथा 12 दिनों में कर सकते हैं।

	A	B
समय (T)	8 दिन	12 दिन
दक्षता (η)	12	8
η	3	2

$$\text{कुल कार्य} = T_A \times \eta_A = T_B \times \eta_B$$

$$\text{कुल कार्य} = 8 \times 3 = 12 \times 2$$

$$\text{कुल कार्य} = 24 \text{ इकाई}$$

(a). यदि A तथा B दोनों वैकल्पिक रूप से कार्य करते हैं तथा A प्रारंभ करता है, तो कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा ?

प्रश्न के अनुसार A प्रारंभ करता है तथा A और B दोनों वैकल्पिक रूप से कार्य करते हैं।

दिन	1 दिन	2 दिन	3 दिन	4 दिन	5 दिन	6 दिन	7 दिन	8 दिन	9 दिन	10वां / 2 दिन	कुल कार्य
व्यक्ति	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
कार्य इकाई	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	24

अतः कार्य 9 (1/2) दिनों में पूर्ण हो जाएगा।

लेकिन इस प्रकार का दृष्टिकोण परीक्षा में सहायक नहीं है। हम मूल आधार पर चलेंगे लेकिन एक बेहतर तरीके के साथ।

यदि हम A तथा B का युग्म बनाते हैं, तो हम यह कह सकते हैं कि दोनों एक साथ 5 इकाई कार्य करेंगे लेकिन 2 दिनों में।

$$2 \text{ दिन} = \text{कार्य की } 5 \text{ इकाई}$$

$$2 \text{ दिन} \times 4 = \text{कार्य की } 5 \text{ इकाई} \times 4$$

8 दिन = कार्य की 20 इकाई, अर्थात् हम कह सकते हैं कि आठवें (8th) दिन तक कार्य की 20 इकाई हो जाएंगी।

लेकिन नौवा (9th) दिन A का अवसर है तथा वह अपने कार्य की 3 इकाई करेगा। इसलिए नौवें (9th) दिन तक कार्य की 23 इकाई पूर्ण हो जाएंगी। अब कार्य की 1 इकाई शेष बचेगी। दसवां (10th) दिन B का अवसर है।

जैसा कि ऊपर B एक दिन में कार्य की 2 इकाई करता है। तो, वह (1/2) दिन में कार्य की एक इकाई करेगा।

इसलिए कार्य को पूर्ण करने के लिए लिया गया कुल समय 9 (1/2) दिन है।

(b). यदि A तथा B 4 दिन कार्य करते हैं फिर A छोड़ देता है। कुल कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा।

$(\text{Eff}_{A+B} \times t_{A+B}) + (\text{Eff}_B \times t_B) = \text{कुल कार्य}$

$$(5 \times 4) + (2 \times t_B) = 24$$

$$20 + 2 \times t_B = 24$$

$$2 \times t_B = 4$$

$t_B = 2$ दिन, अतः कुल समय (4+2) दिन अर्थात् 6 दिन होगा।

महत्वपूर्ण : एक ही प्रश्न को कई तरीकों से पूँछा जा सकता है।

तरीका 1 : B 2 दिन कार्य करता है तथा उसके बाद A, B के साथ सम्मिलित हो जाता है, तो कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा।

समाधान : B केवल 2 दिन कार्य करता है तथा उसके बाद A, B के साथ सम्मिलित हो जाता है, अर्थात् दोनों 2 दिनों बाद एक साथ कार्य करेंगे।

$(t_B \times \eta_B) + (t_{A+B} \times \eta_{A+B}) = \text{कुल कार्य}$

$$(2 \times 2) + (t_{A+B} \times 5) = 24$$

$$(t_{A+B} \times 5) = 20$$

$t_{A+B} = 4$ दिन अतः कुल समय (2+4) दिन अर्थात् 6 दिन है

तरीका 2 : A तथा B दोनों एक साथ कार्य करते हैं तथा A 2 दिनों के लिए अवकाश लेता है, तो कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा।

समाधान : जब A तथा B दोनों एक साथ कार्य कर रहे हैं तथा A दो दिनों के लिए अवकाश ले लेता है, इसका अर्थ है B को 2 दिन अकेले कार्य करना है।

कार्य को पूर्ण करने के लिए कुल समय t दिन है।

इसलिए, $\eta_{A+B} \times (t-2) + \eta_B \times 2$ दिन = 24

$$5 \times (t-2) + 2 \times 2 = 24$$

$$t-2 = 4$$

t = 6 दिन अतः कार्य को पूर्ण करने के लिए लिया गया कुल समय 6 दिन है।

t_{A+B} तथा T_{A+B} के बीच भ्रमित न हों (जैसा कि लेख 1 में उल्लिखित है)। दोनों अलग-अलग हैं।

उदाहरण 6 : X 6 दिनों में एक कार्य कर सकता है, Y इसे 8 दिनों में कर सकता है तथा Z इसे 12 दिनों में कर सकता है।

(a). यदि X कार्य को प्रारंभ करता है तथा X, Y, Z कार्य को वैकल्पिक दिनों में करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा ?

समाधान : यहां X पहले (1st) दिन पर कार्य प्रारंभ करेगा, फिर Y दूसरे (2st) दिन कार्य करेगा तथा तीसरे (3st) दिन पर Z कार्य करेगा।

	X : Y : Z
समय	6 : 8 : 12
दक्षता	12 × 8 : 6 × 12 : 8 × 6
η	96 : 72 : 48
η	4 : 3 : 2

$$\text{कुल कार्य} = \eta_X \times T_X = \eta_Y \times T_Y = \eta_Z \times T_Z$$

$$\text{कुल कार्य} = 6 \times 4 = 8 \times 3 = 12 \times 2 = 24 \text{ इकाई}$$

$$\text{पहले (1st) दिन पर X द्वारा किया गया कार्य} = 4 \text{ इकाई}$$

$$\text{दूसरे (2nd) दिन पर Y द्वारा किया गया कार्य} = 3 \text{ इकाई}$$

$$\text{तीसरे (3rd) दिन पर Z द्वारा किया गया कार्य} = 2 \text{ इकाई}$$

$$\text{X, Y तथा Z द्वारा 3 दिनों में किया गया कुल कार्य} = 9 \text{ इकाई}$$

अब पुनः X आएगा फिर Y, फिर Z तथा इसी तरह कार्य पूर्ण होने तक आएंगे।

$$3 \text{ दिनों में} = 9 \text{ इकाई}$$

$$\times 2 \quad \times 2$$

$$6 \text{ दिनों में} = 18 \text{ इकाई}$$

$$\text{X 7^{वें} दिन कार्य करेगा} = 4 \text{ इकाई}$$

$$\text{कुल कार्य 7 दिन में} = 22 \text{ इकाई}$$

अब हमें (24-22)=2 इकाईयों की आवश्यकता है

अगर देखा जाये तो अधिक से अधिक, Y एक दिन में कार्य की 3 इकाई कर सकता है, इसलिए दिन

(2/3)दिन में 2 इकाई की जाएंगी।

$$+(2/3) \text{ दिन} \quad + 2 \text{ इकाई}$$

$$7 (2/3) \text{ दिन} \quad 24 \text{ इकाई}$$

अतः कुल कार्य 7 (2/3) दिनों में पूर्ण किया जाएगा।

(b). यदि सभी एक साथ शुरू करते हैं तथा (3/4)^{वां} कार्य पूर्ण होने के बाद, Y छोड़ देता है तथा शेष कार्य X तथा Z द्वारा एक साथ पूरा किया जाता है। तो कार्य कितने दिनों में पूर्ण हो जाएगा ?

समाधान : कुल कार्य 24 इकाई है तो (3/4)^{वां} कार्य 18 इकाई है।

(X+Y+Z) का एक दिन का कार्य = 9 इकाई है इसलिए 2 दिन में (X+Y+Z) द्वारा एक साथ कार्य की

18 इकाई की जाएंगी।

इसके बाद Y छोड़ देता है, X+Z एक साथ कार्य करते हैं तथा कार्य की 6 इकाईयां शेष हैं।

X+Z का एक दिन का कार्य = (4+2) इकाई = 6 इकाई। इसलिए कुल कार्य 3 दिनों में पूर्ण हो जाएगा।

अब, यह सुनिश्चित करने के लिए कि आप इस अवधारणा को पूर्णतः समझ चुके हैं, प्रश्नोत्तरियों को हल करने का प्रयास करें।

इस भाग में, हम यह सीखेंगे कि, पुरुषों, महिलाओं एवं बच्चों; कार्य एवं वेतन पर आधारित प्रश्नों को कैसे हल करना है।

इस प्रकार के प्रश्नों में, पुरुष, घंटे, कार्यक्षमता, दिन, कार्य, रूपये, उपभोग इत्यादि शब्दों का प्रयोग किया जाता है। हम जानते हैं कि,

व्यक्तियों की संख्या(M) \propto कार्य (W)

कार्यक्षमता (η) \propto कार्य (W)

दिनों की संख्या (D) \propto कार्य (W)

घंटों की संख्या (H) \propto कार्य (W)

इसलिए, व्यक्तियों की संख्या \times कार्यक्षमता \times दिनों की संख्या \times प्रतिदिन घंटों की संख्या = कार्य

$$\begin{aligned} M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1 &= W_1 & M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2 &= W_2 \\ \frac{M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1}{W_1} &= \text{स्थिरांक} & \frac{M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2}{W_2} &= \text{स्थिरांक} \end{aligned}$$

समी. (1) एवं (2) से,

$$\frac{M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1}{W_1} = \frac{M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2}{W_2}$$

$$\frac{M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1}{W_1/R_1/C_1} = \frac{M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2}{W_2/R_2/C_2}$$

जहां, R = रूपये या वेतन C = उपभोग

महत्वपूर्ण: जब व्यक्ति समान हों, उनकी कार्यक्षमता समान होगी। यदि, व्यक्ति अलग-अलग हों, उनकी कार्यक्षमता भी अलग-अलग होगी।

उदाहरण 1: 12 व्यक्ति एक कार्य को 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो, उसी कार्य को 3 दिनों में पूरा करने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी?

हल: यहाँ, $M_1 = 12$ एवं $D_1 = 5$, $D_2 = 3$ दिन हमें, M_2 ज्ञात करना है,

$$\begin{aligned} M_1 \times D_1 &= M_2 \times D_2 \\ 12 \times 5 &= M_2 \times 3 \\ 60 &= M_2 \times 3 \\ M_2 &= 20 \end{aligned}$$

उदाहरण 2: 18 व्यक्ति, 6 दिनों में प्रति 8 घंटे कार्य करके 12 कुर्सियां बना सकते हैं। प्रतिदिन 6 घंटे कार्य करके, 12 व्यक्ति कितने दिनों में 24 कुर्सियां बना सकते हैं?

हल: यहाँ, $M_1 = 18, D_1 = 6, H_1 = 8, W_1 = 12$ एवं $M_2 = 12, H_2 = 6, W_2 = 24$ दिए गए हैं, हमें D_2

ज्ञात करना है:

$$\frac{M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1}{W_1} = \frac{M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2}{W_2}$$

$$\frac{18 \times 6 \times 8}{12} = \frac{12 \times D_2 \times 6}{24}$$

$$D_2 = 24 \text{ दिन}$$

उदाहरण 3: 6 स्टोव को 12 दिनों के लिए प्रतिदिन 4 घंटे जलाने पर ईंधन का व्यय 600 रुपये है | 6 दिनों के लिए 8 घंटे 900 रुपयों के ईंधन के व्यय पर कितने स्टोव जलाने की आवश्यकता होगी?

हल: यहाँ, R = रुपये

$$\frac{M_1 \times \eta_1 \times D_1 \times H_1}{R_1} = \frac{M_2 \times \eta_2 \times D_2 \times H_2}{R_2}$$

यहाँ, M = स्टोव की संख्या

$$\frac{6 \times 12 \times 4}{600} = \frac{M_2 \times 6 \times 8}{900}$$

$M_2 = 9$ अतः, 9 स्टोव आवश्यक हैं।

उदाहरण 4: यदि Q व्यक्ति, कार्य की Q इकाई को प्रतिदिन Q घंटे कार्य करके Q दिनों में पूरा करते हैं, तो, P व्यक्ति, कार्य की P इकाई को प्रतिदिन P घंटे कार्य करके कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

$$\frac{M_1 \times D_1 \times H_1}{W_1} = \frac{M_2 \times D_2 \times H_2}{W_2}$$

$$\frac{Q \times Q \times Q}{Q} = \frac{P \times D_2 \times P}{P}$$

$$D_2 = Q^2 \text{ दिन}$$

उदाहरण 5: यदि 5 महिलाएं एक कार्य को प्रतिदिन 9 घंटे कार्य करके 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तो कार्य के चार गुना को प्रतिदिन 6 घंटों में पूरा करने के लिए कितने पुरुषों की आवश्यकता होगी। यदि 3 महिलाएं कार्य को 6 घंटों में पूरा करती हैं तो, 4 पुरुष 3 घंटों में कितना कार्य करेंगे?

हल: इस प्रकार में, हम देख सकते हैं कि, पुरुषों एवं महिलाओं की कार्यक्षमता अलग होती है। इसलिए, सर्वप्रथम हम, कार्यक्षमता ज्ञात करेंगे, प्रश्न की अंतिम रेखा जांचेंगे।

3 महिलाओं द्वारा 6 घंटों में किया गया कार्य = 4 पुरुषों द्वारा 3 घंटों में किया गया कार्य

$$3\omega \times 6 = 4m \times 3$$

$$3\omega = 2m \text{ या यदि } \omega = 2 \text{ तो, } m = 3$$

$$\frac{\omega}{m} = \frac{2}{3}$$

जहां, ω = महिलाओं की कार्यक्षमता एवं m = पुरुषों की कार्यक्षमता

$M_1 \times D_1 \times H_1 = M_2 \times D_2 \times H_2$ का प्रयोग करने पर,

$$\frac{W_1}{1} = \frac{W_2}{4}$$

$$\frac{5\omega \times 6 \times 9}{1} = \frac{Xm \times 4 \times 6}{4}$$

$$\frac{5 \times 2 \times 6 \times 9}{1} = \frac{X \times 3 \times 4 \times 6}{4} \quad (\omega = 2 \text{ एवं } m = 3)$$

$$X = 30 \text{ पुरुष}$$

उदाहरण 6: 4 महिलाएं एवं 12 बच्चे एक साथ कार्य के एक भाग को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। सिर्फ 4 बच्चे कार्य के भाग को पूरा करने में कितना समय लेंगे यदि, सिर्फ 2 महिलाएं कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकती हैं?

हल: माना, 4 बच्चों द्वारा कार्य पूरा करने में लिया गया समय X दिन है।

4 महिलाओं एवं 12 बच्चों द्वारा 4 दिनों में किया गया कार्य = 2 महिलाओं द्वारा 16 दिनों में किया गया कार्य = 4 बच्चों द्वारा X दिनों में किया गया कार्य

$$(4\omega + 12C) \times 4 = (2\omega) \times 16 = (4C) \times X$$

प्रयोग करने पर,

$$(4\omega + 12C) \times 4 = (2\omega) \times 16$$

$$16\omega + 48C = 32\omega$$

$$48C = 16\omega$$

$$3C = \omega$$

$$\text{अतः, } \omega = 3 \text{ एवं } C = 1$$

प्रयोग करने पर,

$$(2\omega) \times 16 = (4C) \times X \text{ या } (4\omega + 12C) \times 4 = (4C) \times X$$

$$2 \times 3 \times 16 = 4 \times 1 \times X \text{ या } (4 \times 3 + 12 \times 1) \times 4 = (4 \times 1) \times X$$

$$X = 24 \text{ दिन या } (24) \times 4 = 4 \times X$$

$$X = 24 \text{ दिन}$$

महत्वपूर्ण: इस प्रकार के प्रश्नों के लिए कई लघु तरीके हैं, यदि प्रश्न की भाषा बदल दी जाए, तो विद्यार्थी असमंजस में पड़ जायेंगे इसलिए, हम आपको इस तरीके के माध्यम से हल करने की सलाह देते हैं।

उपर्युक्त सभी तरीके, समय एवं कार्य आर्टिकल 1 एवं 2 के अग्रवर्ती तरीके हैं।

उदाहरण 7: 4 पुरुष, कार्य के एक भाग को 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 महिलाएं भी कार्य के उसी भाग को 4 दिनों में कर सकती हैं जबकि, 5 बच्चे कार्य के उसी भाग को 4 दिनों में पूरा करते हैं। यदि 2

पुरुष, 4 महिलाएं एवं 10 बच्चे एक साथ कार्य करें, तो, कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?(SBI Rural Business officers)

हल: माना, $(2m+4\omega+10C)$ द्वारा लिया गया समय X दिन है।
 $4m \times 2 = 4\omega \times 4 = 5C \times 4 = (2m+4\omega+10C) \times X \dots\dots\dots(1)$
 सर्वप्रथम, हम पुरुषों, महिलाओं एवं बच्चों की कार्यक्षमता ज्ञात करेंगे।

$$8m = 16\omega = 20C$$

$$2m = 4\omega = 5C$$

$m : \omega : C$ (अनुपात का आधार जानने हेतु, समय एवं कार्य आर्टिकल 2 देखें)

$$20 : 10 : 8$$

$$10 : 5 : 4$$

अब, समी. (1) में रखने पर,

$$4 \times 10 \times 2 = 4 \times 5 \times 4 = 5 \times 4 \times 4 = (2 \times 10 + 4 \times 5 + 10 \times 4) \times X$$

$$80 = (80) X$$

$$X = 1 \text{ दिन}$$

उदाहरण 8: 8 पुरुष एवं 4 महिलाएं, एक साथ कार्य के एक भाग को 6 दिनों में पूरा करती हैं। एक पुरुष द्वारा एक दिन में किया गया कार्य, एक महिला द्वारा एक दिन में किये कार्य का दुगुना है। यदि 8 पुरुष एवं 4 महिलाओं ने कार्य शुरू किया और 2 दिनों बाद, 4 पुरुषों ने छोड़ दिया और 4 नई महिलाएं इसमें शामिल हो गयीं। और कितने अधिक दिनों में कार्य पूरा होगा? (IBPS PO)

हल: दिया गया है, पुरुष का 1 दिन का कार्य = $2 \times$ महिला का 1 दिन का कार्य

$$m \times 1 \times 1 = 2 \times \omega \times 1$$

$$m = 2\omega \text{ इसलिए, } m = 2 \text{ एवं } \omega = 1$$

अब, माना, कार्य को पूरा करने में लिया गया कुल समय p दिन है।

$$(8m+4\omega) \times 6 = (8m+4\omega) \times 2 + (4m+8\omega) \times (p-2)$$

$$(16+4) \times 6 = (16+4) \times 2 + (8+8) \times (p-2)$$

$$120 = 40 + 16(p-2)$$

$$80 = 16(p-2)$$

$$5 = p-2$$

$$p = 7$$

अतः, कुल समय 7 दिन है लेकिन, प्रश्न में 2 दिनों बाद परिवर्तित व्यक्तियों द्वारा लिया समय पूछा गया है इसलिए, उत्तर 5 दिन होगा।

परीक्षा तकनीकी: चूँकि, $(8m+4\omega)$ ने $4m$ के छोड़ने के 2 दिन बाद कार्य किया और 4ω शामिल हुआ, $(8m+4\omega)$ का शेष 4 दिनों का कार्य $(4m+8\omega)$ द्वारा X दिनों में किया जाएगा।

$$\text{इसलिए, } (8m+4\omega) \times 4 = (4m+8\omega) \times X$$

$$(16+4) \times 4 = (8+8)X$$

$$80 = 16X$$

$$X = 5 \text{ दिन}$$

उदाहरण 9: यदि 5 महिलाएं या 3 पुरुष या 12 बच्चे एक कार्य को 6 दिनों में पूरा करते हैं। 2 पुरुष, 3 महिलाएं एवं 5 बच्चे उसी कार्य को कब पूरा करेंगे?

हल: इस प्रश्न में, हम देख सकते हैं कि, 'और' के बजाय 'या' का प्रयोग है।

इसलिए, प्रत्यक्ष रूप से हम लिख सकते हैं, $5\omega = 3m = 12C$

$$\begin{aligned}\omega & : m : C \\ 12 \times 3 & : 5 \times 12 : 5 \times 3 \\ 12 & : 20 : 5\end{aligned}$$

$5\omega \times 6 = 3m \times 6 = 12C \times 6 = (2m+3\omega+5C) \times X$ दिन

$5 \times 12 \times 6 = 3 \times 20 \times 6 = 12 \times 5 \times 6 = (2 \times 20 + 3 \times 12 + 5 \times 5) \times X$

$$360 = (40 + 36 + 25)X$$

$X = 360/101$ दिन

उदाहरण 10: एक ठेकेदार, किसी योजना को 120 दिनों में पूरा करना चाहता है और उसने 80 पुरुषों को नियुक्त किया। 90 दिनों बाद, $\frac{1}{2}$ कार्य पूरा हुआ, तो, कार्य को समय पर पूरा करने के लिए, उसे और कितने लोगों को नियुक्त करना होगा?

