

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

टी.बी.सी. : DFTK-F-TAG

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

Serial No.

0314881

परीक्षण पुस्तिका
सामान्य योग्यता परीक्षण

A

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 600

अनुदेश

- परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हों। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
- कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक / विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा।
- इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
- इस परीक्षण पुस्तिका में 150 प्रश्नांश (प्रश्न) दो भागों में दिए गए हैं : भाग - A और भाग - B। भाग - B में प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
- आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
- सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
- इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
- आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर-पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
- कच्चे काम के लिए पत्रक, परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं।
- गलत उत्तरों के लिए दंड :
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड दिया जाएगा।
 - प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाइ दंड के रूप में काटा जाएगा।
 - यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, किर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही, उसी तरह का दंड दिया जाएगा।
 - यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दंड नहीं दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the back cover of this Booklet.

PART – A

FILL IN THE BLANKS

Directions : In this section, each of the following sentences has a blank space and is followed by four words. Select the word you consider most appropriate to fill in the blank space and indicate your response on the Answer Sheet accordingly.

1. As the Southwest monsoon _____ through most of July, flash floods caused by the waters of the Narmada hit Jabalpur town.

- (a) lashed
- (b) flourished
- (c) occupied
- (d) dried

2. Given the scale of the challenges that _____ us today, our company proposes more viable plans for sustainability.

- (a) supports
- (b) conflict
- (c) confronts
- (d) convince

3. It is a really tough course, I am just worried that I won't be able to go the _____.

- (a) way
- (b) distance
- (c) far
- (d) route

4. The _____ of the advancement made in agricultural productivity in India has been remarkable.

- (a) extent
- (b) context
- (c) distance
- (d) syntax

5. This essay _____ and examines various systems for water appropriation and agricultural practices adapted by society in the arid conditions of Rajasthan.

- (a) confuses
- (b) enhances
- (c) controls
- (d) explores

6. India has been able to successfully _____ its population through family planning programmes.

- (a) sterilise
- (b) stabilise
- (c) stratify
- (d) establish

7. Adolescence is the _____ wherein a child enters adulthood.

- (a) threshold
- (b) position
- (c) condition
- (d) period

8. The British who ruled India for 200 years were here to _____ India's natural resources.

- (a) spoil
- (b) implore
- (c) exploit
- (d) drill

9. Endangered species have a fifty percent or greater probability of _____ within five years or two generations whichever is longer.

(a) distinction

(b) extinction

(c) complication

(d) completion

10. The first law of thermodynamics states that whereas energy can be _____ from one form into another, it cannot be created or destroyed.

(a) reduced

(b) induced

(c) performed

(d) transformed

SPOTTING ERRORS

Directions : Each item in this section has a sentence with three underlined parts labelled (a), (b) and (c). Read each sentence to find out whether there is any error in any underlined part and indicate your response in the Answer Sheet against the corresponding letter, i.e., (a) or (b) or (c). If you find no error, your response should be indicated as (d).

11. Bread, butter and jam common breakfast items
(a) that are consumed by many households. (b) No error
(c) the prize money being offered (d)

12. Ten thousand dollars is by the game show hosts. (a) (b)
No error (c) (d)

13. Three hundred and sixty five create up the number of days
(a) (b)
in a calendar year. (c) (d) No error

14. The process of removing wool from the body of
(a) (b)
an animal is called sharing. (c) (d) No error

15. Many people came from faraway places to prayed
(a) (b) No error
at the temple on the auspicious day. (c) (d)

16. After reading foreword of the book on environmental issues in India,
 (a) I decided to meet its author. (b) No error
 (c) and teachers facilitated the
 17. The guidance from the mentors (a) smooth conduct of elections to the Students' council. (b) No error
 (c) (d)
 18. The Principal of our school felicitated the students in
 (a) the prize distribution ceremony. (b) No error
 (c) (d)
 19. If you were to come to Chennai to settle down
 (a) it will be the best possible decision. (b) No error
 (c) (d)
 20. They had promised to delivered the bags before mid-March
 (a) to enable us to inaugurate the shop. (b) No error
 (c) (d)

SYNONYMS

Directions : Each item in this section consists of a sentence with an underlined word followed by four words. Select the option that is nearest in meaning to the underlined word and mark your response in your Answer Sheet accordingly.

21. He is always captious.
 (a) worried
 (b) passionate
 (c) faultfinding
 (d) jovial
22. Geomorphologists ascertain several wonderful facts about our earth.
 (a) verify
 (b) invert
 (c) increase
 (d) omit

23. The Colonel ordered the Soldiers to meet him in the commissary.
 (a) office
 (b) field
 (c) playground
 (d) canteen
24. The doctor dismembered the patient's finger first and then cured the ailment.
 (a) stitched
 (b) dissected
 (c) plastered
 (d) splintered
25. Mr. Kumar works as a bursar in the sports academy.
 (a) secretary
 (b) accountant
 (c) coach
 (d) trainer
26. His intentions are insidious.
 (a) pious
 (b) inadvertent
 (c) deceitful
 (d) naive
27. Respect for other human beings is intrinsic to the teachings of all religions.
 (a) inconsistent
 (b) peripheral
 (c) inherent
 (d) existential
28. He completed the onerous task with relative ease.
 (a) smooth
 (b) complex
 (c) risky
 (d) wearying
29. Alfred was a potentate during the Middle Ages.
 (a) Monarch
 (b) lenient
 (c) liberal
 (d) democrat
30. I abandoned the task due to indolence.
 (a) difficulty
 (b) laziness
 (c) ugliness
 (d) helplessness

USAGE OF PAIRED WORDS

Directions : In the following questions a pair of similar sounding words is provided. You are required to select the options that most appropriately describes the meaning of both the words and mark your response in the Answer Sheet accordingly.

31. 'Principal' and 'Principle'
 (a) 'Principal' means belief system, and 'principle' means head of an educational institution
 (b) 'Principal' means head of an educational institution, and 'principle' means original sum on which interest is charged
- (c) 'Principal' means moral rule, and 'principal' means head of an educational institution.
 (d) 'Principal' means original sum on which interest is charged, and 'principle' means head of an educational institution.

32. 'Plane' and 'Plain'

- (a) 'Plane' means a flat surface, and 'plain' means something that flies.
- (b) 'Plane' means the flat surface, and 'plain' means not elaborate.
- (c) ✓ 'Plane' means something that flies, and 'plain' means flat surface.
- (d) 'Plane' means not elaborate, and 'plain' means flat surface.

33. 'Pail' and 'Pale'

- (a) 'Pale' means inferior or unimpressive, and 'pail' means faded.
- (b) 'Pale' means faded or light in shade, and 'pail' means inferior or unimpressive.
- (c) ✓ 'Pale' means faded or light in shade, and 'pail' means a bucket.
- (d) 'Pale' means a bucket, and 'pail' means inferior or unimpressive.

34. 'Metal' and 'Mettle'

- (a) 'Metal' is a hard shiny material that is a good conductor, and 'mettle' means malleable metal.
- (b) 'Metal' is a hard shiny material that is a good conductor, and 'mettle' means metallic substance.

(c) 'Metal' means mental resilience, and 'mettle' is a hard shiny material that is a good conductor.

(d) ✓ 'Metal' is a hard shiny material that is a good conductor, and 'mettle' means mental resilience.