हल: यहाँ, दिया गया कार्य 120 दिनों में पूरा होना चाहिए और पहले 80 पुरुष नियुक्त किये गए थे।

ठेकेदार के अनुसार,

120 दिनों में = कुल 1 कार्य पूरा हुआ
90 दिनों में = कार्य का $\frac{3}{4}$ पूरा करना होगा

लेकिन हम देख सकते हैं कि, ऐसा नहीं हुआ। 90 दिनों में, सिर्फ, $\frac{1}{2}$ कार्य ही पूरा हुआ और शेष $\frac{1}{2}$ कार्य शेष 30 दिनों में पूरा करना होगा।

माना अधिक नियुक्त किये गए व्यक्ति P हैं।

$$\frac{90 \times 80}{\frac{1}{2}} = \frac{30 \times (P+80)}{\frac{1}{2}}$$

$$240 = P+80$$

$$P = 160 \text{ व्यक्ति}$$

उदाहरण 11: P एवं Q कार्य के एक भाग को 6000 रुपयों में पूरा करने का निश्चय करते हैं। P इसे सिर्फ 8 दिनों में और सिर्फ B इसे 12 दिनों में कर सकता है। R की सहायता से, वे कार्य को 4 दिनों में करते हैं। P, Q एवं R का निजी अंश ज्ञात कीजिये?



हल: कार्यक्षमता	दिन	कुल कार्य
$24/8 = 3$	P.....8	
$24/12=2$	Q.....12	24
$24/4 = 6$	P+Q+R.....4	(8,12 एवं 4 का ल.स.प.)
$6 - (3+2) = 1$	R	

दो तरीके हैं:

(1) कार्यक्षमता तरीका

$$\begin{aligned}
 P \text{ का अंश} &= \frac{\eta_P}{\eta_{(P+Q+R)}} \times \text{कुल रूपये} \\
 &= \frac{3}{6} \times 6000 \\
 &= 3000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q \text{ का अंश} &= \frac{2}{6} \times 6000 \\
 &= 2000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R \text{ का अंश} &= \frac{1}{6} \times 6000 \\
 &= 1000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

(2) कार्य तरीका

$$\begin{aligned}
 P \text{ का अंश} &= \frac{P \text{ द्वारा किया गया कार्य}}{P+Q+R \text{ द्वारा किया गया कार्य}} \times \text{कुल रूपये} \\
 &= \frac{3 \times 4}{24} \times 6000 \\
 &= 3000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q \text{ का अंश} &= \frac{2 \times 4}{24} \times 6000 \\
 &= 2000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R \text{ का अंश} &= \frac{1 \times 4}{24} \times 6000 \\
 &= 1000 \text{ रूपये}
 \end{aligned}$$

आंकड़ा निर्वचन

आंकड़ों की व्याख्या से जुड़े प्रश्न परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण हैं। इस विषय को बेहतर ढंग से समझने के लिये आज हम आपको इस विषय से जुड़ी कुछ महत्वपूर्ण जानकारी देने जा रहे हैं। परीक्षाओं के गणितीय अभियोग्यता खण्ड में आंकड़ों की व्याख्या का अपना एक प्रमुख भाग है। अब, सबसे पहले यह जानना जरूरी है कि आंकड़ों की व्याख्या का वास्तव में क्या अर्थ है?

व्याख्या से तात्पर्य संकलित, विश्लेषित और प्रदर्शित किये गये आंकड़े से गणितीय जानकारी प्राप्त करने की प्रक्रिया है। आंकड़ों की व्याख्या एक महत्वपूर्ण जटिल विचारणीय कुशलता है जो कि आपको किताबों, ग्राफ और टेबल को समझने में मदद करती है।

आंकड़ों की व्याख्या में पूछे जाने वाले अधिकांश प्रश्न निम्न गणितीय खण्डों पर आधारित होते हैं -

1. अनुपात
2. औसत
3. प्रतिशत

यदि इन विषयों के बारे में अच्छी जानकारी है तो परीक्षा में डीआई हल करना तुलनात्मक रूप से सरल हो जाता है।

अब हम डीआई ग्राफ/चार्ट के विभिन्न प्रकार के बारे में जानेंगे जिन्हें आप प्रायः परीक्षा में देखते हैं -

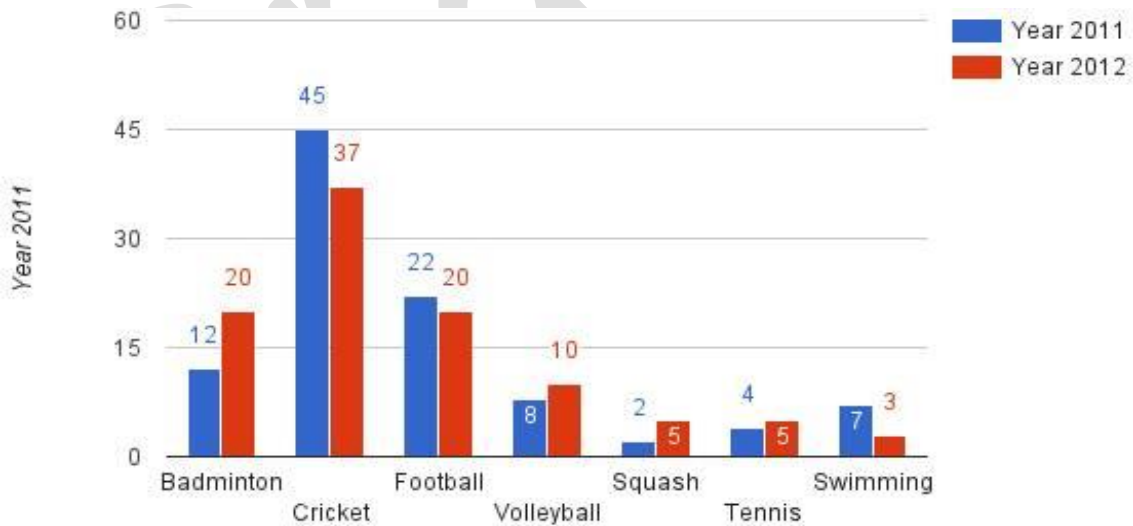
1. पाई चार्ट
2. लाइन चार्ट
3. बार ग्राफ
4. टेबल चार्ट
5. मिश्रित ग्राफ

अब हम आंकड़ों की व्याख्या ग्राफ में पूछे जाने वाले प्रश्नों के प्रकारों के बारे में विचार करेंगे -

बार ग्राफ में दिये गये निम्न डाटा पर विचार करें

निम्न ग्राफ में दो अलग वर्षों में विभिन्न खेलों में भाग लेने वाले खिलाड़ियों का प्रतिशत दिया गया है। दोनों वर्षों के लिये दिये गये कुल विद्यार्थियों की संख्या 1000 है।

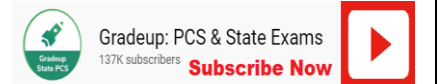
वर्ष 2011 और वर्ष 2012



अब इस आंकड़ें से निम्न प्रकार के प्रश्न पूछे जा सकते हैं -

1. योग अथवा अंतर पर आधारित -

541



डीआई सेट में पूछे जाने वाले प्रश्नों में ये प्रश्न सबसे आसान होते हैं। उदाहरण के लिये, दोनों वर्षों में बैडमिंटन और क्रिकेट पसंद करने वाले कुल छात्रों की संख्या का योग क्या है? अब इस प्रकार के प्रश्नों के लिये, सबसे पहले दो वर्षों में दो खेल पसंद करने वाले छात्रों की कुल संख्या पता करते हैं -

$$2011 \text{ बैडमिंटन} = (12/100) * 1000 = 120$$

$$\text{क्रिकेट} = (45/100) * 1000 = 450$$

$$\text{कुल} = 570$$

$$2012 - \text{बैडमिंटन} = (20/100) * 1000 = 200$$

$$\text{क्रिकेट} = (37/100) * 1000 = 370$$

$$\text{कुल} = 570$$

$$\text{योग} = 570 + 570 = 1140$$

2. औसत आधारित प्रश्न -

आंकड़ों की व्याख्या सेट में औसत पर आधारित प्रश्न सामान्यतः पूछे जाते हैं। उदाहरण के लिये, 2011 में बैडमिंटन, क्रिकेट और फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ियों की संख्या का औसत क्या है? वर्ष 2011 में बैडमिंटन, क्रिकेट और फुटबॉल खेलने वाले खिलाड़ियों की कुल संख्या = $(12 + 45 + 22) = 79\%$ of 1000
अभीष्ट औसत = $790/3$

3. अनुपात आधारित प्रश्न -

अन्य अंकगणित संक्रियाओं पर आधारित प्रश्नों में अनुपात पर आधारित प्रश्न पूछे जाते हैं। अब, ये प्रश्न या तो सीधे अथवा उपरोक्त के साथ संयुक्त रूप में दिये होते हैं। उदाहरण के लिये, वर्ष 2011 में फुटबॉल और टेनिस पसंद करने वाले छात्रों की संख्या का वर्ष 2012 में वालीबॉल और स्कवैश पसंद करने वाले छात्रों की संख्या से अनुपात क्या है? वर्ष 2011 में फुटबॉल और टेनिस पसंद करने वाले छात्रों की संख्या = $(22 + 4) = 26\%$ of 1000
वर्ष 2012 में वालीबॉल और स्कवैश पसंद करने वाले छात्रों की संख्या = $(10 + 5) = 15\%$ of 1000
याद रखें कि इस प्रकार के प्रश्नों को हल करने के लिये आपको पूरी गणना करने की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि इस प्रकार की संख्याएं अनुपात की गणना करते समय स्वयं ही कट जाती हैं।
अभीष्ट अनुपात = $(26\% \text{ of } 1000) : (15\% \text{ of } 1000) = 26 : 15$

4. प्रतिशत पर आधारित प्रश्न -

ये भी अंकगणितीय समस्याओं का ही एक भाग हैं जिनपर कभी कभार डीआई के प्रश्न पूछ लिये जाते हैं। यहाँ पर भी समस्या या तो अकेली संक्रिया पर आधारित होगी या जोड़ या अंतर पर आधारित सवाल के संयोजन पर। उदाहरण के लिये, वर्ष 2011 में बैडमिंटन और स्कवैश पसंद करने वाले छात्रों की संख्या वर्ष 2011 में फुटबॉल और तैराकी पसंद करने वाले छात्रों की संख्या का क्या प्रतिशत है? वर्ष 2011 में बैडमिंटन और स्कवैश पसंद करने वाले छात्रों की संख्या = $(12 + 2) = 14\%$ of 1000
वर्ष 2011 में फुटबॉल और तैराकी पसंद करने वाले छात्रों की संख्या = $(22+7) = 29\%$ of 1000

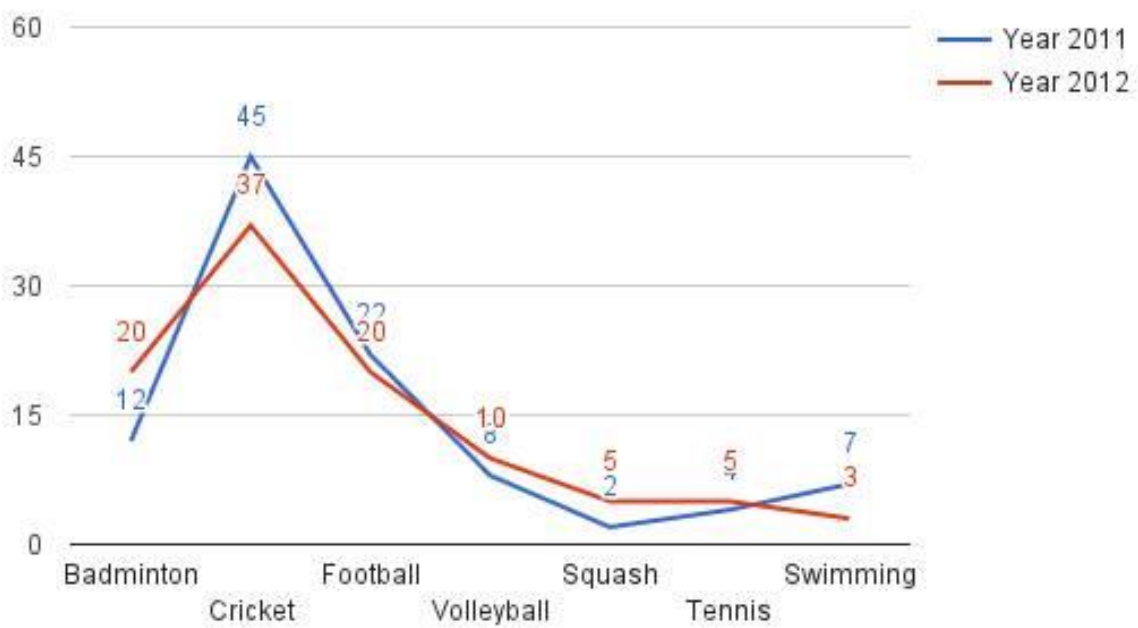
यहाँ भी पूरे मान की गणना करने की आवश्यकता नहीं है।

$$\text{अभीष्ट\%} = (14\% \text{ of } 1000) / (29\% \text{ of } 1000) * 100 = 1400/29\%$$

कुछ आंकड़ें दूसरे ग्राफों के रूप में भी प्रदर्शित किये जा सकते हैं। हालांकि प्रश्न को हल करने का तरीका वही रहेगा। आप प्रतिशत के स्थान पर संख्या पता कर सकते हैं या उल्टा भी, इसलिये आगे बढ़ने से पहले प्रश्न को ध्यान से पढ़ें।

लाइन ग्राफ -

वर्ष 2011 और वर्ष 2012

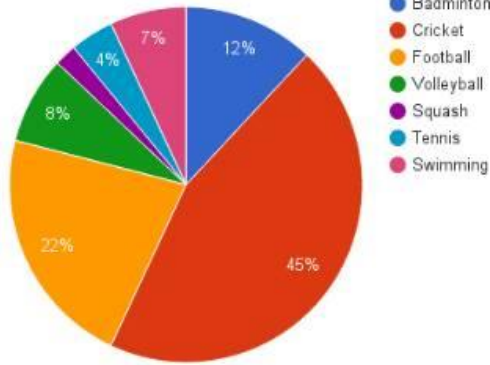


टेबल चार्ट

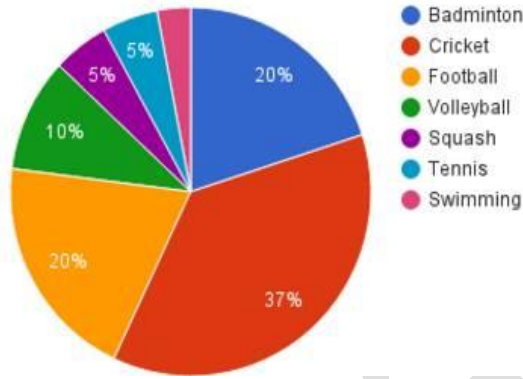
Sport	Year 2011	Year 2012
Badminton	12	20
Cricket	45	37
Football	22	20
Volleyball	8	10
Squash	2	5
Tennis	4	5
Swimming	7	3

पाई चार्ट

Year 2011



Year 2012



पाई चार्ट में कोण आधारित प्रकार के प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं। उदाहरण के लिये, वर्ष 2012 में फुटबॉल और वालीबॉल के लिये संयुक्त केन्द्रीय कोण कितना है?

$$\text{कोण} = (20 + 10)\% * 360 = (30/100) * 360 = 108$$

क्रमपरिवर्तन और संयोजन की मूल बातें

भाज्य-संबंधी(factorial)

क्रमपरिवर्तन और संयोजन इस विषय कि गहराई में उतरने से पहले, हमें 'फैक्टोरियल'(factorial) इस शब्द का मतलब समझ लेना चाहिये, '1 से लेकर 'n' तक कि संख्याओं के गुणाकार को 'n' का फैक्टोरियल कहा जाता है'.

$$\text{मतलब } n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \dots \times (n-2) \times (n-1) \times n$$

$$1! = 1$$

$$2! = 1 \times 2 = 2$$

$$3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$$

$$4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$$

$$5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

फैक्टोरियल के सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण सूचना:

$$0! \text{ और } 1! = 1.$$

हम ऋणात्मक संख्या(negative number) का फैक्टोरियल हासिल नहीं कर सकते.

फैक्टोरियल का युपयोग:

फैक्टोरियल आम तौर पर 'व्यवस्था'(arrangement) में इस्तेमाल किया जाता है, तो चलिए पता लगते हैं की फैक्टोरियल अरेंजमेंट में कैसे मदद करता है.

मानलीजये की हमारे पास 5 व्यक्ति है, और उनकी व्यवस्था हमें 5 रिक्त स्थानों पर करनी है. हम पहले स्थान से शुरुवात करते हैं. हम पांचों में से किसी एक व्यक्ति का चुनाव कर उसे पहला स्थान दे सकते है. ऐसा हम 5 तरीकों द्वारा कर सकते है.

अब हमारे पास 4 स्थान रिक्त है और हमारे पास 4 व्यक्ति भी बचे है, तो हम चरों में से किसी एक को चुन कर उसे दूसरा स्थान दे सकते है. ऐसा हम 4 अलग तरीकों द्वारा कर सकते है.

इसी तरह हम 3 तरीकों से 3 स्थान, 2 तरीकों से दो स्थान तथा 1 तरीके से 1 स्थान दे सकते है. जैसा की हमें पता है की हमें ऊपर दी गयी सारी प्रक्रिया दोहरानी पड़ेगी, इसलिए हम इन सारे तरीकों को गुणा कर विभिन्न प्रकार की व्यवस्था का हल खोज सकते है.

$$\text{तो, कुल तरीके} = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \text{ जो की है } 5! = 120$$

या हम ऐसा भी कह सकते है की जब भी हमें 'n' चीजों की व्यवस्था 'n' स्थानों पर करनी है, तो कुल मुमकिन व्यवस्थाएं n! के बराबर है.

Q.1) PATNA इस शब्द को हम कितने अलग तरीकों में लिख सकते है?

उत्तर: PATNA में 5 अक्षर है, तो हम उन 5 अक्षरों को 5 अलग-अलग स्थानों पर लिख सकते है, इसलिए $5! = 120$.

पर इस शब्द में A दो बार आ रहा है, जब भी किसी शब्द में कोई अक्षर दो बार आये, तब हमें प्राप्त हुई संख्या को दोहराने वाली संख्या से विभाजित करना पड़ता है. याने की कुल 120 तरीकों को $2! = 2$ से विभाजित करना होगा, जिसका उत्तर $120/2 = 60$.

$$\text{सीधा उत्तर: } 5!/2! = 60$$

Q.2) PATNA इस शब्द के प्रत्येक अक्षर का युपयोग कर हम P से शुरु होने वाले कितने शब्द बना सकते है?

उत्तर: PATNA में कुल 5 अक्षर है, प्रश्न के हिसाब से P का पहला स्थान तय है, तो हमें बचे हुए 4 अक्षरों को 4 स्थानों पर बैठाना है, तो $4! = 24$ तरीके. पर इस सवाल में A दो बार आ रहा है, तो हमें प्राप्त हुई कुल 24 संख्या को 2! से विभाजित करना होगा, $24/2 = 12$.

$$\text{सीधा उत्तर: } 4!/2! = 4 \times 3 = 12$$

जब हम किसी समूह से कोई वस्तु चुनते है, तो उसकी कोई भी तय व्यवस्था नहीं होती है. ऐसे केसेस में संयोजन(combination) काम में आता है. तो आइये संयोजन के सिद्धांत को संक्षेप्त में समझते है.

संयोजन

संयोजन में हम वस्तुओं को अनियमित तरीके से चुनते हैं, तथा चुने जाने के अन्य मुमकिन तरीकों की पड़ताल करते हैं. तो, यह केवल एक स्टेप की प्रक्रिया है. संयोजन को बटोरना भी कहा जा सकता है.

संयोजन में इस्तेमाल किया जाने वाले सूत्र है nC_r

$${}^nC_r = n! / [r! \times (n-r)!]$$

$${}^nC_r = [n \times (n-1) \times (n-2) \times (n-3) \times \dots \times (n-r+1) \times (n-r) \times \dots \times 1] / [1 \times 2 \times 3 \times \dots \times r] \times [(n-r) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1]$$

$${}^nC_r = [n \times (n-1) \times (n-2) \times (n-3) \times \dots \times (n-r+1)] / [1 \times 2 \times 3 \times \dots \times r]$$

उदाहरण के तौर पे: ${}^{12}C_2 = 12! / [2! \times (12-2)!] = 12! / (2! \times 10!) = [12 \times 11] / [1 \times 2] = 66$

$${}^5C_2 = [5 \times 4] / [1 \times 2] = 10$$

$${}^nC_r = {}^nC_{n-r}$$

उदाहरण के तौर पे: ${}^5C_3 = [5 \times 4 \times 3] / [1 \times 2 \times 3] = [5 \times 4] / [1 \times 2] = {}^5C_2 = 10$

$${}^{10}C_7 = {}^{10}C_3 = [10 \times 9 \times 8] / [1 \times 2 \times 3] = 120$$

Q.3) एक कक्षा में 4 लड़के और 5 लड़कियां हैं. तो कितने विभिन्न तरीकों का इस्तेमाल करके हम छात्रनायक चुन सकते हैं?