35. 'Hail' and 'Hale'

- (a) ✓ 'Hail' means pellets of frozen rain, and 'hale' means wind storm
- (b) 'Hail' means pellets of frozen rain, and 'hale' means strong and healthy
- (c) 'Hail' means pellets of frozen rain, and 'hale' means to greet with enthusiastic approval
- (d) 'Hail' means strong and healthy, and 'hale' means pellets of frozen rain

36. 'Conscious' and 'Conscience'

- (a) 'Conscious' means sense of right and wrong, and 'conscience' means awareness about something
- (b) ✓ 'Conscious' means alert, and 'conscience' means presence of mind
- (c) 'Conscious' means intent, and 'conscience' means unprincipled action
- (d) 'Conscious' means aware, and 'conscience' means sense of right and wrong

37. 'Dissent' and 'Descent'

- (a) 'Dissent' means having ideas different from general beliefs or official position, and 'descent' means movement towards a lower place
- (b) 'Dissent' means having ideas different from general beliefs or official position, and 'descent' means being of acceptable standard
- (c) 'Dissent' means being of acceptable standard, and 'descent' means movement towards a lower place
- (d) 'Dissent' means being of acceptable standard, and 'descent' means ideas different from general beliefs or official position

38. 'Devise' and 'Device'

- (a) 'Device' means to determine, and 'devise' means a piece of equipment meant for accomplishing a specific task.
- (b) 'Device' means finding a new way to do something, and 'devise' means to determine
- (c) 'Device' means a piece of equipment meant for accomplishing a specific task, and 'devise' means finding a new way to do something
- (d) 'Device' means finding a new way to do something, and 'devise' means a piece of equipment meant for accomplishing a specific task.

39. 'Discrete' and 'Discreet'

- (a) 'Discrete' means separate and distinct categories of objects, and 'discreet' means misuse of authority
- (b) 'Discrete' means separate and distinct categories of objects, and 'discreet' means maintaining confidentiality
- (c) 'Discrete' means being careful in what one says or does, and 'discreet' means separate and distinct categories of objects
- (d) 'Discrete' means misuse of authority and 'discreet' means being careful in what one says or does

40. 'Eminent' and 'Imminent'

- (a) 'Eminent' means important and famous, and 'imminent' means something about to happen
- (b) 'Eminent' means something unpleasant about to happen, and 'imminent' means important and famous person
- (c) 'Eminent' means important and famous person, and 'imminent' means inherent or existing within
- (d) 'Eminent' means inherent or existing within, and 'imminent' means something about to happen

ANTONYMS

Directions : Each item in this section consists of a sentence with an underlined word followed by four words. Select the option that is opposite in meaning to the underlined word and mark your response in your Answer Sheet accordingly.

41. Many metals are malleable in nature
and property.
(a) hard
(b) strong
(c) tender
(d) weak
42. To neglect a warning is to invite danger.
(a) disregard
(b) ignore
(c) regard
(d) overlook
43. His ostentatious behaviour surprised everyone.
(a) tawdry
(b) modest
44. The experience of Covid Pandemic was excruciating for much of the population.
(a) gnawing
(b) gruelling
(c) harrowing
(d) mild
45. A trip to the hills was refreshing.
(a) conniving
(b) wearying
(c) revivifying
(d) rejuvenating

COMPREHENSION

Directions : Carefully read the given passage and answer the questions that follow. You are required to select your answers solely based on the contents of the passage and the opinion of the author only.

Passage

People by and large are concerned with and pursue self-interest. They are unlikely to be motivated to use renewable resources in a prudent and sustainable fashion. They are unlikely to be motivated under the following conditions : if their resource catchments are vast, so that degradation of any particular portion affects them very little; or if they have open before them possibilities of substitution as any one resource element is depleted; or

If their control over the resource base is tenuous, so that others may, at any time, deplete a resource they value, even if they use it in a restrained fashion. Indeed, exhaustive use is highly likely when any one of these three conditions obtains. It is only when people perceive their resource catchments as limited, possibilities of substitution of exhausted resource elements as not readily feasible, and their own control over the resource base as secure, will they be motivated to use the resources in a prudent fashion. People, rooted in a locality, and retaining control over their resource base are most likely to fulfil all three prerequisites for sustainable resource use; and therefore to behave in ways conducive to the conservation of biodiversity within their localities.

46. Why, according to the writer can't people be motivated to use a resource prudently?

1. They feel that others may overuse the resource
2. It is possible to substitute the resource
3. Abundance of the resource availability

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 1 only
(b) 2 only
(c) 2 and 3 only
(d) 1, 2 and 3
47. When do people use resources exhaustively?
- (a) When the substitution of resource is facilitated by NGOs
(b) When the resource is about to expand
(c) When the resources use has little impact
(d) When they desire desperately for sustainable development
48. The self-interest of people affects the use of renewable resources
- (a) positively
(b) erratically
(c) affirmatively
(d) indifferently
49. People rooted in a locality
- (a) cause harm to available resources
(b) generate resources
(c) believe in conservation and re-production of resources
(d) consume resources freely
50. Which among the following is closest in meaning with the word 'deplete'?
- (a) exhaust
(b) complete
(c) replete
(d) desperate

भाग - B

51. वृक्षों के पार से सूर्य से आने वाले प्रकाश-किरण पुंजों के प्रवाह से ऐसा माना जाता है कि प्रकाश सीधी रेखा में गति करता है। प्रकाश-किरणों के मार्ग में आने वाले कण हमें दिखाई देते हैं क्योंकि

- (a) वायु में धूल के कण हमारी आंखों में प्रकाश को परावर्तित करते हैं
- (b) वायु में धूल के कण हमारी आंखों में प्रकाश को प्रकीर्ण करते हैं
- (c) वायु में धूल के कण हमारी आंखों में प्रकाश को अपवर्तित करते हैं
- (d) वायु में धूल के कण हमारी आंखों में प्रकाश को ध्रुवित करते हैं

52. तड़ित झंझा सुनाई देने से पहले तड़ित कौंध दिखाई पड़ती है। इससे यह सत्यापित होता है कि

- (a) प्रकाश की तुलना में ध्वनि अधिक तीव्र गति से चलती है
- (b) ध्वनि की तुलना में प्रकाश अधिक तीव्र गति से चलता है
- (c) प्रकाश और ध्वनि दोनों एकसमान गति से चलते हैं
- (d) तड़ित झंझा के दौरान तड़ित कौंध की तीव्रता अत्यंत उच्च होती है

53. किसी विद्युत तापक (हीटर) के दोनों अंत्य टर्मिनलों के बीच विभवांतर 220 V है और इससे गुजरने वाली धारा 0.5 A है। यदि दोनों टर्मिनलों के पार के विभवांतर को घटा करके 120 V कर दिया जाता है तो तापक (हीटर) से गुजरने वाली धारा क्या होगी ?

- (a) 1.0 A
- (b) 0.5 A
- (c) 0.27 A
- (d) 0.7 A

54. किसी विद्युत इस्त्री का तापन अवयव सामान्यतः किससे बना होता है ?

- (a) कान्सटेन्ट
- (b) टंगस्टन
- (c) निक्रोम
- (d) तांबा

55. सीता, 1.5 m लंबी है और अपना पूर्ण प्रतिबिंब देखने के लिए दीवार पर लगे समतल दर्पण के सामने खड़ी है। समतल दर्पण की न्यूनतम ऊँचाई क्या होनी चाहिए ताकि सीता अपना पूर्ण प्रतिबिंब देख सके ?

- (a) 0.50 m
- (b) 0.35 m
- (c) 0.75 m
- (d) 0.25 m

56. गल्वनीकरण लोहे पर किसकी पतली परत विलेपित करके उसे जंग लगने से बचाने की विधि है ?