उत्तर: जैसा की हमें पता है की, हमें 9 विद्यार्थियों में से किसी एक को छात्रनायक चुनना है, तो हम संयोजन के सिद्धांतों का प्रयोग करके उत्तर प्राप्त कर सकते हैं, तो हमें मिलता है ${}^9C_1 = 9/1 = 9$

Q.4) एक कक्षा में 4 लड़के और 5 लड़कियां हैं. तो कितने भिन्न तरीकों से एक लड़के और एक लड़की को दो समूहों का लीडर चुना जा सकता है?

उत्तर: हमें दो समूहों के लीडर के तौर पर, 4 लड़कों में से 1 को चुनना है, तथा 5 लड़कियों में से एक लड़की को चुनना है.

तो चुने जाने के कुल तरीके हैं = ${}^4C_1 \times {}^5C_1 = 4 \times 5 = 20$

Q.5) 16 खिलाड़ियों में से हम कितने भिन्न तरीकों से एक क्रिकेट टीम का गठन कर सकते हैं?

उत्तर: हमें 16 में से 11 खिलाड़ियों का चुनाव करना है, तो उसका उत्तर होगा

$${}^{16}C_{11} = 16! / 5! \times (16-5)! = 16! / 5! \times 11! = (16 \times 15 \times 14 \times 13 \times 12) / (1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5) = 4368$$

Q.6) एक झोले में 5 लाल गेंद तथा 3 नीली गेंदें हैं. तो हम कितने तरीकों का इस्तेमाल करके झोले में से 2 लाल गेंद तथा 1 नीली गेंद निकाल सकते हैं ?

उत्तर: झोले में 5 लाल गेंद हैं, पर हमें सिर्फ 2 लाल गेंद चाहिए. तो लाल गेंद चुनने का तरीका = ${}^5C_2 = 10$

उसी प्रकार 3 नीली गेंदों में 1 नीली गेंद चुनने के लिए = ${}^3C_1 = 3$

तो 2 लाल और 1 नीली गेंद चुनने के कुल तरीके हैं = $10 \times 3 = 30$

Q.7) 15 खिलाड़ियों में 11 खिलाड़ियों की टीम गठित करने के कितने भिन्न तरीके हो सकते हैं? अगर किन्ही 2 खिलाड़ी कभी भी चुने न जायें.

उत्तर: हमें दिया गया है की 2 खिलाड़ी कभी भी चुने नहीं जायेंगे, जिसका मतलब है की हमें 13 खिलाड़ियों में से केवल 11 खिलाड़ियों को चुनना है.

तो चुने जाने के कुल तरीके हैं = $({}^{15-2}C_{11}) = {}^{13}C_{11} = {}^{13}C_2 = (13 \times 12) / (1 \times 2) = 78$

Q.8) 15 खिलाड़ियों में 11 खिलाड़ियों की टीम गठित करने के कितने भिन्न तरीके हो सकते हैं? अगर किन्ही 2 खिलाड़ी हमेशा पक्के तौर पे चुने जायें.

उत्तर: हमें दिया गया है की 2 खिलाड़ी पक्के तौर पर हमेशा चुने जायेंगे, जिसका मतलब है की बाकी बचे हुए खिलाड़ियों में से केवल 9 खिलाड़ियों को चुनना है, जिसके लिए हमारे पास 13 विकल्प है।

तो चुनने के लिये कुल तरीके है $= {}^{(15-2)}C_{(11-2)} = {}^{13}C_9 = {}^{13}C_4 = (13*12*11*10)/(1*2*3*4) = 715$

जब भी हमें एक समूह से कुछ वस्तुओं को चुनना हो तथा चुने जाने की व्यवस्था भी करनी हो, तो ऐसे मौकों में हम क्रमपरिवर्तन(Permutation) का इस्तेमाल करते हैं, तो आइये परमुटेशन के सिधान्तों को संक्षेप में पढ़ते हैं।

क्रमपरिवर्तन

क्रमपरिवर्तन में हम चीज़ों को चुनते हैं और फिर उनकी व्यवस्था भी करते हैं, क्रमपरिवर्तन दो स्टेप की प्रक्रिया है।

क्रमपरिवर्तन में प्रयोग होने वाला सूत्र है ${}^nP_r = n!/(n-r)!$

मान लीजये की हमारे पास 5 व्यक्ति है, जिन्हें हमें 3 रिक्त स्थानों पर बैठाना है। तो सबसे पहले हम 5 में से 3 व्यक्ति चुनेंगे। ऐसा हम 5C_3 तरीकों में कर सकते हैं। 3 व्यक्तियों के चुने जाने के उपरांत हमें उन्हें 3 रिक्त स्थानों पर बैठाना होगा, जिसके लिए हम फैक्टोरियल का इस्तेमाल करेंगे। तो 3 लोगों को 3 रिक्त स्थानों पर बैठाने के कुल तरीके है 3!

तो 5 में से 3 लोगों को 3 रिक्त स्थानों पे बैठाने के कुल

$${}^5C_3 * 3! = {}^5C_2 * 3! = 5!/(2!*3!) * 3! = 5!/2! = 60 \text{ तरीके}$$

Q.9) एक विकेट कीपर और एक गेंदबाज़ को 11 खिलाड़ियों की टीम में से चुनना है। ऐसा कितने तरीकों में किया जा सकता है?

उत्तर: सबसे पहले हम 11 खिलाड़ियों में से 2 खिलाड़ियों को चुन लेते हैं। तो चुनने के तरीके हैं ${}^{11}C_2 = (11*10)/(1*2) = 55$

चुने जाने के उपरांत, इन दो खिलाड़ियों की व्यवस्था 2 अलग स्थानों पर $2! = 2$ तरीकों से करनी है।

तो एक विकेट कीपर और एक गेंदबाज़ चुने जाने के कुल $= {}^{11}C_2 * 2! = 55*2 = 110$ तरीके हैं

सीधा उत्तर: ${}^{11}P_2 = 110$

Q.10) EQUATION शब्द के अक्षरों की व्यवस्था कुछ इस प्रकार करें की सारे स्वर वर्ण (Vowels). एकसाथ आ जाएँ .

उत्तर: EQUATION शब्द में कुल 5 स्वर वर्ण है (E, A, I, U, O) और 3 व्यंजन (Q, T, N) है। इस सवाल के हिसाब से, सारे स्वर वर्णों को एक साथ लाना है, तो हम मानेंगे की ये 5 स्वर वर्ण एक साथ एक जगह पर है और 3 अन्य व्यंजन बचे हुए 3 स्थानों पर स्थित है। तो कुल 4 स्थान है हमारे पास। तो इन 4 स्थानों की व्यवस्था के $4! = 24$ तरीके है।

एक और बात की ओर ध्यान दें, की स्वर वर्णों की व्यवस्था हम क्रमसर या $5! = 120$ तरीकों में कर सकते हैं।

तो, कुल तरीके है $= 24*120 = 2880$

सीधा जवाब: $4!*5! = 24*120 = 2880$

Q.11) 4 स्थानों के लिया हमारे पास 7 उम्मीदवार है. तो, हम कितने तरीकों से स्थानों की पूर्ती कर सकते है?

उत्तर: सबसे पहले हम 7 में 4 उम्मीदवार चुनलेंगे, चुने जाने के तरीके है

$${}^7C_4 = {}^7C_3 = (7*6*5)/(1*2*3) = 35$$

चुने जाने के उपरांत, हम 4 उम्मीदवारों की 4 अलग स्थानों पर $4! = 24$ तरीकों द्वारा व्यवस्था की जा सकती है.

तो स्थानों की पूर्ती करने हेतु $35*24 = 840$ तरीकों का इस्तेमाल किया जा सकता है.

सीधा जवाब: ${}^7P_4 = (7*6*5*4) = 840$

Q.12) 20 विद्यार्थी एक दौड़ में हिस्सा ले रहे है. तो कितने तरीकों में पहले तीन बखशीश जीते जा सकते है?

उत्तर: सबसे पहले हमें 20 में से किन्ही 3 विद्यार्थियों को चुनना होगा,

$${}^{20}C_3 = (20*19*18)/(1*2*3) = 1140$$

चुने जाने के उपरांत, हम 3 विद्यार्थियों को 3 स्थानों पर $3! = 6$ तरीकों से ला सकते है

तो, पहले 3 बखशीशों को $= 1140*6 = 6840$ तरीकों में जीता सकते है

सीधा उत्तर: ${}^{20}P_3 = (20*19*18) = 6840$

क्रमपरिवर्तन और संयोजन के सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण सुचना

1. जब भी हमें n वस्तुओं की व्यवस्था n स्थानों पर करनी हो तो, हमारे पास व्यवस्था के लिए $n!$ तरीके है.
2. जब भी हमें n में से r चीजें चुननी हों, तो हमारे पास कुल nC_r चुनने के तरीके है.
3. जब भी हमें n में से r चीजों को चुन कर उन r चीजों को r स्थानों पर रखने हेतु हमारे पास nP_r तरीके है.
 - ${}^nC_r = n! / [r! \times (n-r)!]$
 - ${}^nC_r = {}^nC_{(n-r)}$
 - ${}^nP_r = n! / (n-r)!$

प्रोबबिलिटी से सम्बंधित कुछ बुनियादी शब्दावली

- प्रयोग- जो भी हम करते हैं, वह प्रयोग कहलाता है.
- परिणाम- प्रयोग का जो भी नतीजा होता है, उसको परिणाम कहा जाता है.
- अनुकूल परिणाम- परिणाम जिसमें हमें रुचि होती है उसको अनुकूल परिणाम कहा जाता है.
- कुल सम्भावित परिणाम- प्रयोग के नतीजों से सम्बंधित सारी संभावनाएं.

अगर कोई प्रोबबिलिटी से सम्बंधित सारी बुनियादी शब्दावली से परिचित है तो किसी भी स्थिति या प्रयोग की प्रोबबिलिटी अनुकूल परिणामों को कुल सम्भावित परिणामों से भाग करके निकाली जा सकती है.

उदहारण के लिए- मान लो हमारे पास ताश के पत्तों की एक गिड्डी है और हमे उसमे से लाल रंग का बादशाह चुनना है तो इसकी बहुत कम सम्भावना है की हम उसी को निकालेंगे. आओ हम इसको गुणात्मक ढंग से निकाल कर देखें-

इस उदहारण में: प्रयोग- ताश की गिड्डी के बावन पत्तों में से एक पत्ता निकालना.

अनुकूल परिणाम- निकालने वाला पत्ता लाल रंग का बादशाह (पान का बादशाह या ईंट का बादशाह) (सिर्फ दो)

कुल सम्भावित परिणाम- निकाले जाने वाला पत्ता 52 पत्तों में से एक.

प्रोबबिलिटी = (अनुकूल परिणाम/ कुल सम्भावित परिणाम)

संयोजन के सिद्धांत

संयोजन, संग्रह के तौर पर भी जाना जाता है. जब भी हम प्रोबबिलिटी से सम्बंधित प्रश्न करते हैं तो सिर्फ संयोजन सिद्धांत के 'परिवर्तन और संयोजन' से ही करते हैं. इसका कारण ये है की प्रोबबिलिटी में हमे चीज़ें सिर्फ इकट्ठी करनी या चुननी होती हैं. हम उनको चुनने के बाद क्रम से नहीं लगाते. इसलिए अगर एक बार छात्रों को संयोजन के आधार समझ में आ गए तो वो आसानी से प्रोबबिलिटी के प्रश्न कर पाएंगे.

संयोजन के लिए जो नियम इस्तेमाल किया जाता है- nC_r

$${}^nC_r = n! / [r! \times (n-r)!]$$

$${}^nC_r = [n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times (n-r+1) \times (n-r) \times \dots \times 1] / [1 \times 2 \times 3 \dots \times r] \times [(n-r) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1]$$

$${}^nC_r = [n \times (n-1) \times (n-2) \times (n-3) \dots \times (n-r+1)] / [1 \times 2 \times 3 \dots \times r]$$

$$\text{उदहारण के लिए- } {}^{12}C_2 = 12! / [2! \times (12-2)!] = 12! / (2! \times 10!) = [12 \times 11] / [1 \times 2] = 66$$

$${}^5C_2 = [5 \times 4] / [1 \times 2] = 10$$

$${}^nC_r = {}^nC_{(n-r)}$$

$$\text{उदहारण के लिए- } {}^5C_3 = [5 \times 4 \times 3] / [1 \times 2 \times 3] = [5 \times 4] / [1 \times 2] = {}^5C_2 = 10$$

$${}^{10}C_7 = {}^{10}C_3 = [10 \times 9 \times 8] / [1 \times 2 \times 3] = 120$$

प्रोबबिलिटी के अनेक प्रकार के प्रश्न

चलिए देखते हैं कि पिछले वर्षों में बैंकिंग की परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्नों के आधार पर हम कैसे प्रोबबिलिटी के प्रश्न हल कर सकते हैं.

- जब दो या उससे ज्यादा घटनाओं की प्रोबबिलिटी दी गयी हो: ऐसे में जब दोनों घटनाएँ होने वाली हों तो हम गुणा का इस्तेमाल करेंगे (मतलब जब घटनाओं के बीच का सम्बन्ध 'और' शब्द के द्वारा दिखाया गया हो) अगर उनमे से एक ही घटना होने की संभावना है तो हम उसके लिए जोड़ने की क्रिया का इस्तेमाल करेंगे (मतलब जब घटनाओं के बीच का सम्बन्ध 'या' शब्द से दिखाया गया हो)

दो लोग A और B एक इंटरव्यू के लिए जाते हैं, इंटरव्यू को पास करने की A की संभावना $1/2$ है और B की $1/4$.

प्रश्न 1) क्या संभावना है कि दोनों A और B इंटरव्यू पास करेंगे ?

हल: हम दोनों घटनाओं के होने की संभावना को गुणा कर देंगे. $(1/2) \times (1/4) = 1/8$

प्रश्न 2) क्या संभावना है कि दोनों A या B में से कोई एक इंटरव्यू पास करेगा?

हल: हम दोनों घटनाओं के होने की संभावना को जोड़ देंगे.

$$(1/2) + (1/4) = 3/4$$

प्रश्न 3) क्या संभावना है कि सिर्फ A इंटरव्यू में पास होगा?

हल: हम घटना A के इंटरव्यू पास करने की संभावना को और घटना B के इंटरव्यू पास न करने की संभावना को गुणा करेंगे.

$$(1/2) \times [1-(1/4)] = (1/2) \times (3/4) = 3/8$$

नोट: किसी घटना के न होने की संभावना को 1 से उसकी होने वाली संभावना को घटा कर निकाला जाता है. ऐसा इसलिए करा जाता है क्योंकि एक घटना हो या नहीं हो सकती है. इसलिए घटना के होने की संभावना और न होने की संभावना हमेशा जुड़ कर 1 बनती हैं.

किसी घटना के न होने की प्रोबबिलिटी = 1- (घटना का होना)

प्रश्न 4) क्या संभावना है कि सिर्फ B इंटरव्यू में पास होगा?

हल: हम घटना A के इंटरव्यू पास न करने की संभावना को घटना B के इंटरव्यू पास करने की संभावना को गुणा करेंगे.

$$[1-(1/2)] \times (1/4) = (1/2) \times (1/4) = 1/8$$

- जब हमें किसी बैग से या समूह से कुछ चीज़ें पसंद करनी हों या चुननी हों: इस केस में हम संयोजन की धारणा का इस्तेमाल करेंगे क्योंकि हम चीज़ें पसंद (चुन) रहे हैं.

एक बैग में 6 लाल रंग की शर्ट्स, 6 हरे रंग की शर्ट्स और 8 नीले रंग की शर्ट्स हैं.

प्रश्न 5) दो शर्ट्स ऐसे ही बैग से निकाल ली जाती हैं. क्या संभावना है की दोनों हरी हैं?

हल: अनुकूल परिणाम- 2 हरी शर्ट्स (6 में से)

कुल सम्भावित परिणाम - 2 शर्ट्स (20 में से)

$$\text{प्रोबबिलिटी} = {}^6C_2 / {}^{20}C_2 = [(6 \times 5) / (1 \times 2)] / [(20 \times 19) / (1 \times 2)] = (6 \times 5) / (20 \times 19) = 3/38$$

प्रश्न 6) तीन शर्ट्स ऐसे ही बैग से निकाल ली जाती हैं. क्या संभावना है की दो नीली हैं और एक लाल?

हल: अनुकूल परिणाम- 2 नीली (कुल 8 में से) और 1 लाल शर्ट (कुल 6 में से)

कुल सम्भावित परिणाम - 3 शर्ट्स (20 में से)

$$\text{प्रोबबिलिटी} = ({}^8C_2 \times {}^6C_1) / {}^{20}C_3 = (28 \times 6) / 1140 = 14 / 95$$

क्योंकि अनुकूल परिणाम में 'और' है इसलिए हमने गुणा का इस्तेमाल किया.

प्रश्न 7) दो शर्ट्स ऐसे ही निकाल ली जाती हैं? क्या संभावना है कि दोनों या तो लाल हैं या नीली हैं?

हल: अनुकूल परिणाम- 2 लाल (कुल 6 में से) या 2 नीली (कुल 8 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 2 (20 में से)

$$\text{प्रोबबिलिटी} = ({}^6C_2 + {}^8C_2) / {}^{20}C_2 = (15 + 28) / 190 = 43/190$$

क्योंकि अनुकूल परिणाम में 'या' है इसलिए हमने जोड़ का इस्तेमाल किया.

प्रश्न 8) 5 लड़कियों और 3 लड़कों में से बिना किसी चयन के ऐसे ही 4 बच्चों को एक क्विज प्रतियोगिता के लिए चुनना है. इसकी क्या संभावना है की चुने हुए बच्चों में सब लड़कियां हैं?

हल: अनुकूल परिणाम- 4 (5 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 4 (8 में से)

$$\text{प्रोबबिलिटी} = {}^5C_4 / {}^8C_4 = {}^5C_1 / {}^8C_4 = 5/70 = 1/14$$

- जब डाइस फेंका जाता है: इन प्रश्नों में संयोजन के सिद्धांत की ज़रूरत नहीं है। हम डाइस के बेसिक अंदाज़ से सामान्य रूप से अनुकूल और कुल सम्भावित परिणाम का पता लगा लेते हैं। कुल सम्भावित परिणाम निकालने के लिए हम या तो ये देखते हैं कि कितनी बार डाइस फेंके गए या ये की कितने डाइस इस्तेमाल किये गए। अगर डाइस दो बार फेंका जाता है या दो डाइस फेंके जाते हैं तो कुल सम्भावित परिणाम $6 \times 6 = 36$ से पता लगाये जा सकते हैं। (क्योंकि ये कुल मिलाकर सारे सम्भावित समिश्रण हैं)

प्रश्न 9) एक डाइस दो बार फेंका जाता है। क्या संभावना है की दोनों बार फेंकने पर उनका जोड़ सात आयेगा?

हल: अनुकूल परिणाम- 6 [(1,6),(2,5),(3,4),(4,3),(5,2),(6,1)]

कुल सम्भावित परिणाम- $6 \times 6 = 36$

प्रोबबिलिटी = $6/36 = 1/6$

प्रश्न 10) एक डाइस दो बार फेंका जाता है। क्या संभावना है की दोनों बार फेंकने पर उनका जोड़ पाँच आयेगा?

हल: अनुकूल परिणाम- 6[(1,1,3),(1,3,1),(3,1,1),(1,2,2),(2,1,2),(2,2,1)]

कुल सम्भावित परिणाम- $6 \times 6 \times 6 = 216$

प्रोबबिलिटी = $6/216 = 1/36$

- जब पत्ते ताश की गिड्डी से चुने जाते हैं: यहाँ हम संयोजन की धारणा का इस्तेमाल करते हैं क्योंकि हम पत्ते पूरी ताश की गिड्डी से चुन रहे हैं। सारे सम्भावित परिणाम 52 हैं अगर हम एक गिड्डी का इस्तेमाल करते हैं।

प्रश्न 11) दो पत्ते एक ही समय पर एक के बाद एक करके निकाले जाते हैं। क्या संभावना है की दोनों पत्ते रानी होंगे?

हल: अनुकूल परिणाम- 2 (4 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 2 (52 में से)

प्रोबबिलिटी = ${}^4C_2/{}^{52}C_2 = [(4 \times 3)/(1 \times 2)]/[(52 \times 51)/(1 \times 2)] = (4 \times 3)/(52 \times 51) = 1/221$

प्रश्न 12) दो पत्ते ताश की गिड्डी से एक के बाद एक बदल कर निकाले जाते हैं। क्या संभावना है की दोनों पत्तों में रानियाँ निकलेंगी?