- (a) गैलियम
- (b) ऐलुमिनियम
- (c) जिंक
- (d) सिल्वर

PART - B

51. The streaming of light beams coming from the Sun through trees is said to have suggested that light travels in straight line. The particles on the path of light beams are visible to us because
- (a) dust particles in the air reflect light into our eyes
 - (b) dust particles in the air scatter light into our eyes
 - (c) dust particles in the air refract light into our eyes
 - (d) dust particles in the air polarize light into our eyes
52. The flash of lightning is seen before the thunderstorm is heard. It verifies that
- (a) sound travels much faster than light
 - (b) light travels much faster than sound
 - (c) light and sound both travel with same speed
 - (d) intensity of flash of lightning is very high during thunderstorm
53. The potential difference between the two end terminals of an electric heater is 220 V and the current through it is 0.5 A. What would be the current through the heater if the potential difference across the terminals of the heater is reduced to 120 V ?
- (a) 1.0 A
 - (b) 0.5 A
 - (c) 0.27 A
 - (d) 0.7 A
54. The heating element in an electric iron is usually made of
- (a) Constantan
 - (b) Tungsten
 - (c) Nichrome
 - (d) Copper
55. Sita, 1.5 m high, stands before a plane mirror fixed on a wall to view her full image. What should be the minimum height of the plane mirror so that Sita can view her image fully ?
- (a) 0.50 m
 - (b) 0.35 m
 - (c) 0.75 m
 - (d) 0.25 m
56. Galvanization is a method of protecting iron from rusting by coating with a thin layer of
- (a) Gallium
 - (b) Aluminum
 - (c) Zinc
 - (d) Silver

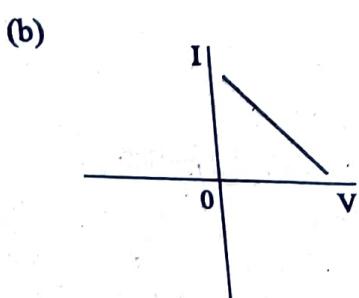
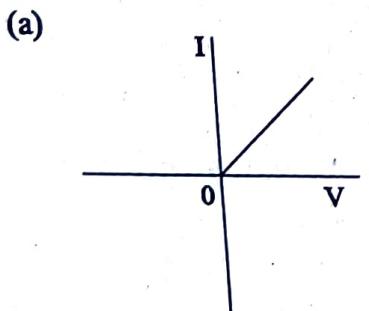
57. निम्नलिखित में से किस मिश्र धातु में, इसके घटक के रूप में एक अधातु होती है ?

- (a) पीतल
- (b) कांसा
- (c) अमलगम
- (d) इस्पात

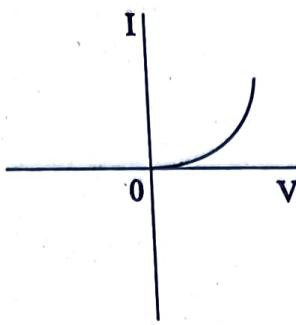
58. बकमिन्स्टर फुलेरीन, जो फुटबॉल की तरह दिखती है, किसका अपररूप है ?

- (a) फॉस्फोरस
- (b) सल्फर
- (c) कार्बन
- (d) टिन

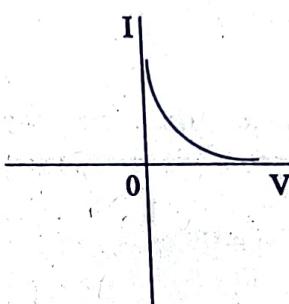
59. निम्नलिखित में से कौन-सा आरेख किसी आयताकार अर्धचालक वेफर के लिए धारा (I) – वोल्टता (V) विचरण को सही रूप में निरूपित करता है ?



(c)



(d)



60. स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र में हरे पौधे अपनी पत्तियों पर पड़ने वाले सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करते हैं और इसे खाद्य ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं। प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया के लिए सभी हरे पौधों द्वारा अवशोषित सौर विकिरण का प्रतिशत लगभग कितना है ?