हल: पहला पत्ता निकालने पर-

अनुकूल परिणाम- 1 (4 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 1 (52 में से)

प्रोबबिलिटी = ${}^4C_1/{}^{52}C_1 = 4/52 = 1/13$

दूसरा पत्ता निकालने पर-

अनुकूल परिणाम- 1 (4 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 1 (52 में से)

प्रोबबिलिटी = ${}^4C_1/{}^{52}C_1 = 4/52 = 1/13$

क्योंकि दोनों घटनाएँ हो रही हैं, तो आखरी प्रोबबिलिटी है = $(1/13) \times (1/13) = 1/169$

प्रश्न 13) दो पत्ते एक- एक करके ताश की गिड्डी से निकाले जाते हैं बिना बदले हुए. क्या संभावना है की दोनों पत्ते रानियाँ होंगी?

हल: पहला पत्ता निकालने पर-

अनुकूल परिणाम- 1 (4 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 1 (52 में से)

प्रोबबिलिटी = ${}^4C_1/{}^{52}C_1 = 4/52 = 1/13$

दूसरा पत्ता निकालने पर-

अनुकूल परिणाम- 1 (3 में से)

कुल सम्भावित परिणाम- 1 (51 में से)

प्रोबबिलिटी = ${}^3C_1/{}^{51}C_1 = 3/51 = 1/17$

क्यूँकी दोनों घटनाएँ हो रही हैं, तो आखरी प्रोबबिलिटी है = $1/13 \times (1/17) = 1/221$

- जब टीम/ समूह/ समिति कुछ नियंत्रणों के साथ बनायी जाती है: इन प्रश्नों में हम विभिन्न संभावनाओं की संभावना पता लगाकर उन सब संभावनाओं को जोड़ देते हैं क्यूँकि एक समय पर कोई एक ही टीम/ समूह/ समिति संयोजित होकर बन पायेगी.

एक 3 सदस्या समिति जो 3 पुरुषों और 2 महिलाओं में से बननी है.

प्रश्न 14) क्या संभावना है की समिति में कम से कम एक महिला होगी?

हल: अनुकूल परिणाम- [1(2 महिलाओं में से) और 2 (3 पुरुषों में से) या [2(2 महिलाओं में से) और 1(3 पुरुषों में से)]

कुल संभावित परिणाम- 3 (5 में से)

प्रोबबिलिटी = $[({}^2C_1 \times {}^3C_2) + ({}^2C_2 \times {}^3C_1)] / {}^5C_3 = [(2 \times 3) + (1 \times 3)] / 10 = (6+3)/10 = 9/10$

प्रश्न 15) क्या संभावना है की समिति में कम से कम एक महिला होगी?

हल: अनुकूल परिणाम- [0(2 महिलाओं में से) और 3 (3 पुरुषों में से)] या [1(2 महिलाओं में से) और 2(3 पुरुषों में से)]

कुल सम्भावित परिणाम- 3(5 में से)

प्रोबबिलिटी = $[({}^2C_0 \times {}^3C_3) + ({}^2C_1 \times {}^3C_2)] / {}^5C_3 = (1+6)/10 = 7/10$

द्विघात समीकरणों को हल करने के लिए युक्तियाँ और तरकीबें

सर्वप्रथम, सिर्फ, X एवं Y के बीच सम्बन्ध जब स्थापित होता है, जब सभी सम्बन्ध परिभाषित हो।

1. रेखीय समीकरण: रेखीय समीकरणों में, दोनों X एवं Y का सिर्फ एक मान है। इसलिए, सम्बन्ध को आसानी से स्थापित किया जा सकता है।



$$4X+3Y=18, 7X+5Y= 12$$

$$(4X+3Y= 18) \times 5, (7X+5Y=12) \times 3$$

$$20X+15Y=90.....(i)$$

$$21X+15Y=36.....(ii)$$

समी.(i) को समी.(2) में से घटाने पर:

हम प्राप्त करते हैं, $X = -54, Y = 78$

अतः, $Y > X$

2. वर्ग: इसमें, हल में दोनों नकारात्मक एवं सकारात्मक मान होते हैं।

$$X^2=1600 \text{ एवं } Y^2=3600$$

$$X = \pm 40 \text{ एवं } Y = \pm 60$$

+60, -40 एवं +40 दोनों से बड़ा है, लेकिन, -60, दोनों -40 एवं +40 से कम है। इसलिए, उत्तर निश्चित नहीं किया जा सकता।

तरीका: जब दोनों समीकरणों को वर्ग रूप में दिया गया हो, तो उत्तर निश्चित नहीं किया जा सकता।

3. वर्ग एवं वर्गमूल स्थिति

$$X^2=1600 \text{ एवं } Y = \sqrt{3600}$$

हम जानते हैं कि, वर्गमूल का मान हमेशा सकारात्मक होता है। इसलिए, Y का मान सिर्फ +60 होगा - 60 नहीं होगा।

$$X = \pm 40 \text{ एवं } Y = +60$$

+60, दोनों +40 एवं -40 से बड़े हैं। अतः, $Y > X$

4. घन की स्थिति में

$$\text{यदि } X^3=1331, Y^3=729$$

$$\text{तो, } X=11 \text{ एवं } Y = 9$$

$X > Y$, इसलिए, सम्बन्ध $X > Y$ होगा।

$$\text{यदि } X^3= -1331 \text{ एवं } Y^3= 729$$

$$\text{तो, } X= -11 \text{ एवं } Y = 9$$

$X > Y$, इसलिए, सम्बन्ध $X < Y$ होगा।

विशेष: उपर्युक्त उदाहरण में आप कुछ उभयनिष्ठ देख सकते हैं? उभयनिष्ठ बात यह है, $X^3 > Y^3$,

सम्बन्ध $X > Y$ एवं जब $X^3 < Y^3$ हो तो, सम्बन्ध $X < Y$ होगा।

तरीका: जब दोनों समीकरणों को घन रूप में दिया गया हो, यदि $X^3 > Y^3$, तो, $X > Y$ एवं $X^3 < Y^3$, तो, $X < Y$

5. वर्ग एवं घन की स्थिति में:

$$\text{यदि } X^2=16 \text{ एवं } Y^3=64$$

$$\text{तो, } X = +4, -4 \text{ एवं } Y=4$$

इसलिए, $Y = 4, X = 4$ के समान है एवं $Y = 4, X = -4$ से बड़ा है।

इसलिए, $Y \geq X$

यदि $X^2=25$ एवं $Y^3=64$

तो, $X = +5, -5$ एवं $Y = 4$

इसलिए, $Y = 4, X = -5$ से बड़ा एवं $X = +5$ से छोटा है। इसलिए, सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता।

जैसा कि पूर्व अध्ययन नोट्स में चर्चा की गयी, हम आगे भी, निम्न चिह्न सारणी के आधार पर द्विघातीय समीकरणों पर चर्चा करेंगे:

माना, समीकरण $AX^2+BX+C = 0$ या $AY^2+BY+C = 0$ है:

समीकरण के प्रकार	$AX^2+BX+C = 0$ या $AY^2+BY+C = 0$		X या Y समीकरण में मूल	
	BX या BY का चिह्न	C का चिह्न	बड़े मूल का चिह्न	छोटे मूल का चिह्न
P	+	+	-	-
Q	-	+	+	+
R	+	-	-	+
S	-	-	+	-

स्थिति	X / Y के मूल	X/Y के मूल	निष्कर्ष
I	+,+ (Q)	+,+ (Q)	आसान
II	+,+ (Q)	+,- (R या S)	चर्चा करेंगे
III	+,+ (Q)	-,- (P)	बायाँ > दायाँ
IV	+,- (R या S)	-,- (P)	चर्चा करेंगे
V	+,- (R या S)	+,- (R या S)	नहीं बताया जा सकता
VI	-,- (P)	-,- (P)	आसान

स्थिति I: जब Q प्रकार की दोनों समीकरणों के दोनों मूल (+) हों, तो, यह उस स्थिति का परिणाम है:

(i) यदि $X^2-5X+6 = 0$

दोनों मूल +3 एवं +2 सकारात्मक होंगे।

$Y^2-17Y+66 = 0$

दोनों मूल, +11 एवं +6 सकारात्मक होंगे।

हम देख सकते हैं कि, X के दोनों मूल, Y के दोनों मूलों से कम हैं।

इसलिए, $X < Y$

(ii) यदि $X^2-17X+42$

दोनों मूल +14 एवं +3 सकारात्मक होंगे।

$$Y^2-17Y+66 = 0$$

दोनों मूल +11 एवं +6 सकारात्मक होंगे।

X	सम्बन्ध	Y
+14	>	+11
+14	<	+6
+3	<	+11
+3	<	+6

X एवं Y के बीच में दो सम्बन्ध हैं, जो कि, > एवं < हैं। इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता। विशेष1: जब दोनों समीकरणों में BX (-) एवं C(+) हो, तो आपको गहराई में जाना होगा।

स्थिति II: जब एक समीकरण Q एवं दूसरी या तो, R या S प्रकार की हो।

(i) Q प्रकार: $Y^2-49Y+444$, मूल 37,12 हैं।

R प्रकार: $X^2+14X-1887$, मूल -51,37 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-51	<	37
-51	<	12
37	=	37
37	>	12

X एवं Y के बीच में तीन सम्बन्ध हैं, =, > एवं <। इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

(ii) Q प्रकार: $X^2-5X+6 = 0$, मूल 3,2 हैं।

R प्रकार: $Y^2+Y-6 = 0$, मूल -3,2 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
3	>	-3
3	>	2

$$\begin{array}{ccc} 2 & > & -3 \\ 2 & = & 2 \end{array}$$

X एवं Y के बीच में दो सम्बन्ध, $>$, $=$ हैं। इसलिए, सम्बन्ध $X \geq Y$ है।

स्थिति III: जब P प्रकार की एक समीकरण में दोनों मूल, (-) एवं दूसरी Q प्रकार की समीकरण में दोनों मूल (+) हैं।

(i) P प्रकार: $X^2+5X+6=0$, मूल -3, -2 हैं।

Q प्रकार: $Y^2-7Y+12=0$, मूल 4,3 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-3	<	3
-3	<	2
-2	<	3
-2	<	2

इसलिए Y समीकरण के मूल, X के मूलों से बड़े हैं।

विशेष: इस स्थिति में, Q प्रकार की समीकरण के मूल हमेशा, P प्रकार की समीकरण के मूलों से बड़े होंगे।

स्थिति IV: यह स्थिति उसका परिणाम है, जब, P प्रकार की समीकरण के दोनों मूल नकारात्मक एवं दूसरी R या S प्रकार की समीकरण का एक मूल (-) एवं दूसरा (+) होगा।

(i) P प्रकार: X^2+5X+6 , मूल, -3, -2 हैं।

R प्रकार: X^2+X-6 , मूल, -3, 2 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-3	=	-3
-3	<	2
-2	>	-3
-2	<	2

X एवं Y के बीच तीन सम्बन्ध, $=$, $>$ एवं $<$ हैं। इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

(ii) P प्रकार: X^2+5X+6 , मूल, -3, -2 हैं।

S प्रकार: X^2-X-6 , मूल, 3, -2 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-3	<	3
-3	<	-2

$$\begin{array}{ccc} -2 & < & 3 \\ -2 & = & -2 \end{array}$$

X एवं Y के बीच दो सम्बन्ध, $<$, $=$ हैं। इसलिए, सम्बन्ध $X \leq Y$ है।

स्थिति V: यह स्थिति उसका परिणाम है, जब, दोनों समीकरण या तो R या S प्रकार की हों या एक समीकरण R प्रकार और दूसरी S प्रकार को हो, जिसका एक मूल (-) एवं दूसरा मूल (+) है।

(i) यदि $X^2 - X - 6 = 0$

मूल, +3 and -2 हैं।

$$Y^2 - 5Y - 66 = 0$$

मूल, +11 एवं -6 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
+3	<	+11
+3	>	-6
-2	<	+11
-2	>	-6

X एवं Y के बीच दो सम्बन्ध हैं, जो कि, $>$ एवं $<$ हैं। इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

(ii) यदि $X^2 + 11X - 42$

मूल, -14 एवं +3 हैं।

$$Y^2 + 5Y - 66 = 0$$

मूल, -11 एवं +6 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-14	<	-11
-14	<	+6
+3	>	-11
+3	<	+6

X एवं Y के बीच दो सम्बन्ध, $>$ एवं $<$ हैं। इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

(iii) यदि $X^2 + X - 6 = 0$

मूल, -3 एवं +2 हैं।

$$Y^2 - 5Y - 66 = 0$$

मूल, 11 एवं -6 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-3	<	+11
-3	>	-6
+2	<	+11
+2	>	-6

X एवं Y के बीच में दो सम्बन्ध हैं, <, > इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

(iv) यदि $X^2+11X-42$

मूल, -14 एवं +3 हैं।

$$Y^2+5Y-66 = 0$$

मूल, -11 एवं +6 हैं।

X	सम्बन्ध	Y
-14	<	-11
-14	<	+6
+3	>	-11
+3	<	+6

X एवं Y के बीच में दो सम्बन्ध हैं, <, > इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

विशेष4: इस स्थिति में उत्तर हमेशा “परिभाषित नहीं किया जा सकता” होगा।

निष्कर्ष: जब भी किसी प्रश्न में, C का चिह्न दोनों X एवं Y समीकरणों में (-) हो, तो, उत्तर सदैव “परिभाषित नहीं किया जा सकता” होगा।

स्थिति VI : यह स्थिति उसका परिणाम है, जब, दोनों समीकरण P प्रकार की हों एवं दोनों मूल (-) हों।

(i) यदि $X^2+5X+6 = 0$

दोनों मूल, -3 एवं -2, नकारात्मक होंगे।

$$Y^2+17Y+66 = 0$$

दोनों मूल, -11 एवं -6 नकारात्मक होंगे।

हम देख सकते हैं कि, X के दोनों मूल, Y के दोनों मूलों से बड़े हैं। इसलिए, $X > Y$ ।

(ii) यदि $X^2+17X+42$

दोनों मूल, -14 एवं -3 नकारात्मक होंगे।

$$Y^2+17Y+66 = 0$$

दोनों मूल, -11 एवं -6 नकारात्मक होंगे।

X	सम्बन्ध	Y
---	---------	---



-14	<	-11
-14	<	-6
-3	>	-11
-3	>	-6

X एवं Y के बीच में दो सम्बन्ध हैं, <, > इसलिए, सम्बन्ध परिभाषित नहीं किया जा सकता।

विशेष 6: जब दोनों समीकरणों में BX (-) एवं C(+) हो, आपको गहराई में जाना होगा।

अन्य उदाहरण:

$$2I^4 - 36I^2 + 162 = 0 \text{ एवं } 3m^4 - 75m^2 + 432 = 0$$

हल: मूलरूप से यह द्विघातीय समीकरण नहीं है क्योंकि, चर राशि की सर्वाधिक घात 4 है। लेकिन, यदि आप I^2 को X एवं m^2 को Y मानें, तो, समीकरण $2X^2 - 36X + 162 = 0$ एवं $3Y^2 - 75Y + 432 = 0$ होंगे।

अब, परिवर्तित समीकरण Q प्रकार की हैं, जिनके सभी मूल सकारात्मक हैं।

$X = I^2 =$ सकारात्मक मूल, अतः, I के 2 नकारात्मक एवं 2 सकारात्मक मूल होंगे।

$Y = m^2 =$ सकारात्मक मूल, अतः, m के भी नकारात्मक एवं 2 सकारात्मक मूल होंगे।

इसलिए, I एवं m के बीच सम्बन्ध नहीं परिभाषित किया जा सकता।

सरलीकरण से सम्बन्धित नियम

नियम - (1) 'का' को गुणे से और 'ल' को भाग से बदलें।

व्याख्या: जब कभी हमें सरलीकरण समस्या में 'का' मिले, तो हम उसे गुणे 'x' से बदल सकते हैं। इसी प्रकार 'ल' को भाग '÷' से बदल सकते हैं।

उदाहरण: 20 का $\frac{1}{4}$ पता करें

$$\text{हल: } 20 \times \left(\frac{1}{4}\right) = 20 \div 4 = 5$$

नियम - (2) हमेशा दिमाग में 'BODMAS' नियम को ध्यान में रखें। इन संक्रियाओं को बताये गये क्रम में हल करते हैं।

व्याख्या: जब कभी हमें दी गई गणना में एक से अधिक संक्रिया दी गई हो, तो हमें गणना 'BODMAS' क्रम के अनुसार करनी चाहिए।

- B-कोष्ठक
- O-का (गुणा)
- D-भाग
- M-गुणा
- A-जोड़
- S-घटाव

उदाहरण: सरल करें $(2+3)*30$

हल: प्रश्न में हमारे पास दो संक्रियाएं हैं - कोष्ठक और गुणा। BODMAS नियम के अनुसार, सबसे पहले हमें कोष्ठक हल करेंगे न कि गुणा। अब हम कोष्ठक पर आते हैं, इसमें केवल जोड़ की संक्रिया दी गई है, इसलिये हम जोड़ करेंगे।

$$(2+3)*30 = 5*30$$

अब हमें करने को एक और संक्रिया शेष बची है - गुणा

$$5*30 = 150$$

उदाहरण: सरल करें: 80 का $(2+5)$

हल: इस प्रश्न में हमारे पास तीन चीजें हैं - कोष्ठक, जोड़ और का। 'का' को गुणे से प्रतिस्थापित करें।

$$80 \text{ का } (2+5) = 80 \times (2+5)$$

अब हमारे पास तीन चीजें हैं - कोष्ठक, जोड़ और गुणा। BODMAS नियम से, सबसे पहले हमें कोष्ठक हल करना होगा, न कि गुणा। इसलिये कोष्ठक पर बात करें, यहाँ केवल जोड़ की संक्रिया है। इसलिये पहले हम जोड़ करेंगे।

$$80 \times (2+5) = 80 \times 7$$

अब हम गुणा करेंगे,

$$80 \times 7 = 560$$

नियम - (III) गुणा और भाग को समान प्राथमिकता दी जाती है (सबसे पहले बायें ओर वाली संक्रिया को हल करें)

व्याख्या: यद्यपि 'BODMAS' नियम में, भाग को गुणे की तुलना में अधिक प्राथमिकता दी गयी है, लेकिन हम दोनों संक्रियाओं में से कोई भी पहले कर सकते हैं यदि गुणा बायें ओर है।

उदाहरण: $8*30/15$

$$8*30 \div 15$$

हल: इस प्रश्न में हमारे पास दो संक्रियाएं हैं - गुणा और भाग। चूंकि गुणा बायीं ओर पर है इसलिये उसे पहले हल किया जायेगा।

$$\text{गुणा करने पर: } 240 \div 15$$

$$16$$

अब भाग करने पर

$$8*2 = 16$$

नियम - (IV) जोड़ और घटाव को समान प्राथमिकता दी गई है।

व्याख्या: यद्यपि 'BODMAS' नियम में, जोड़ को घटाने की तुलना में अधिक प्राथमिकता दी गयी है, लेकिन हम दोनों संक्रियाओं में से कोई भी पहले कर सकते हैं।

उदाहरण: $30+40-15$

हल: इस प्रश्न में, हमारे पास दो संक्रियाएं हैं - जोड़ और घटाना। चूंकि दोनों की समान प्राथमिकता होने के कारण हम दोनों में से कोई भी संक्रिया पहले कर सकते हैं।

पहले घटाने पर:

$$70 - 15 = 55$$

पहले जोड़ने पर :

$$30 + 25 = 55$$



नियम - (V) संख्याओं को उनके निकटतम पूर्णांक अंकों तक सीमित करने में संकोच न करें।

व्याख्या: अधिकांश बार संख्याएं इस प्रकार दी जाती हैं कि आप उन्हें शीघ्र ही निकटतम मान निकालकर उत्तर प्राप्त कर लेते हैं। (निकटतम मान निकाला जाना चाहिए अथवा नहीं ये दिये गये विकल्प से स्पष्ट हो सकता है।

उदाहरण: $(324.5 \times 15) / (5.01 \times 24.98)$

हल: $(325 \times 15) / (5 \times 25)$

= 13×3

= 39

आइए हम पिछले वर्षों में सरलीकरण पर पूछे गये प्रश्नों पर विचार करते हैं और सरलीकरण पर आधारित अभी तक समझ में आये नियमों को लगा कर देखें।

Q.1 $(17 - 13)^4 - 17^4 - 13^4 - [-52(17)^3 - 68(13^3)] = (?) \times 221$

Using formula: $(a - b)^4 = a^4 - 4a^3b + 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4$

$\Rightarrow (a - b)^4 - a^4 + 4a^3b + 4ab^3 - b^4 = +6a^2b^2$

$(17 - 13)^4 - 17^4 - 13^4 - [-52(17)^3 - 68(13^3)] = (?) \times 221$

Here, $a = 17$ and $b = 13$

$\Rightarrow (?) = (6(17)^2(13)^2) / 221$

$\Rightarrow (?) = (6 \times 289 \times 169) / 221$

$\Rightarrow (?) = 1326$

Q.2: सरल करें : $127.001 \times 7.998 + 6.05 \times 4.001$

1. 1000

2. 1020

3. 1040

4. 1080

5. इनमें से कोई नहीं

हल: निकटतम सूत्र का प्रयोग करके

$127 \times 8 + 6 \times 4$

BODMAS नियम का प्रयोग करें।

$1016 + 24$

1040 (विकल्प 3)