- (a) 1%
- (b) 5%
- (c) 8%
- (d) 10%

61. निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए :
 $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) + 2\text{Al}(\text{s}) \rightarrow 2\text{Fe}(\text{s}) + \text{Al}_2\text{O}_3(\text{s})$
 दी गई अभिक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?

- (a) यह विस्थापन अभिक्रिया का एक उदाहरण है
- (b) यह उच्च ऊष्माशोषी अभिक्रिया है
- (c) Fe_2O_3 ऑक्सीकरण कर्मक के रूप में कार्य करता है
- (d) यह अभिक्रिया रेल पटरियों (रेलवे ट्रैक) को जोड़ने के लिए प्रयोज्य होती है

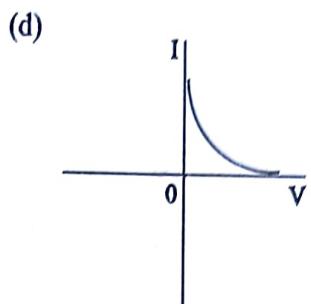
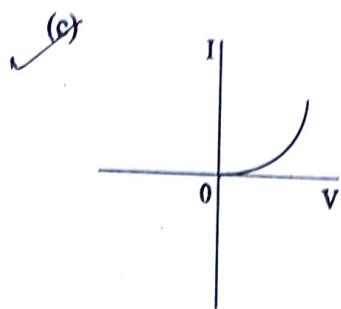
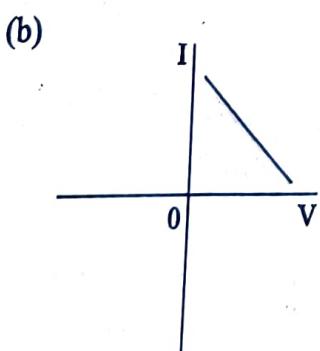
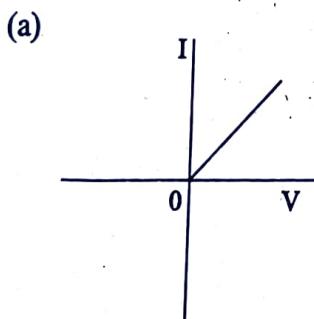
57. Which one of the following alloys contains a non-metal as one of its constituent?

- (a) Brass
- (b) Bronze
- (c) Amalgam
- (d) Steel

58. Buckminster fullerene, which looks like a football, is an allotropic form of

- (a) Phosphorus
- (b) Sulfur
- (c) Carbon
- (d) Tin

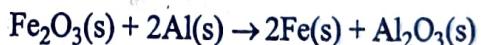
59. Which one of the following graphs correctly represents the current (I) – voltage (V) variation for a rectangular piece of a semiconductor wafer?



60. The green plants in a terrestrial ecosystem absorbs sunlight that falls on their leaves and convert it into food energy. The percentage of solar radiation absorbed by all green plants for the process of photosynthesis is about

- (a) 1%
- (b) 5%
- (c) 8%
- (d) 10%

61. Consider the following reaction :



Which of the following statements about the given reaction is NOT correct ?

- (a) It is an example of displacement reaction
- (b) It is highly endothermic reaction
- (c) Fe_2O_3 acts as oxidizing agent
- (d) This reaction is applicable to joining of railway tracks

62. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचीयों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (रासायनिक प्रक्रिया)	सूची II (अभिक्रिया)
A. जल का विद्युत अपघटन	1. द्विविस्थापन अभिक्रिया
B. कोयले का दहन	2. संयुक्त अभिक्रिया
C. कॉपर सल्फेट विलयन में निम्नजित लोहे की कील	3. अपघटन अभिक्रिया
D. ऐलुमिनियम सल्फेट विलयन में बेरियम क्लोरोआइड विलयन मिलाना	4. विस्थापन अभिक्रिया

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	4	2	1	3
(c)	3	2	4	1
(d)	4	1	2	3

63. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में रासायनिक अभिक्रिया शामिल है ?