Q.3: ? के स्थान पर क्या आयेगा। $9876 \div 24.96 + 215.005 - ? = 309.99$

1. 270

2. 280

3. 290

4. 300

5. 310

हल: निकटतम सूत्र का प्रयोग करके

$9875 \div 25 + 215 - ? = 310$

BODMAS नियम का प्रयोग करें।

$395 + 215 - ? = 310$

$610 - ? = 310$

$? = 300$ (विकल्प 4)

Q.4: a के स्थान पर क्या आयेगा: $(128 \div 16 \times a - 7 \times 2) / (7^2 - 8 \times 6 + a^2) = 1$



1. 1
2. 5
3. 9
4. 13
5. 17

हल: BODMAS नियम का प्रयोग कर

$$(8*a - 14)/(49-48+a^2) = 1$$

$$(8*a - 14)/(1 + a^2) = 1$$

$$8a - 14 = 1 + a^2$$

$$a^2 - 8a + 15 = 0$$

a=3 अथवा 5 (विकल्प 2)

Q.5: ? के स्थान पर क्या आयेगा: $85.147 + 34.192*6.2 + ? = 802.293$

1. 400
2. 450
3. 550
4. 600
5. 500

हल: निकटतम मान निकालने से

$$85 + 35*6 + ? = 803$$

BODMAS नियम के प्रयोग से

$$85 + 210 + ? = 803$$

$$295 + ? = 803$$

? = 508 [लगभग = 500] (विकल्प 5)

Q.6: ? के स्थान पर क्या आयेगा ? $(168 \text{ का } 3/8)*15 \div 5 + ? = 549 \div 9 + 235$

1. 189
2. 107
3. 174
4. 296
5. इनमें से कोई नहीं

हल: BODMAS नियम के प्रयोग से

$$(3*168 \div 8)*15 \div 5 + ? = 549 \div 9 + 235$$

$$(504 \div 8)*3 + ? = 61 + 235$$

$$63*3 + ? = 296$$

$$189 + ? = 296$$

? = 107 (विकल्प 2)

सरलीकरण से जुड़े याद रखने योग्य महत्वपूर्ण बिंदु:

- 'का' को 'गुणे' से प्रतिस्थापित करें।
- '/' को भाग से प्रतिस्थापित करें।
- सदैव संक्रियाओं को 'BODMAS' नियम में प्राथमिकता के अनुसार करें।
- बायें से शुरु करते हुए गुणा व भाग को समान प्राथमिकता दें।
- जोड़ और घटाने में भी यही प्राथमिकता है।
- समस्याओं को सरल बनाने के लिये उन्हें निकटतम मान तक लिख सकते हैं।

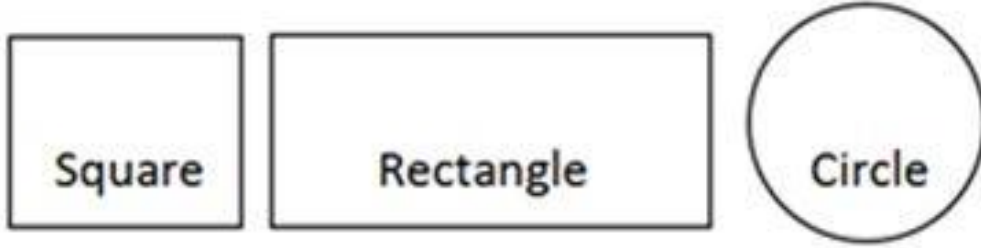
- जब दिये गये विकल्प काफी करीब हों, तो निकटतम मान निकालने से कोई लाभ नहीं है।
- सरलीकरण के सवाल हल करने से पहले सदैव विकल्पों की ओर पहले ध्यान दें इससे आपको विकल्प हटाने में मदद करेगा।

क्षेत्रमिति

CSAT परीक्षा के गणितीय खण्ड में क्षेत्रमितीय के प्रश्नों का एक महत्वपूर्ण भाग होता है। CSAT परीक्षा में पूछे जाने वाले क्षेत्रमितीय के प्रश्न परिमाण और क्षेत्रफल पर आधारित होते हैं।

परिमाण और क्षेत्रफल के बारे में विवरण:-

सरलता के लिये क्षेत्रफल से मतलब उस भाग से है जो कि किसी आकृति द्वारा घिरा होता है। परिमाण उस आकृति की सीमा की माप होती है।



1. वर्ग - वर्ग वह चतुर्भुज है जिसके चार कोण समकोण व भुजायें बराबर लंबाई की होती हैं।
क्षेत्रफल = भुजा²
परिमाण = 4 × भुजा
2. आयत - चार भुजा वाली वह समतल आकृति जिसके चारों कोण समकोण व सम्मुख भुजाएँ समान्तर व लंबाई में बराबर होती हैं।
क्षेत्रफल = लंबाई × चौड़ाई,
परिमाण = 2(लंबाई + चौड़ाई)
3. वृत्त - वृत्त एक निश्चित बिन्दु से समान दूरी पर स्थित बिन्दुओं का बिन्दुपथ होता है। वृत्त के केन्द्र से उस बिन्दु के मध्य की दूरी वृत्त की त्रिज्या कहलाती है।
क्षेत्रफल = πr^2
परिधि = $2\pi r$

आइए अब हम कुछ पूछे जाने वाले प्रश्नों पर विचार करें :-

प्रश्न 1: एक आयताकार मैदान की लंबाई उसकी चौड़ाई से 20 मीटर अधिक है। यदि मैदान के चारों ओर 26.50 रुपये प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने की कुल लागत 5300 रुपये है, तो प्लॉट की लंबाई क्या है?

हल:- लागत = दर × परिमाण

$$\Rightarrow \text{परिमाणु} = 5300/26.50 = 200$$

$$\Rightarrow 2 (\text{लंबाई} + \text{चौड़ाई}) = 200$$

$$\Rightarrow 2 (\text{लंबाई} + \text{लंबाई} - 20) = 200$$

$$\Rightarrow \text{लंबाई} - 10 = 50$$

$$\Rightarrow \text{लंबाई} = 60 \text{ मी}$$

प्रश्न 2: यदि किसी आयत की लंबाई में 10% की वृद्धि और चौड़ाई में 12% की कमी कर दी जाये, तो उसके क्षेत्रफल में % परिवर्तन ज्ञात करें?

हल:- इस प्रकार के प्रश्नों में सूत्र का उपयोग करें: क्षेत्रफल में वृद्धि = [लंबाई % + चौड़ाई % + {(लंबाई% × चौड़ाई%)/100}]

$$\text{क्षेत्रफल में वृद्धि} = 10 - 12 (\text{क्योंकि चौड़ाई में कमी हुई है}) \{+ 10 + (-12) (-120/100)\} = -3.2\%$$

प्रश्न 3: किसी आयताकार मैदान की लंबाई में 60% की वृद्धि कर दी जाती है, तो क्षेत्रफल समान रखने के लिये चौड़ाई में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

हल:- इस प्रकार के प्रश्नों में, इस सूत्र का प्रयोग करें -

$$\text{चौड़ाई में आवश्यक \% कमी} = [\text{लंबाई में परिवर्तन}\% \{100/(100 + \text{लंबाई में परिवर्तन}\%)\}]$$

$$\text{चौड़ाई में अभीष्ट \% कमी} = 60 (100/160) = 37.5\%$$

प्रश्न 4: यदि वृत्त की त्रिज्या में 5% की वृद्धि कर दी जाये, तो उसके क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात करें।

हल:- इस प्रकार के प्रश्नों में, निम्न सूत्र का प्रयोग करें

$$\text{क्षेत्रफल में परिवर्तन} = (2x + x^2/100) \%$$

$$\text{क्षेत्रफल में परिवर्तन} = 2 \times 5 + 5^2/100 = 10 + 1/4 = 10.25\% \text{ वृद्धि।}$$

नोट: ऐसे सवालों में, ऋणात्मक चिह्न कमी जबकि धनात्मक चिह्न वृद्धि को दर्शाते हैं।

प्रश्न 5: एक वृत्त की परिधि 100 सेमी है। वृत्त के अंदर बने वर्ग की भुजा ज्ञात करें।

हल:- सदैव इस सूत्र का प्रयोग करें।

$$r \text{ त्रिज्या के वृत्त के भीतर बने वर्ग की भुजा} = r\sqrt{2}$$

$$\text{परिधि} = 100 \Rightarrow 2\pi r = 100$$

$$r = 50/\pi$$

$$\text{वर्ग की भुजा} = (50/\pi)\sqrt{2}$$

नोट: इसी प्रकार अन्य के लिये भी सूत्र -

$$1) r \text{ त्रिज्या के अर्ध-वृत्त के भीतर बनने वाले सबसे बड़े त्रिभुज का क्षेत्रफल} = r^2$$

$$2) x \text{ भुजा के वर्ग के अंदर बनाये गये सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi(x/2)^2$$

प्रश्न 6: किसी कमरे की लंबाई और चौड़ाई की माप 20 × 10 फुट है। 2 फुट के वर्गाकार टाइलों को बिछाया जाना है। सभी भुजाओं की पहली पंक्ति में काले टाइल बिछाये जाने हैं, और शेष बची भुजा के 1/3 भाग में सफेद टाइल और शेष बचे भाग में नीले टाइल बिछाने हैं। कितने नीले टाइल की आवश्यकता है?

हल: टाइल की भुजा = 2 फुट = 1 टाइल का क्षेत्रफल = $2^2 = 4$ वर्ग फीट (1)



चारों भुजाओं पर काले टाइल बिछाने के बाद बची शेष लंबाई = $20 - 4$

⇒ काले टाइल बिछाने के बाद शेष क्षेत्रफल = $(20 - 4) \times (10 - 4) = 96$ वर्ग फीट

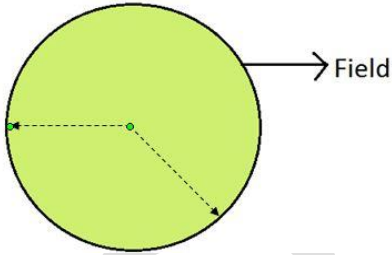
सफेद टाइल बिछाने के बाद शेष क्षेत्रफल = $2/3 \times 96 = 64$ वर्ग फीट

⇒ नीली टाइलों के लिये क्षेत्रफल = 64 वर्ग फीट

नीली टाइलों की संख्या = $64/4 = 16$ (1 का प्रयोग से)

प्रश्न 7: एक गाय को एक मैदान के बीच में 14 फीट लंबी रस्सी से बांधा गया है। यदि गाय प्रतिदिन 100 वर्ग फीट चराई करे, तो पूरे मैदान को चरने में लगा समय क्या है?

हल:- यहाँ, गाय की रस्सी त्रिज्या के समान है -



क्षेत्रफल = $\pi (14)^2$

दिनों की संख्या = (मैदान का क्षेत्रफल/गाय की चरने की दर) = $\pi (14)^2/100 = 6$ दिन लगभग

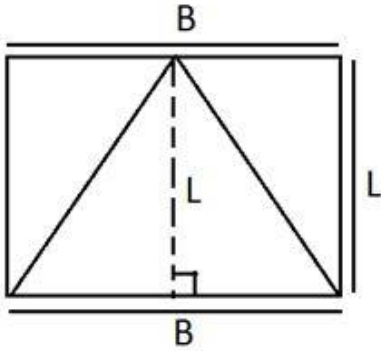
प्रश्न 8: एक वृत्त और एक आयत का परिमाण समान है। आयत की भुजा 18×26 माप की है। वृत्त का क्षेत्रफल क्या है?

हल:- $\pi r = 2(18 + 26) \Rightarrow r = 14$ सेमी

क्षेत्रफल = $\pi r^2 = 616$ सेमी²

प्रश्न 9: उस आयत और त्रिभुज के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा जिसमें आयत की एक भुजा त्रिभुज के आधार और दूसरी भुजा त्रिभुज के शीर्ष को स्पर्श करती हो?

हल:-



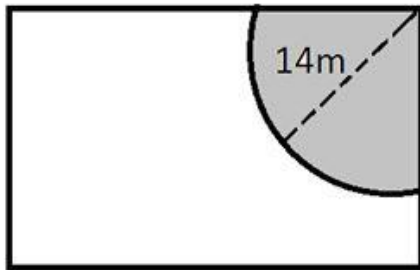
त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2} \times \text{लंबाई} \times \text{चौड़ाई}$

आयत का क्षेत्रफल = लंबाई \times चौड़ाई

आयत का क्षेत्रफल: त्रिभुज का क्षेत्रफल = लंबाई \times चौड़ाई: $\frac{1}{2} \times \text{लंबाई} \times \text{चौड़ाई} = 2:1$

प्रश्न 10: एक आयताकार मैदान के एक कोने से एक गाय 14 मीटर लंबी से बांध दी जाती है। उस भाग का क्षेत्रफल निकाले जो कि गाय चर सकती है?

हल:- वह भाग जो कि गाय चर सकती है छायांकित भाग में दिखाया गया है :



यहाँ, छायांकित भाग 14 मीटर त्रिज्या वाले वृत्त का चौथाई भाग है,

चरे भाग का क्षेत्रफल = $\frac{1}{4} \times \pi (14)^2 = 154 \text{ मी}^2$

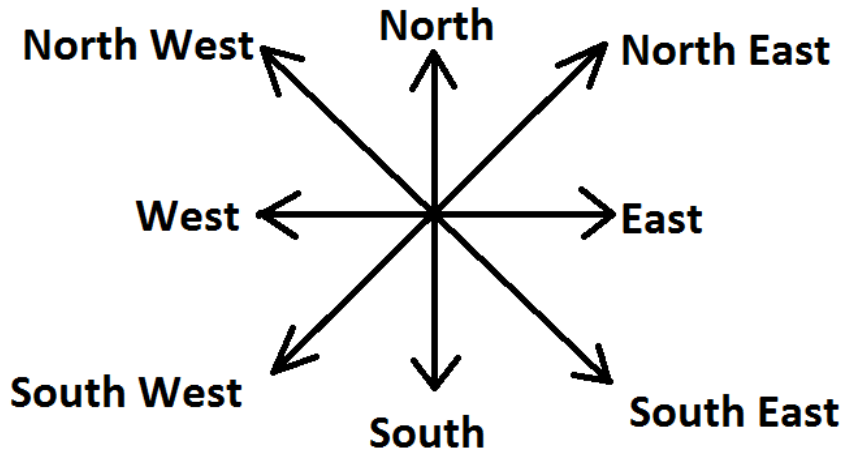
मानसिक दक्षता

दूरी और दिशा की आधारभूत जानकारीयों

इस लेख में हम आपको दूरी और दिशा की आधारभूत जानकारीयों प्रदान कर रहे हैं। जैसा कि नाम से ही ज्ञात हो रहा है कि इस भाग से संबंधित प्रश्नों में हमें दूरी और दिशा ज्ञात करनी है लेकिन इन प्रश्नों को हल करते समय हमें दो चीजों की अच्छी जानकारी होनी चाहिये-

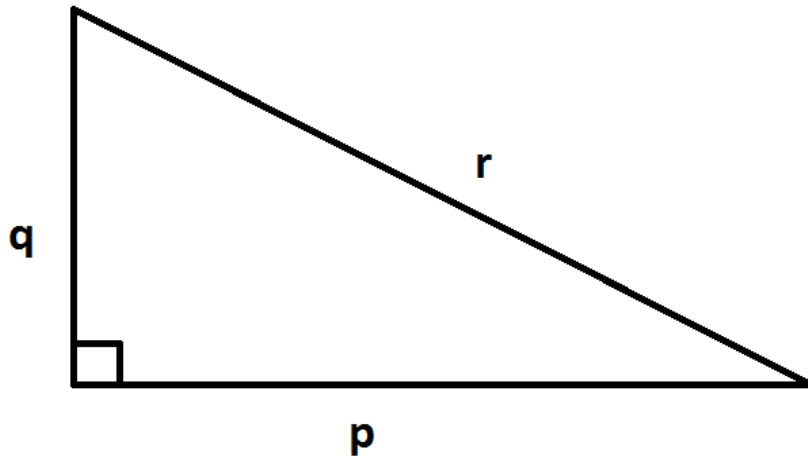
- सामान्य दिशायें
- पाइथागोरस प्रमेय

1. सामान्य दिशायें- दूरी और दिशा के प्रश्नों को हल करते समय हमें यह ज्ञात होना चाहिये कि 8 दिशाये होती है।



यह चीज हमको हमेशा अपने दिमाग में रखनी चाहिये कि यदि व्यक्ति की दिशा नहीं दी गयी है तो हमेशा उस व्यक्ति की दिशा उत्तर दिशा माननी चाहिये।

2. पाइथागोरस प्रमेय- इस प्रमेय के अनुसार, " एक समकोण त्रिभुज में कर्ण का वर्ग, लम्ब और आधार के वर्ग के योग के बराबर होता है।" माना कि एक त्रिभुज है जिसका आधार P, ऊँचाई q और कर्ण r है, अतः इस प्रमेय के अनुसार-



$$p^2 + q^2 = r^2$$

अब आपके पास दूरी और दिशा के प्रश्नों को हल करने हेतु आधारभूत जानकारियाँ हैं। अतः नीचे दिये गये कुछ प्रश्नों को देखिये जिससे आप इन प्रश्नों को हल करने की सटीक विधि जान सकें।

कुछ अन्य तथ्य

1. B, A के पूर्व में है।



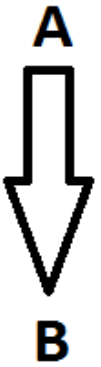
2. B, A के पश्चिम में है।



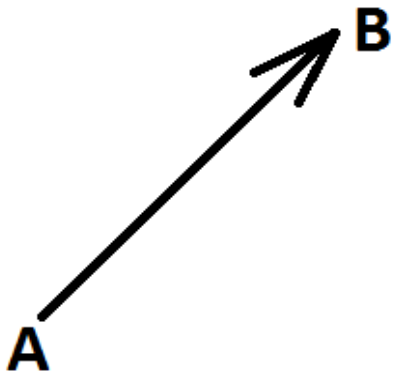
3. B, A के उत्तर में है।



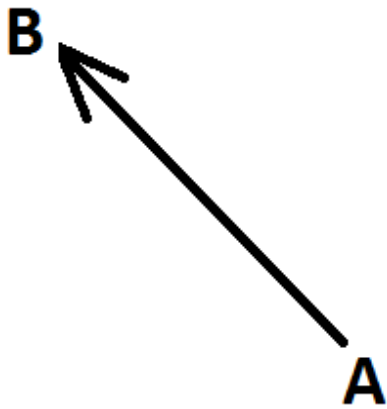
4. B,A के दक्षिण में है।



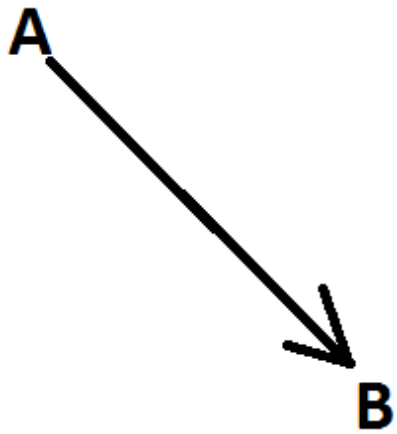
5. B,A के उत्तर पूर्व में है।



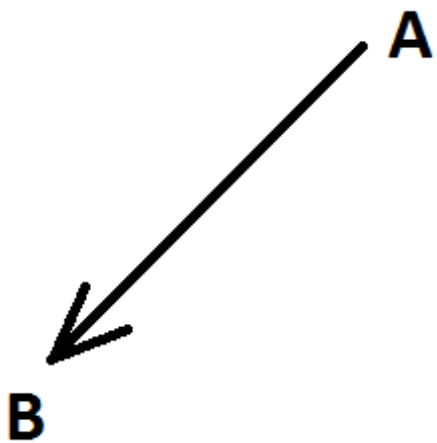
6. B,A के उत्तर पश्चिम में है।



7. B,A के दक्षिण पूर्व में है।



8. B,A के दक्षिण पश्चिम में है।

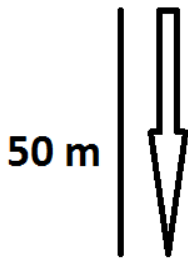


निर्देश: अशोक दक्षिण की ओर चलना प्रारंभ करता है। 50 मीटर चलने बाद वह दायें मुड़ता है और 30 मीटर चलता है, फिर वह दाहिने मुड़ता है और 100 मीटर चलता है, फिर वह बाँये मुड़ता है और 30 मीटर चलता है और रूक जाता है। वह अपने प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर और किस दिशा में है?

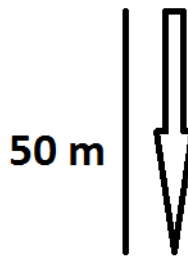
हल- अशोक दक्षिण दिशा की तरफ चलना प्रारंभ करता है।



50 मीटर चलने के बाद....



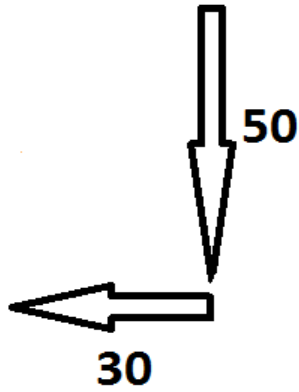
..... वह दाहिने मुड़ता है.....



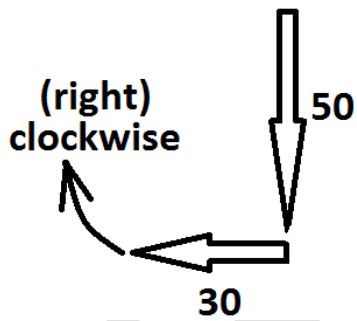
clockwise
(right)

कुछ लोग दिशा के प्रश्नों में दाहिना और बाँया निर्धारित करने में भ्रमित हो जाते हैं। वे दाहिनी दिशा को दक्षिणावर्त और बाँयी दिशा को वामावर्त से निर्धारित कर लें। अतः तीर का मुख के द्वारा दाहिना(दक्षिणावर्त) दर्शाया गया है।

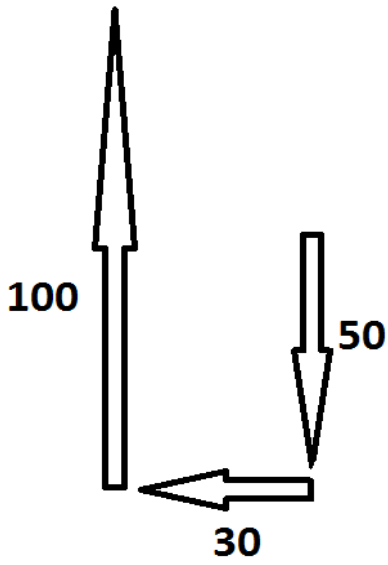
.....और वह 30 मीटर और चलता है।



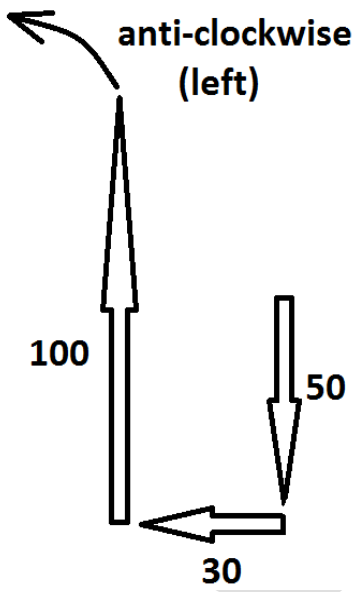
वह दाहिने मुड़ता है.....



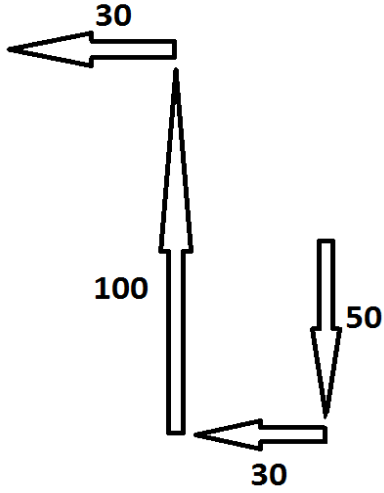
.... और 100 मीटर चलता है।



फिर वह बाँये मुड़ता है.....



और वह 30 मीटर चलता है.....



अब यह ज्ञात करने के लिये कि उसने कितनी दूरी तय की है, हम दो चीजों को देखते हैं-

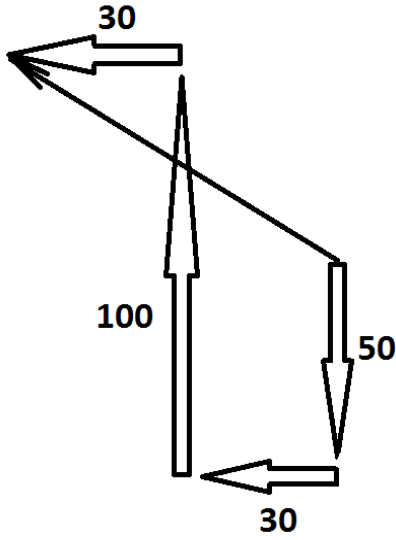
- क्षैतिज विस्थापन
- ऊर्ध्वाधर विस्थापन

क्षैतिज विस्थापन- $30+30 = 60$ मीटर

ऊर्ध्वाधर विस्थापन- $100-50 = 50$ मीटर

परिणामी विस्थापन- $\sqrt{(60^2+50^2)} = \sqrt{(3600+2500)} = \sqrt{6100} = 10\sqrt{61}$ मीटर

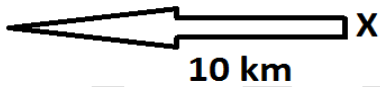
अब प्रारंभिक बिंदु के सापेक्ष हमें दिशा पता लगानी है। दो बिंदुओं को जोड़ती हुई एक रेखा खींचें जो हमें दिशा बतायेगी।



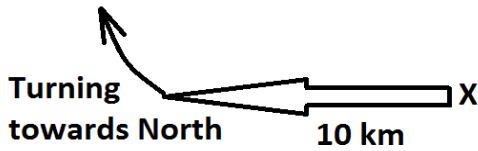
हम साफ देख सकते हैं कि अशोक उत्तर-पश्चिम दिशा में है। अतः इस प्रश्न का उत्तर है कि "अशोक उत्तर-पश्चिम दिशा में $10\sqrt{61}$ मीटर चला।"

निर्देश: जय बिंदु X से अपनी वैन स्टार्ट करता है और पश्चिम दिशा में 10 कि०मी० की दूरी तय करता है, फिर वह उत्तर दिशा की ओर मुड़ता है और 7 कि०मी० की दूरी तय करता है, फिर वह दाहिने मुड़ता है और 25 कि०मी० की दूरी तय करता है, फिर वह बाँये मुड़ता है और 6 कि०मी० की दूरी तय करता है, एक बार फिर वह बाँये मुड़ता है और 15 कि०मी० की दूरी तय करता है और बिंदु Z पर रुक जाता है।

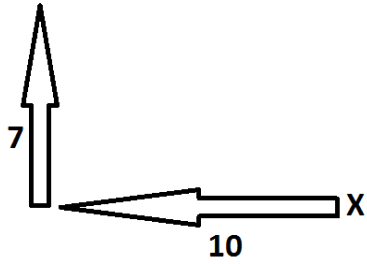
हल- जय बिंदु X से अपनी वैन स्टार्ट करता है और पश्चिम दिशा में 10 कि०मी० की दूरी तय करता है।



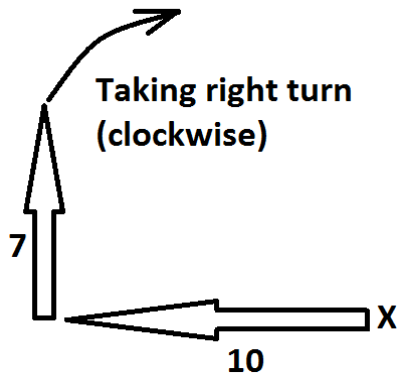
फिर वह उत्तर दिशा की ओर मुड़ता है



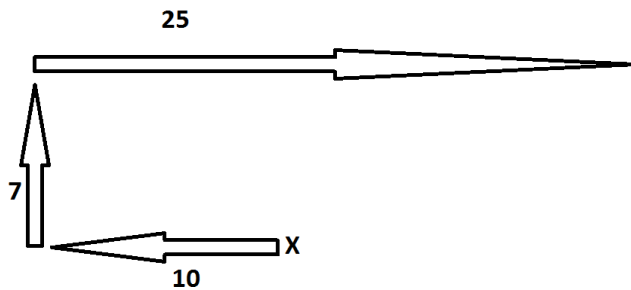
और 7 कि०मी० की दूरी तय करता है...



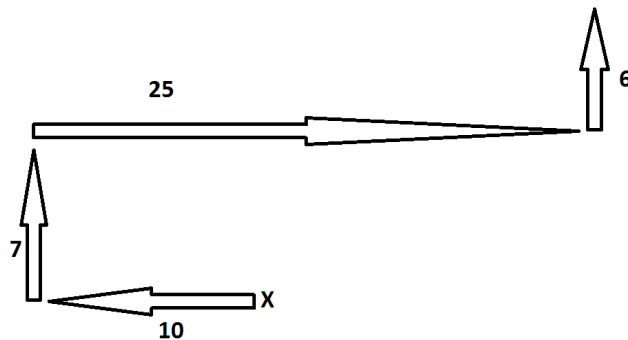
फिर वह दाहिने मुड़ता है.....



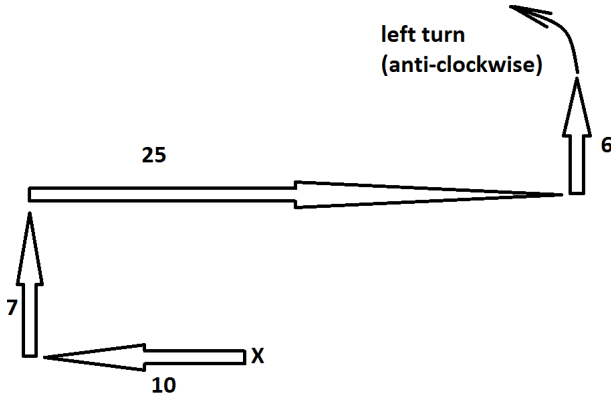
और 25 कि०मी० की दूरी तय करता है.....



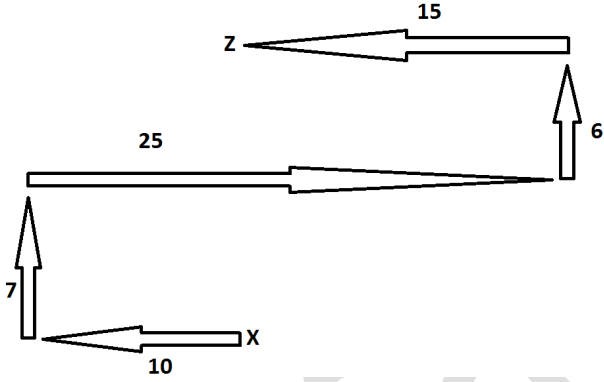
फिर वह बाँये मुड़ने के बाद 6 कि०मी० की दूरी तय करता है.....



एक बार फिर वह बाँये मुड़ता है.....



और 15 कि०मी० चलता है और बिंदु Z पर रुक जाता है।



प्रश्न- बिंदु Z पर रुकने से पहले वैन किस दिशा में जा रही थी?

1. उत्तर
2. पूर्व
3. पश्चिम
4. दक्षिण

हल- हम स्पष्टता देख सकते हैं कि बिंदु Z पर रुकने से पहले वैन पश्चिम दिशा की ओर जा रही थी।

इसलिये सही उत्तर C है।

प्रश्न- जय बिंदु X से कितनी दूर स्थित है?

1. 23 कि०मी०

2. 25 कि०मी०
3. 17 कि०मी०
4. 50 कि०मी०
5. इनमें से कोई नहीं

हल- क्षैतिज विस्थापन - $10-25+15 = 0$ कि०मी०

उर्ध्वाधर विस्थापन - $7+6 = 13$ कि०मी०

अतः परिणामी विस्थापन- $\sqrt{(0^2+13^2)} = \sqrt{169} = 13$ कि०मी०

विस्थापन की दिशा उत्तर है।

प्रश्न : बिन्दु B बिन्दु A के पूर्व में $40\sqrt{2}$ मी दूर है। बिन्दु C बिन्दु B की 225 डिग्री वामावर्त उत्तर दिशा में 50 मी दूरी पर है। बिन्दु D बिन्दु C के उत्तर पूर्व में 30 मी दूर है। राहुल ने बिन्दु A से चलना प्रारम्भ किया, बिन्दु A के पूर्व में चलकर बिन्दु B को पार करके वह बिन्दु E पर पहुंचा। वह दायीं ओर मुड़ा और कुछ दूर चलने के बाद वह बिन्दु D पर पहुंचा। उसके द्वारा तय की गयी दूरी ज्ञात कीजिये?

आइए पहले कुछ लाइनें बनाएं और बिंदु लें, एफ और जी जैसे कि लाइन सीएफ बीई के लिए लंबवत है और लाइन डीजी लाइन सीडी का विस्तार है, जो जी पर मिलती है जब बीई लाइन को बिंदु ई की पूर्व दिशा में बढ़ाया जाता है।

आवश्यक लंबाई है $AB + BE + ED$, हम जानते हैं कि AB 40m है . हमें BE और ED खोजना है |

BE और ED के लिए :-

त्रिभुज BCG में, Angle C 90 degree है , angle B और G 45 degrees है , और CG की पूर्ण लम्बाई 50m है |

$BG^2 = BC^2 + CG^2$ (PT theorem)

$BG^2 = 50^2 + 50^2 = 2*50^2$

$BG = 50\sqrt{2}$

DG की लम्बाई $CG - CD = 50 - 30 = 20m$.

त्रिभुज DEG में

$DE/DG = \sin 45$

$DE/20 = 1/\sqrt{2}$, $DE = 20/\sqrt{2} = 10\sqrt{2}$

$EG/DG = \cos 45$

$EG/20 = 1/\sqrt{2}$, $EG = 20/\sqrt{2} = 10\sqrt{2}$

BE की लम्बाई = $BG - EG = 50\sqrt{2} - 10\sqrt{2} = 40\sqrt{2}$

उसके द्वारा कवर कुल दूरी = $AB + BE + ED = 40\sqrt{2} + 40\sqrt{2} + 10\sqrt{2} = 90\sqrt{2}$

दिशा निर्धारण की छाया आधारित अवधारणाएं

सुबह में (सूर्योदय के दौरान) -

पूर्व दिशा में सूर्य उगता है। सूर्योदय / सुबह के समय, यदि कोई मनुष्य खड़ा होता है, तो मनुष्य की छाया हमेशा पश्चिम पर पड़ती है।

शाम को (सूर्यास्त के दौरान)

पश्चिम दिशा में सूर्य उगता है। सूर्यास्त / शाम के समय, यदि कोई मनुष्य खड़ा होता है, तो मनुष्य की छाया हमेशा पूर्व में पड़ती है।

12 बजे

इस समय कोई छाया नहीं होती है। इस समय, सूर्य हमारे सिर से बिल्कुल ठीक ऊपर होता है, इसलिए 12'0 बजे दोपहर के समय कोई छाया नहीं बनती है।

प्रश्न : एक सुबह, सोनू और अखिल एक दूसरे की ओर मुख करके खड़े हुए थे। सोनू की परछाई उसके दाएं ओर गिर रही थी। अखिल का मुख किस दिशा में था?

व्याख्या - सुबह में सूर्य पूर्व में होता है ताकि छाया पश्चिम में बनती है। इस प्रकार, सोनू का दाहिना पश्चिम है अर्थात सोनू दक्षिण की ओर मुख कर रहा है। इसलिए, अखिल उत्तर की ओर मुख कर रहा है।

दिशा और निर्देश से संबंधित कुछ विशेष बिंदु

- हमेशा सामान्य दिशायें याद रखें।
- पाइथागोरस प्रमेय का प्रयोग केवल समकोण त्रिभुज में होगा।
- हमेशा प्रश्नों को उत्तरोत्तर ढंग से हल करें।
- दिशा और दूरी का पता लगाने के लिये अंत में प्रारंभिक और अंतिम बिंदु को मिलाते हुए एक रेखा खींचें।
- यदि किसी भी प्रश्न में संबंधित दिशायें दी हों जैसे- P, Q के उत्तर में है, तो आप P और Q की दिशा का पता लगाने के लिये सामान्य दिशाओं का प्रयोग कर सकते हैं।

कोडिंग-डिकोडिंग

कोडिंग-डिकोडिंग रीज़निंग सेक्शन में सबसे व्यापक रूप से पूछे जाने वाले विषयों में से एक है। पहले अलग प्रकार के सवाल पूछे जाते थे, जबकि आजकल परीक्षा के स्तर के बढ़ने के साथ ही, विषय में प्रश्नों के नए प्रकार जोड़े जा रहे हैं समय परीक्षा-पत्र को चुनौतीपूर्ण बनाने के लिए।

अतः इस लेख में हम कोडिंग-डिकोडिंग से संबंधित बुनियादी बातों और इस विषय से जुड़े सवालों के प्रत्येक प्रकार पर चर्चा करेंगे जिससे आपके लिए उन सवालों को हल करने के तरीके या दृष्टिकोण को समझना आसान हो जाएगा।

आइये एक-एक करके कोडिंग-डिकोडिंग से सवालों के विभिन्न प्रकारों को देखते हैं।

टाइप I: कभी कभी एक दिए गए शब्द में अक्षरों को कुछ अन्य अक्षर से बदल दिया जाता है और इस तरह एक कोडित शब्द प्राप्त होता है। अक्षर प्रतिस्थापन किसी पैटर्न के अनुसार होता है। हमें उस पैटर्न को देखना होगा और पूछे गए सवाल पर उसे लागू करना होगा।

प्र-1. एक निश्चित कोडिंग भाषा में, 'WISDOM' को 'OMFQKU' के रूप में लिखा जाता है तो 'WATER' को उस भाषा में कैसे लिखा जाएगा?

हल:

उचित अवलोकन करने के बाद, हम देख सकते हैं कि:

$$W-2=U$$

$$I+2=K$$

$$S-2=Q$$

$$D+2=F$$

$$O-2=M$$

$$M+2=O$$

और अब कोडित अक्षरों को उल्टे क्रम में लिखा जाता है .i.e. OMFQKU

यही पैटर्न WATER के कोड को खोजने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा

$$W-2=U$$



$$A+2=C$$

$$T-2=R$$

$$E+2=G$$

$$R-2=P$$

और अब कोडित अक्षरों को उल्टे क्रम में लिखा जाता है यानि कि **PGRCU**। तो यह **WATER** के लिए कोडित शब्द है।

टाइप II: कभी कभी एक दिए गए शब्द में अक्षरों को सीधे कुछ नंबरों या प्रतीकों से बदल देते हैं। आम तौर पर इस तरह के रूपांतरण के एक से अधिक उदाहरण दिए जाते हैं जो हमें पूछे जाने वाले सवाल के लिए कोडित संख्या/प्रतीक अनुक्रम की पहचान करने में मदद करते हैं।

प्र-2. अगर 'APPLE' को 14489 की तरह कोड किया गया है और 'BANANA' को 315151 की तरह कोड किया गया है तो फिर 'PALE' को किसकी तरह कोड किया जाएगा?

1. 1489
2. 1589
3. 5189
4. 4189
5. इनमें से कोई नहीं

हल:

दिए गए सवाल में, APPLE और BANANA के लिए कोड दिया गया है जो हमें 'PALE' शब्द के प्रत्येक अक्षर के लिए कोड पाने में सक्षम बनाता है।

ध्यान दें: हम किसी भी शब्द के लिए कोड का पता लगा सकते हैं जिसमें A,P,L,N,B,E अक्षर हैं

A-1

P-4

L-8

E-9

B-3

N-5

तब 'PALE' का कोड होगा

P-4

A-1

L-8

E-9

तो जवाब है '4189'

टाइप III: कभी कभी कोडिंग वर्णमाला के स्तर पर होने के बजाय सीधे अक्षरों के लिए दी जाती है, यानि कि एक शब्द को किसी अन्य शब्द से बदल दिया जाता है। इसलिए जवाब लिखते समय सावधानी बरतें क्योंकि हमें उस शब्द के जवाब के रूप में कोडित शब्द लिखना होगा जोकि तार्किक जवाब होगा।

प्र-3. अगर 'RED' को 'WHITE' कहते हैं, 'WHITE' को 'BLUE' कहते हैं, 'BLUE' को 'GREEN' कहते हैं और 'GREEN' को 'BLACK' कहते हैं, तो फिर खून का रंग क्या होगा?

1. RED
2. WHITE
3. GREEN
4. BLUE
5. BLACK

हल:

इस उदाहरण में, तर्क के आधार पर खून का रंग RED होना चाहिए लेकिन यहाँ हमें शब्द RED के लिए कोडित शब्द लिखना है इसलिए जवाब WHITE होगा। तो WHITE ही इस सवाल का जवाब है।

टाइप IV: (ट्रेंड में) दिए गए सवालों में से कुछ में, तीन या चार पूरे संदेश कोडित भाषा में दिए गए हैं और एक विशेष शब्द के लिए कोड पूछा गया है। ऐसे कोड का विश्लेषण करने के लिए, एक या एक से अधिक आम शब्दों वाले किन्हीं भी दो संदेशों को लिया जाता है ताकि हम वास्तविक शब्दों के लिए कोडित शब्द निकाल सकें। इसी तरह दो के सभी संभव संयोजनों को लेकर आगे बढ़ने से, पूरे संदेश का विश्लेषण किया जा सकता है और सभी शब्दों को डीकोड किया जा सकता है।

दिशा-निर्देश: एक निश्चित कोडित भाषा में:

1. 'money is not everything' को 'ma pa na ra' की तरह लिखा जाता है,

2. 'everything is important' को 'na ma ta' की तरह लिखा जाता है,
3. 'something is not right' को 'pa na ga sa' की तरह लिखा जाता है

हल:

पहले दो बयानों से, हम इस निष्कर्ष पर आ सकते हैं कि 'everything is' को 'ma na' की तरह लिखा जाता है

पहले और तीसरे बयानों से, हम इस निष्कर्ष पर आ सकते हैं कि 'is not' को 'pa na' की तरह लिखा जाता है

इन दो निष्कर्षों के आंकलन से, हम इस निष्कर्ष पर आते हैं कि,

'is' को 'na' की तरह लिखा जाता है

'everything' को 'ma' की तरह लिखा जाता है

'not' को 'pa' की तरह लिखा जाता है

अब हम पहले बयान पर गौर करें तो इस निष्कर्ष पर आते हैं कि

'money' को 'ra' की तरह लिखा जाता है

अब हम दूसरे बयान पर गौर करें तो इस निष्कर्ष पर आते हैं कि

'important' को 'ta' की तरह लिखा जाता है

'Something right' को 'ga sa' की तरह लिखा जाता है

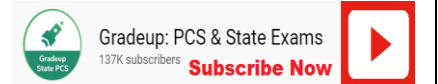
प्र-4. दी गई कोडित भाषा में 'important' के लिए कौन-सा कोड है?

1. na
2. ma
3. ta
4. ra
5. इनमें से कोई नहीं

हल:

इस सवाल का जवाब होगा 'ta'.

583



प्र-5. दी गई कोडित भाषा में 'not' के लिए कौन-सा कोड है?

1. na
2. sa
3. ga
4. pa
5. इनमें से कोई नहीं

हल:

इस सवाल का जवाब होगा 'pa'.

प्र-6. 'something is everything' के लिए संभावित कोड क्या होगा?

1. ga na sa
2. ga pa sa
3. ga ma pa
4. sa ma na
5. इनमें से कोई नहीं

हल:

'is' को 'na' की तरह लिखा जाता है

'everything' को 'ma' की तरह लिखा जाता है

'something' को either 'ga' or 'sa' की तरह लिखा जाता है

तो 'something is everything' का कोड या तो 'na ma ga' होगा या फिर 'na ma sa'.

इसलिए विकल्प 4 ही सही जवाब है.

टाइप V: कभी-कभी विभिन्न अंकों का कोड एक टेब्युलर फॉर्म में दिया जाता है जिसके आगे कुछ नियम भी होते हैं। सवाल अंकों की एक श्रृंखला (टेबल से) से मिलकर बनते हैं और नियम दी गई श्रृंखला के लिए कोड लिखने के दौरान अंकों में बदलाव को निर्दिष्ट करते हैं। अंकों की दी गई श्रृंखला के लिए कोड लिखने के दौरान हमें सभी नियमों की जांच करनी होगी।

दिशानिर्देश: इन सवालों में अंकों का एक समूह दिया जाता है जिसके आगे

अक्षरों और प्रतीकों के चार संयोजन (1), (2), (3) और (4) संख्यांकित होते हैं।

अंकों को नीचे दी गई योजना और शर्तों के अनुसार कोडित किया जाना चाहिए। आपको पता लगाना है कि कौन से चार संयोजन सही तरह से अंक के समूह को प्रस्तुत करता है। इस संयोजन का सीरियल नंबर ही आपका जवाब है। अगर संयोजनों में से कोई भी सही नहीं है, तो आपका जवाब है (5) अर्थात, 'इनमें से कोई नहीं'।

Digit : 5 1 2 8 6 3 9 0 4 7

Letter/Symbol Codes : H \$ T A U % # F R @

नियम:

- (i) अगर पहला अंक ऑड है और आखिरी अंक इवेन तब उनके कोड्स की अदलाबदली करनी चाहिये.
- (ii) अगर पहला अंक और आखिरी अंक भी इवन है तब दोनों को ऐसे कोड किया जायेगा *
- (iii) अगर पहला अंक इवन है और आखिरी अंक ऑड है तब दोनों को आखिरी अंक के जैसे ही कोड किया जायेगा

प्र-7. '471536' के लिए क्या कोड होगा?

1. *@\$H%*
2. R@\$H%U
3. U@\$H%U
4. R@\$H%R
5. इनमें से कोई नहीं

हल: The first as well as last digit in '471536' में पहला और आखिरी अंक इवन है इसलिए नियम (ii) लागू होगा जो निर्दिष्ट करता है कि हमें 4 और 6 दोनों के लिए * को ही कोड मानना होगा जबकि अन्य अंकों के लिए कोड टेबल के अनुसार होगा.

4	7	1	5	3	6
↓	↓	↓	↓	↓	↓
*	@	S	H	%	*

इसलिए विकल्प 1 सही जवाब है.

प्र-8. '697845' के लिए क्या कोड होगा?

1. U#@ARU
2. U#@ARH
3. H#@ARH
4. R#@ARU
5. इनमे से कोई नहीं



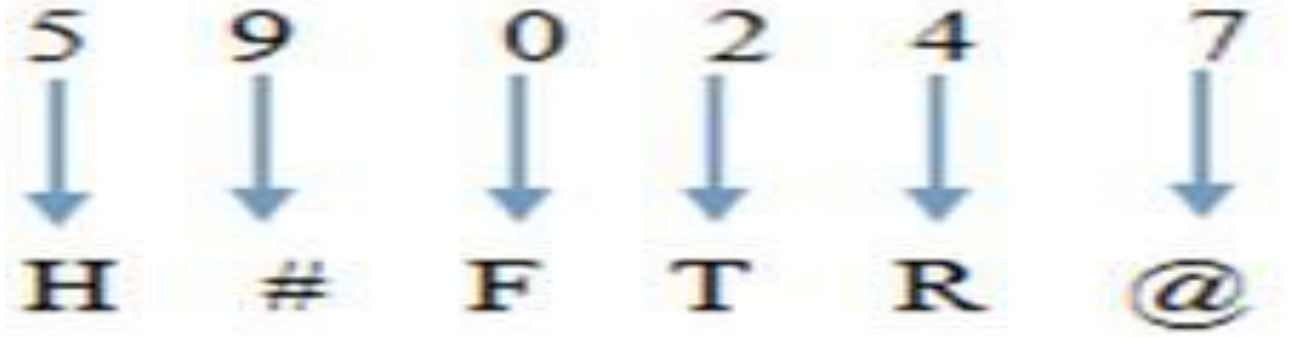
हल: T '697845' में पहला अंक इवन है और आखिरी अंक ऑड है इसलिए नियम (iii) लागू होगा जो निर्दिष्ट करता है कि हमें टेबल के इस्तेमाल से 5 के कोड के अनुसार 6 और 5 दोनों को ही कोड करना होगा जबकि अन्य अंकों के लिए कोड टेबल के अनुसार ही होगा.

इसलिए विकल्प 3 सही जवाब है.

प्र-9. '590247' के लिए क्या कोड होगा?

1. @#FTRH
2. H#FTR@
3. H#FTRH
4. @#FTR@
5. इनमे से कोई नहीं

हल: '590247' के पहले और आखिरी अंक दोनों ही ऑड हैं इसलिए कोई नियम लागू नहीं होगा जिसका मतलब यह हुआ कि सभी अंकों के लिए कोड दी गई टेबल के अनुसार ही होगा.



इसलिए विकल्प 2 सही जवाब है.

रक्त संबंध प्रश्नों को सरलता से कैसे हल करें

परिवार या रक्त संबंध का अर्थ है व्यक्ति संबंधों द्वारा जुड़ा होता है जैसे -

पिता-माता, पुत्र-पुत्री, भाई-बहन, दादा-दादी, चाचा-चाची, भांजा-भांजी, देवर-साली इत्यादि। सूची आगे बढ़ सकती है तथा पिता के पक्ष तथा माता के पक्ष से सदस्यों को जोड़ा जा सकता है।

परिवार/ रक्त संबंधों पर तर्क-वितर्क की परीक्षा में प्रश्न उस परिवार के अन्य सदस्यों के बीच संबंधों की श्रृंखला के आधार पर परिवार के अन्य सदस्यों के साथ एक विशेष व्यक्ति के संबंध के बारे में है।

परिवार/रक्त संबंध परीक्षा उम्मीदवार की जटिलता, लंबी और अस्पष्ट डेटा की समस्या की जड़ तक पहुंचने तथा उसे समझने की क्षमता का परीक्षण करने हेतु एक अभ्यास है।

उदाहरण 1: 'राम', 'कुषा' के पिता हैं लेकिन 'कुषा' उनका बेटा नहीं है। 'माला', 'कुषा' की पुत्री है। 'शलाका', 'राम' की पत्नी है। 'गोपाल', 'कुषा' का भाई है। 'हरि', 'गोपाल' का बेटा है। 'मीना', 'गोपाल' की पत्नी है। 'गणपत', 'मीना' के पिता हैं। 'राम' की पोती कौन है ?

- (1) हरि
- (2) माला
- (3) मीना
- (4) शलाका

समाधान: 'माला', 'कुषा' की पुत्री है तथा 'राम', 'कुषा' के पिता हैं। इसलिए, 'माला', 'राम' की पोती है।
अतः, उत्तर (2) माला है।

कुछ सामान्य शब्द

परिवार के संबंधों पर प्रश्नों में अक्सर इस्तेमाल किए जाने वाले कुछ शब्दों के अर्थ नीचे दिए गए हैं:

1. a) पेरेंट- माता या पिता
2. b) चाइल्ड - पुत्र या पुत्री (भले ही कोई वयस्क हो)
3. c) सिब्लिंग- भाई या बहन (सामान्य तौर पर एक पेरेंट - सौतेला भाई तथा सौतेली बहन सहित)
4. d) स्पाउस- पति या पत्नी

बुनियादी संबंध :- चाची, चाचा, भांजा तथा भांजी

- अधिकांश अंग्रेजी बोलने वाले चार रिश्तों में से प्रत्येक के लिए "अंकल" का उपयोग करते हैं जैसे पिता का भाई, मां का भाई, पिता की बहन का पति या मां की बहन के पति।
- फिर, "आंट" अंग्रेजी में इसका मतलब पिता की बहन, मां की बहन, पिता के भाई की पत्नी या मां के भाई की पत्नी हो सकता है।
- भाई या बहन के बेटे को भतीजा/भांजा (नेफ्यू) कहा जाता है। भाई या बहन की बेटी को भतीजी/भांजी (नीस) कहा जाता है।
- चाची या चाचा के बच्चों को चचेरे भाई-बहन (कज़न) कहा जाता है।

शब्द '-इन-लॉ' ('-in-law') को शामिल करने वाले संबंध

सामान्य

- किसी भी रिश्ते के अंत में लगा शब्द -इन-लॉ यह इंगित करता है कि ये रिश्ता विवाह के द्वारा है और रक्त संबंध के द्वारा नहीं। दूसरे शब्दों में, -इन-लॉ पति/पत्नी के रक्त संबंधों में से होगा।
- इन-लॉ संबंध शब्द हमेशा हाइफ़न के साथ लिखे जाते हैं। और "इन-लॉ" से पहले भाग पर बहुवचन बनता है;

उदाहरण के लिए, "ब्रदर-इन-लॉ" तथा "ब्रदर-इन-लॉ" नहीं। केवल सामान्य शब्द "-इन-लॉ" अपवाद है, जो हमेशा बहुवचन होता है।

फादर-इन-लॉ, मदर-इन-लॉ, सन-इन-लॉ तथा डॉटर-इन-लॉ

- फादर-इन-लॉ पति या पत्नी के पिता हैं; मदर-इन-लॉ पति या पत्नी की माता हैं। यदि माता-पिता तलाकशुदा और पुनर्विवाह करते हैं, तो उनके नए जीवन साथी को सौतेले माता-पिता कहते हैं, न की मदर-इन-लॉ और फादर-इन-लॉ।
- बेटी का पति दामाद (सन-इन-लॉ) है; पुत्र की पत्नी बहू (डॉटर-इन-लॉ) होती है। यदि पति / पत्नी के पूर्व विवाह से बच्चे हैं, तो उनको सौतेले बेटा/बेटी कहा जाता है, न ही सन-इन-लॉ या डॉटर-इन-लॉ। व्यक्ति उनके सौतेले पिता या सौतेली माँ है, न ही उनके फादर-इन-लॉ या सन-इन-लॉ।

ब्रदर-इन-लॉ तथा सिस्टर-इन-लॉ

- "ब्रदर-इन-लॉ" तथा "सिस्टर-इन-लॉ" प्रत्येक के दो या तीन अर्थ हैं :

1. a) सिस्टर-इन-लॉ हो सकता है
2. i) पति/पत्नी की बहन, या
3. ii) भाई की पत्नी, या

iii) पति/पत्नी के भाई की पत्नी

1. b) इसी तरह, ब्रदर-इन-लॉ हो सकता है
2. i) पति/पत्नी का भाई, या
3. ii) बहन का पति, या

iii) पति/पत्नी की बहन का पति

'ग्रांड' तथा 'ग्रेट' शब्दों को शामिल करने वाले संबंध

- दूसरी पीढ़ी के संबंधों को शब्द से पहले ग्रांड लगाकर वर्णित किया जाता है।
- इसी प्रकार, एक व्यक्ति के लिए, उसके ऊपर पहली पीढ़ी उसके माता-पिता (पिता / माता) की होगी। उसके ऊपर की अगली / दूसरी पीढ़ी माता-पिता के माता-पिता होंगे, जिन्हें उस व्यक्ति के ग्रांड पेरेंट्स / ग्रांड फादर / ग्रांड मदर कहा जाएगा। अगली / तीसरी पीढ़ी वाले माता-पिता को उस व्यक्ति के ग्रेट ग्रांड पेरेंट्स / ग्रेट ग्रांड फादर / ग्रेट ग्रांड मदर कहा जाएगा।
- यह संपार्श्विक संबंधों (कोलेटरल रिलेशनशीप) पर भी लागू होता है

उदाहरण के लिए: एक व्यक्ति के भतीजे के बेटे को ग्रांड नेफ्यू कहा जाता है; ग्रांड फादर के भाई को ग्रांड अंकल कहा जाता है और इसी तरह।

- चौथी पीढ़ी के संबंधों को ग्रेट ग्रेट ग्रांड कहा जाता है। उदाहरण के लिए, ग्रेट ग्रांड सन के बेटे को ग्रेट ग्रेट ग्रांड सन कहते हैं।

दो तरीके हैं कि मारुथु की एक सौतेली बहन हो सकती है :

1. a) यदि मारुथु की मरुतु ने दूसरी बर शरुदी की है, और उसके नए पति (मारुथु के नए सौतेले पितरु) की पहली शरुदी से एक बेटी है, तो वह बेटी मारुथु की सौतेली बहन है क्युंकि उसके मरुतु-पितरु में से एक ने मारुथु के मरुतु-पितरु में से एक से शरुदी की है।
2. b) यदि मारुथु के पितरु ने दूसरी बर शरुदी की है, और उनकी नई पत्नी की पहले से ही एक बेटी है, तो वह बेटी फिर से मारुथु की सौतेली बहन है।

कुछ सरुमरुन्य संबंघुं के सरुररुंश

- कुछ सरुमरुन्य संबंघुं के सरुररुंश टेबुलर रूड में नीचे दिए गए हैं :

Details of Relationship	Relation
मरुं यरु पितरु करु बेतरु	भरुई
मरुं यरु पितरु की बेटी	बहन
मरुं यरु पितरु करु पितरु	नरुनरु यरु दरुदरु
मरुं यरु पितरु की मरुं	नरुनी यरु दरुदी
बेते की पत्नी	बहू
बेटी करु पति	दरुमरुद
पति यरु पत्नी की बहन	ननद यरु सरुली
पति यरु पत्नी करु भरुई	देवरु/जेठ यरु सरुलरु
भरुई यरु बहन करु बेतरु	भतीजरु यरु भरुंजरु
भरुई यरु बहन की बेटी	भतीजी यरु भरुंजी
करुकरु यरु करुकी करु बेतरु/बेटी	करुकरु भरुई/ बहन
भरुई की पत्नी	भरुभी
बहन करु पति	जीजरु
पोते करु बेतरु यरु बेटी	परु -पोतरु/ पोती

रुंकरुंकी की परुयरुपुतरुतरु

रुंकरुंकी, अब हम इन प्रश्नुं को हल करने के दुरुरुन अपनरुये जरुने तरुरीकुं परु गुरुरु करते हैं -

- सबसे पहली चीज तो यह है कि पहले आपको पूरे प्रश्न को ध्यान से पढ़ लेना चाहिए। इससे आपको यह पता चल सकेगा कि प्रश्न का जवाब देने के लिये कौन सी जानकारी आवश्यक है और फिर दिये गये कथन के अनुसार आगे बढ़ें।
- परीक्षा के दौरान याद करें कि कब आपने पहले इसी प्रकार की तरकीब प्रयोग की थी और फिर उसी तरकीब को पुनः अपनाकर आगे बढ़ें।
- याद रखें, आपको पूरा प्रश्न हल करने की जरूरत नहीं है।
- आपको बस यह पता करना है कि कथन में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के पर्याप्त है अथवा नहीं। इससे आपका गणना करने या पूरा हल निकालने में लगने वाला समय बचेगा।
- पहले प्रत्येक कथन का विश्लेषण करें।
- यदि दोनों कथनों में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त नहीं हो, तो यह पता करें कि क्या दोनों कथनों में दी गई संयुक्त जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है।
- प्रश्न की भाषा को उचित तरीके से समझें।
- यहाँ अनुमान का प्रयोग नहीं करें। कथन में दी गई जानकारी के आधार पर ही उत्तर का चयन करें।
- केवल एक कथन में दी गई जानकारी के आधार पर उत्तर का चयन न करें। उदाहरण के लिये, यदि केवल कथन 1 में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त हो, तो दूसरे कथन की जांच करना न भूलें।
- संभावित उत्तर पता करने के लिये, विकल्पों को हटाने की विधि का प्रयोग करें। उदाहरण के लिये, यदि कथन 1 में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है, तो आपको केवल कथन 2 को जांचने की आवश्यकता है। दोनों कथनों में दी गई जानकारी को मिलाकर जांचें कि कथन में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है अथवा नहीं।
- ऐसी समस्याओं पर अधिक समय बरबाद होने से बचाने के लिये ऐसे प्रश्नों का पूरी तरह से अभ्यास करें।

अब उपरोक्त दी गई टिप्स को बेहतर ढंग से समझने के लिये निम्न उदाहरण का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें -

नीचे दिये गये प्रश्न और कथन I और II पर विचार करें और निम्न अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।

1. यदि कथन I में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है जबकि कथन II में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त नहीं है।
2. यदि कथन II में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है जबकि कथन I में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त नहीं है।
3. या तो केवल कथन I अथवा केवल कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है।

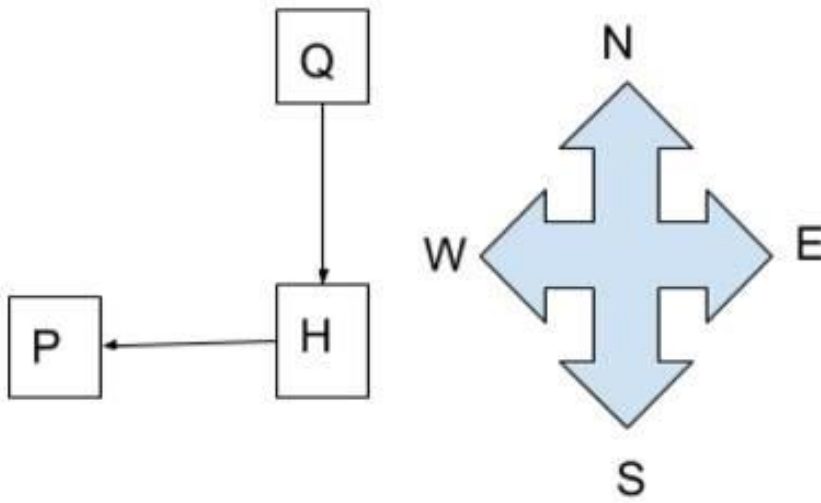
4. कथन I और कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त नहीं है।
5. दोनों कथन I और II में दी गई जानकारी मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिये आवश्यक है।

प्रश्न - टावर P, टावर Q के सापेक्ष किस दिशा में है?

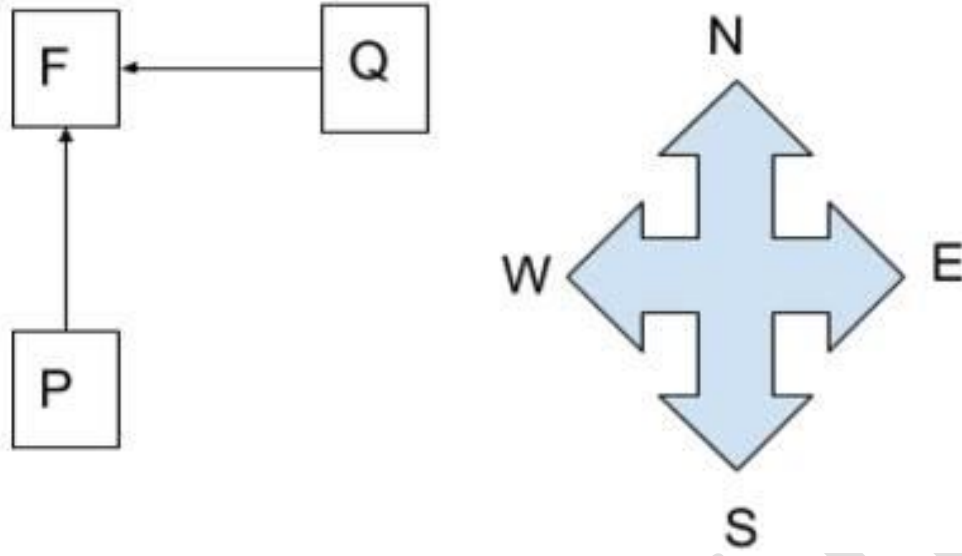
कथन I. P, H के पश्चिम में है, जो Q के दक्षिण में है।

कथन II. F, Q के पश्चिम में है और P के उत्तर में है।

आइए, अब हम पहले कथन पर चर्चा करें।



हम देख सकते हैं कि P, Q के सापेक्ष दक्षिण-पश्चिम दिशा में है। अर्थात् कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है। लेकिन यहाँ हम निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं। आपको दूसरा कथन जांचने की भी आवश्यकता है। दूसरे कथन में दी गई जानकारी के आधार पर, हम P की स्थिति Q के सापेक्ष ज्ञात कर सकते हैं।



अतः इस प्रश्न के लिये उत्तर होगा,

© कथन I में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है और कथन II में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है।

आंकड़ों की पर्याप्तता के सवालों को हल करने के लिये मुख्य चरण बिन्दु

- प्रश्न में दी गई जानकारी को समझें, कथन को ध्यानपूर्वक पढ़ने से आपको कुछ संकेत और तरीके मिलेंगे जिन्हें आपको कथन के दौरान लिख लेना चाहिए।
- मुख्य कथन में दिये गये जानकारी के आधार पर अपनी रणनीति को बनायें।
- कई विषयों पर आधारित प्रश्न पूछे जा सकते हैं। उदाहरण के लिये, रक्त संबंध, या रैंकिंग पर आधारित प्रश्न आदि। ध्यान रखें, यह आपको पहले से ज्ञात विषय है, जिसे भिन्न रूप में प्रदर्शित किया गया है।

न्याय-निगमन(कथन एवं निष्कर्ष)

आज हम नये प्रारूप पर आधारित न्याय-निगमन पर चर्चा करेंगे। सर्वप्रथम हम न्याय निगमन के मूल सिद्धांतों व निश्चित और संभावित दोनो स्थितियों के लिये वेन आरेखों को खींचना सीखेंगे। आपको इसके बारे में विस्तार से समझ लेना चाहिए।

	सकारात्मक (+)	नकारात्मक (-)
सर्वव्यापी	सभी A ,B हैं।	कोई A, B नहीं है।

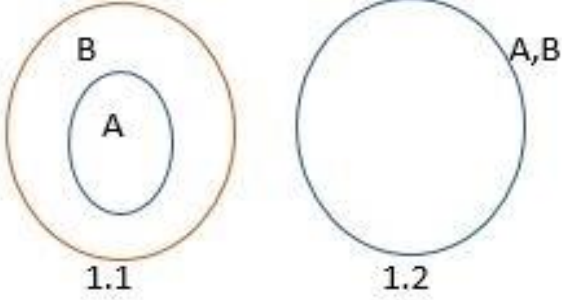
अंशव्यापी

कुछ A, B हैं।

कुछ A, B नहीं है।

स्थिति I: सर्वव्यापी सकारात्मक

सभी A, B हैं।

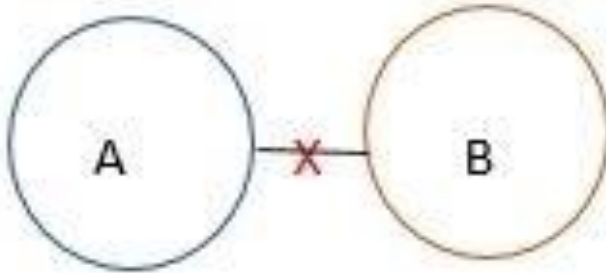


Basic Diagram

इससे यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते कि 'कुछ B, A नहीं हैं।' (आरेख 1.2 से)
यह 'सभी B, A हैं' से अलग है।

स्थिति II: सर्वव्यापी नकारात्मक

कोई A, B नहीं है।



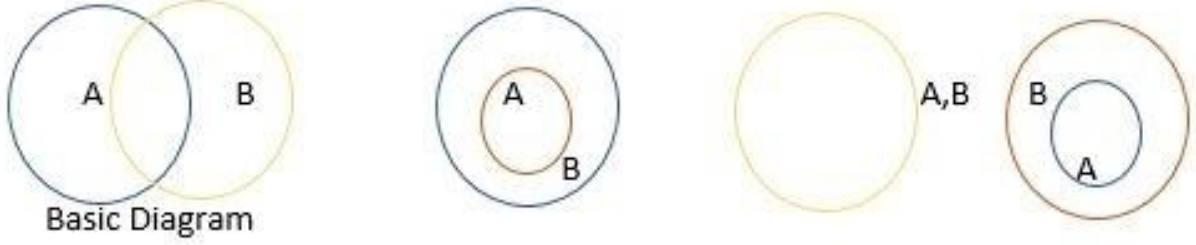
Basic Diagram

इस स्थिति में दो समुच्चय, A और B एक दूसरे को प्रतिच्छेदित नहीं करते हैं।

यह 'कोई B, A नहीं है' के समान है।

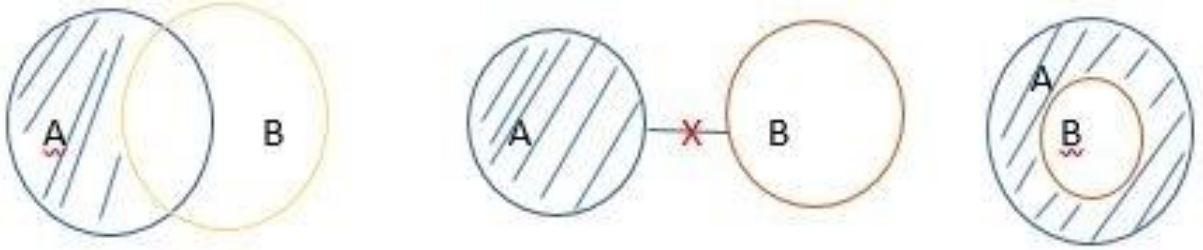
यह इस प्रकार भी लिखा जा सकता है कि 'सभी A, B नहीं हैं' और 'सभी B, A नहीं हैं'।

स्थिति III. अंशव्यापी सकारात्मक
कुछ A, B हैं।



यहाँ कम से कम एक तत्व ऐसा होगा जो A और B में समान होगा।
इससे यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते कि 'कुछ A, B नहीं हैं।'
यह 'कुछ B, A हैं' के समान है।

स्थिति 4. अंशव्यापी नकारात्मक
कुछ A, B नहीं हैं।



इसमें समुच्चय A (आच्छादित भाग) में कम से कम एक तत्व ऐसा होगा जो समुच्चय B का भाग नहीं होगा।

इससे यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते कि 'कुछ A, B हैं।'

यह 'कुछ B, A नहीं हैं' से अलग हैं।

ऐसे प्रकार में दो प्रकार के निष्कर्ष होते हैं, एक निश्चित निष्कर्ष और दूसरा संभावित निष्कर्ष। निश्चित निष्कर्ष होने पर, आपको मूल आरेख बनाना चाहिए (न्यूनतम आच्छादन के साथ) और संभावित निष्कर्ष के लिये, आपको सभी संभव स्थितियों की जांच करनी चाहिए।

आइए इसे उदाहरण से समझते हैं:

कथन:

1. कुछ केक गुलाब हैं।
2. सभी गुलाब टुक हैं।
3. कोई टुक ईट नहीं है।
4. कम से कम कुछ ईटें होटल हैं।

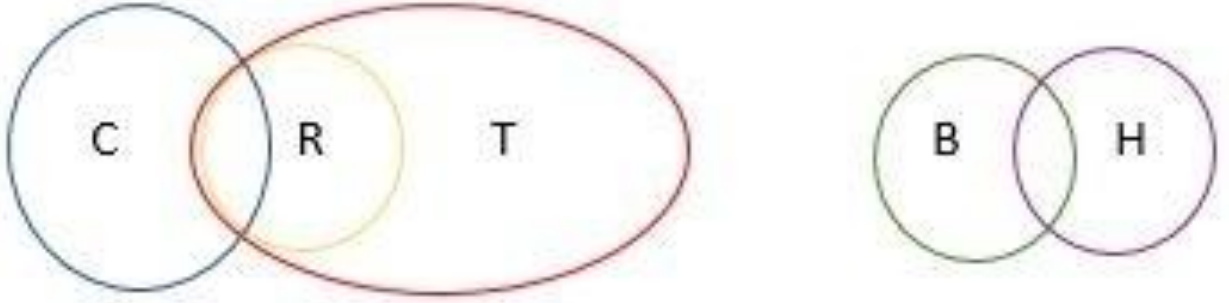
निष्कर्ष:

1. कुछ टुक केक हैं।
2. कुछ ईटें गुलाब हैं।

3. सभी केक टुक हैं।

4. कुछ होटल केक हैं।

हल: सर्वप्रथम आपको मूल आरेख बनाना चाहिए।



अब, आप देख सकते हैं कि

निष्कर्ष 1 सत्य है। क्योंकि केक और ट्रक एक दूसरे को प्रतिच्छेदित करते हैं।

निष्कर्ष 2. यहाँ ईट और गुलाब के मध्य कोई संबंध स्पष्ट नहीं किया गया है। इसलिये इस पर हम टिप्पणी नहीं कर सकते।

निष्कर्ष 3. ट्रक और केक में प्रतिच्छेदन गुलाब के कारण है। इसलिये हम सभी केक के बारे में टिप्पणी नहीं कर सकते हैं।

निष्कर्ष 4. होटल और कार के मध्य कोई संबंध स्पष्ट नहीं किया गया है। इसलिये, हम इसके बारे में कोई टिप्पणी नहीं कर सकते।

अतः केवल निष्कर्ष 1 अनुसरण करता है।

संभावित स्थितियां

संभावित स्थितियों में, हम सभी संभव लगने वाली संभावित स्थितियों का अनुमान लगाते हैं। परीक्षा में, आपको प्रत्येक संभव स्थितियों के लिये आरेख बनाने की आवश्यकता नहीं है। इसमें, मूल और निश्चित शर्तें बदलनी नहीं चाहिए।

कथन:

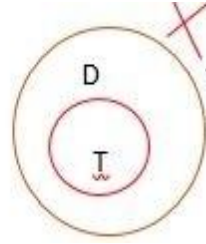
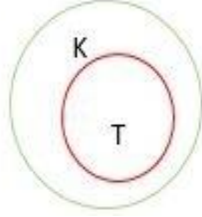
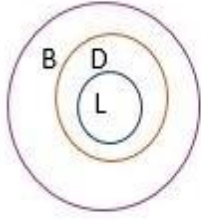
1. सभी ताले दरवाजे हैं।
2. सभी दरवाजे बस्ते हैं।
3. कुछ टिकट दरवाजे नहीं हैं।
4. सभी टिकट चाबियाँ हैं।

निष्कर्ष:

1. कुछ ताले चाबियाँ नहीं हैं।
2. कुछ टिकट बस्ते नहीं हैं।
3. सभी तालों का टिकट होना एक संभावना है।
4. सभी चाबियों का दरवाजा होना एक संभावना है।

हल: माना गया है की ताले = L, चाबियाँ = K, टिकट

= T, बस्ते = B और दरवाजे = D



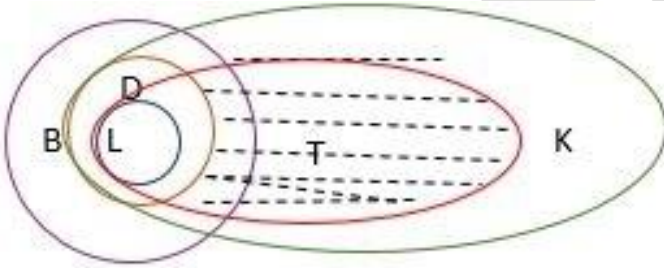
this diagram is not valid, ensuring at least one Ticket will not be Door

कथन 3 में, कुछ टिकट दरवाजे नहीं हैं, यह स्थिति 4 है (अंशव्यापी नकारात्मक)।

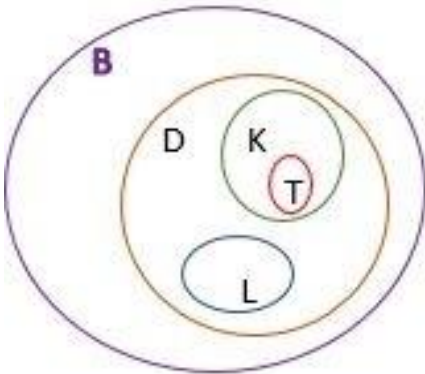
निष्कर्ष 1. हम इस पर टिप्पणी नहीं कर सकते क्योंकि यहाँ एक से अधिक संभावित स्थितियाँ हैं और यह एक मूल कथन है।

निष्कर्ष 2. यहाँ इसके बारे में भी किसी संबंध का उल्लेख नहीं है। हम इसपर भी टिप्पणी नहीं कर सकते हैं।

निष्कर्ष 3. यह एक संभावित निष्कर्ष है, हम नीचे दिये गये आरेख से देख सकते हैं कि यह मूल शर्त 'कुछ टिकट दरवाजे नहीं हैं' (टिकट का बिंदु से घिरा भाग दरवाजा नहीं है) का उल्लंघन नहीं करता है और दिये हुए सभी कथनों का अनुसरण करता है। इसलिये यह सत्य है। लेकिन यदि यह संभावित निष्कर्ष नहीं होता है, तो अनुसरण न करने वाला यह निष्कर्ष हमारा उत्तर होगा।



निष्कर्ष 4. नीचे दिये गये संभावित आरेख से, हम देख सकते हैं कि 'सभी टिकट चाबियाँ हैं' तथा सभी टिकट दरवाजे भी हैं। इसलिये यह मूल शर्त 'कुछ टिकट दरवाजे नहीं हैं' का उल्लंघन करता है।



अतः केवल निष्कर्ष 3 ही अनुसरण करता है।

बैठने की व्यवस्था

इस विषय से निम्नलिखित प्रकार के प्रश्न पूछे जा सकते हैं-

- रैखिक व्यवस्था
- वृत्तीय व्यवस्था (अंदर या बाहर अथवा दोनों ओर का मिश्रण)
- वर्गाकार अथवा आयताकार व्यवस्था (अंदर या बाहर अथवा दोनों ओर का मिश्रण)
- उपरोक्त तीन प्रकारों को संयुक्त रूप

अब, हम उपरोक्त व्यवस्थाओं का अलग से गहन अध्ययन करेंगे -

1. रैखिक व्यवस्था -

इस प्रकार के सवाल एक अथवा दो पंक्ति व्यवस्था पर आधारित हो सकते हैं। इसमें आपको लोगों के मुख की दिशाओं का ख्याल रखना महत्वपूर्ण है। मान लीजिए कि पांच लोग एक पंक्ति में बैठे हैं।

2. वृत्तीय व्यवस्था -

इस प्रकार के प्रश्न निम्नलिखित तरीके से पूछे जा सकते हैं -

- सभी लोग केन्द्र की ओर मुख किये हैं।
- सभी लोग बाहर की ओर मुख किये बैठे हैं।
- कुछ लोग केन्द्र की ओर और कुछ लोग बाहर की ओर मुख किये हैं।

जैसा कि ऊपर बताया गया है, आपको इस प्रकार के प्रश्नों में दिशा का खास ख्याल रखने की जरूरत है।

केन्द्र की ओर मुख करके बैठे लोगों के लिये -

केन्द्र से बाहर की ओर मुख करके बैठे लोगों के लिये -

जब प्रश्न में कुछ लोग केन्द्र की ओर और कुछ केन्द्र से बाहर की ओर मुख किये बैठे हों, तो आप व्यक्ति के अनुसार दिशा का चयन कर सकते हैं।

3. वर्गाकार/आयताकार व्यवस्था -

इस प्रकार के प्रश्नों में भी निम्न प्रकार की व्यवस्था संभव हो सकती हैं -

- सभी लोग केन्द्र की ओर मुख किये हैं।
- सभी लोग बाहर की ओर मुख किये बैठे हैं।
- कुछ लोग केन्द्र की ओर और कुछ लोग बाहर की ओर मुख किये हों।

इस प्रकार की समस्या में भी दिशा का निर्धारण वृत्तीय व्यवस्था में अपनाये गये नियमानुसार किया जायेगा।

4. पजल के साथ रैखिक, वृत्तीय और वर्गाकार व्यवस्था का मिश्रण -

आप में से कई लोग इस प्रकार के प्रश्नों को हल करने में कठिनाई महसूस करते होंगे। पजल को हल करने के लिये बढ़िया तरीका जानने के लिये आप नीचे दिये गये लिंक पर जा सकते हैं -

उपरोक्त बिन्दुओं को स्पष्ट तौर पर समझने के लिये हम निम्न दिये गये वृत्तीय व्यवस्था पर आधारित एक आधारभूत प्रश्न पर विचार करेंगे -

आठ दोस्त Q, R, S, T, V, W, Y और Z एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केन्द्र की ओर मुख करके बैठे हैं। समूह में 3 पुरुष और 5 स्त्रियाँ हैं। कोई भी दो पुरुष एक दूसरे का निकटतम पड़ोसी नहीं हैं।

1. V अपनी पत्नी के दायें दूसरे स्थान पर बैठा है।

2. S, V के दायें तीसरे स्थान पर है।
3. W अपने पति Z के दायें दूसरे स्थान पर है।
4. Z, V की पत्नी का निकटतम पड़ोसी नहीं है।
5. T पुरुष है और Y, V का निकटतम पड़ोसी नहीं है।
6. R, Q के दायें दूसरे स्थान पर बैठा है।

अब, पहली दो शर्तों से एक संभावित व्यवस्था का पता चलता है -

तीसरी और चौथी शर्त से, निम्न संभव व्यवस्थाएँ बन सकती है -

यद्यपि हमें Z की तीन संभव स्थितियाँ मिली हैं, लेकिन पहली और तीसरी स्थिति संभव नहीं है क्योंकि ऐसे में हम W को कहीं नहीं रख सकते हैं। V और Z को भी एक साथ नहीं रखा जा सकता क्योंकि यह प्रश्न की शर्त का उल्लंघन करता है। इसलिये हम इस दूसरी व्यवस्था के साथ आगे बढ़ेंगे।

अब, पांचवी शर्त के अनुसार, T जो कि एक पुरुष है, को V के बगल में नहीं बिठाया जा सकता है और इसलिये बाकि खाली बचे एकमात्र स्थान पर T को बिठाया जायेगा। Y भी V का निकटतम पड़ोसी नहीं है, इसलिये Y को V की पत्नी की जगह पर बिठाया जायेगा। Q और R को छहवीं शर्त के अनुसार बिठाया जा सकता है।

बैठने की व्यवस्था या पजल के प्रश्नों को हल करते समय इन बातों को दिमाग में रखें -

- प्रश्न के आकार अथवा भाषा से भयभीत नहीं हों।
- पूरे प्रश्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। व्यवस्था के निर्माण में आवश्यक प्रत्येक जानकारी प्रश्न में दी गई होती है। आपको बस उसे पहचानकर सभी तथ्यों को तार्किक रूप से क्रम में लगाना होता है।
- याद रखें, जब कभी पजल दिया हो, तो उसे हल करने के लिये उसी विधि का प्रयोग करें जो आप बैठने की व्यवस्था में प्रयोग करते हैं।
- दिये गये प्रश्न के आधार पर बनने वाली संभव स्थितियों पर विचार करें। प्रश्न में आपके आगे बढ़ने के साथ कई स्थितियाँ स्वतः ही खत्म हो जायेंगी।
- अभ्यास: इस विषय में श्रेष्ठता प्राप्त करने का अभ्यास ही एकमात्र तरीका है।



Why

Gradeup Super

Subscription?



With Gradeup Super you get

- Structured Live Courses with the daily study plan
- Full syllabus coverage of Exam with live classes,
- Study notes and interactive quizzes.
- Get mock tests of different exams for better preparation
- Prepare with India's best Faculty with a proven track record
- Complete Doubt Resolution by Mentors and Experts
- Performance analysis and Report card to track improvement



www.gradeup.co