- (a) पेट्रोल का वाष्पन
- (b) जल में लवण का विलयन
- (c) किसी गैस सिलिंडर में दबाव के अंतर्गत ऑक्सीजन का भंडारण करना
- (d) वायु में मैग्नीशियम रिबन का दहन

64. निम्नलिखित में से कौन-सी धातु हाइड्रोजन गैस मुक्त करने के लिए शीतल जल से अभिक्रिया नहीं करती है ?

- (a) पोटैशियम
- (b) लोह
- (c) कैल्सियम
- (d) सोडियम

65. निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए :



उपर्युक्त अभिक्रिया में HgO , Hg और O_2 की क्रमिक अवस्था है

- (a) द्रव, ठोस, गैस
- (b) ठोस, ठोस, गैस
- (c) द्रव, ठोस, द्रव
- (d) ठोस, द्रव, गैस

66. उच्च जीवों में लैंगिक जनन की दो महत्वपूर्ण विशेषताएं कौन-सी हैं जो संतति में आनुवंशिक विविधता उत्पन्न करती हैं ?

- (a) माइटोसिस और निषेचन
- (b) मियोसिस और निषेचन
- (c) माइटोसिस और द्विखंडन
- (d) मियोसिस और संयुग्मन

67. प्रोकैरियोटिकों की तुलना में यूकैरियोटिक कोशिकाएं अधिक जटिल होती हैं। यूकैरियोटिक कोशिका में निम्नलिखित में से कौन-सी संरचना अनन्य रूप से विद्यमान होती है ?

- (a) कोशिका भित्ति
- (b) जीवद्रव्य झिल्ली
- (c) न्यूक्लिक अम्ल
- (d) सूत्र कणिका (माइटोकॉन्फ्रिया)

62. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (Chemical process)	List II (Reaction)
A. Electrolysis of water	1. Double displacement reaction
B. Burning of coal	2. Combination reaction
C. Iron nail immersed in copper sulphate solution	3. Decomposition reaction
D. Addition of barium chloride solution to aluminium sulphate solution	4. Displacement reaction

Code :

A	B	C	D
(a) 3	4	2	1
(b) 4	2	1	3
(c) 3	2	4	1
(d) 4	1	2	3

63. Which one of the following processes involves chemical reaction ?

- (a) Evaporation of petrol
- (b) Dissolution of salt in water
- (c) Storing of oxygen gas under pressure in a gas cylinder
- (d) Burning of magnesium ribbon in air

64. Which one of the following metals does NOT react with cold water to liberate hydrogen gas ?

- (a) Potassium
- (b) Iron
- (c) Calcium
- (d) Sodium

65. Consider the following reaction :



The respective state of HgO, Hg and O₂ in the above reaction is

- (a) Liquid, solid, gas
- (b) Solid, solid, gas
- (c) Liquid, solid, liquid
- (d) Solid, liquid, gas

66. The two important features of sexual reproduction in higher organisms that create genetic diversity in offspring are

- (a) Mitosis and fertilization
- (b) Meiosis and fertilization
- (c) Mitosis and binary fission
- (d) Meiosis and conjugation

67. Eukaryotic cells are much more complex as compared to prokaryotes. Which one of the following structures is exclusively present in a eukaryotic cell ?

- (a) Cell wall
- (b) Plasma membrane
- (c) Nucleic acid
- (d) Mitochondria

68. बैक्टीरियम स्ट्रैप्टोकोकस म्यूटैन्स द्वारा दंत क्षय का एक महत्वपूर्ण कारण अवपंक परत उत्पन्न करने के जरिए दांत की सतह पर चिपक जाने की इनकी क्षमता है। किससे वे अवपंक परत उत्पन्न करते हैं?
- शर्करा
 - ऐल्कोहल
 - लार
 - टाइकॉइक अम्ल
69. आवृत्तबीजियों में, परागकण के अंकुरण से दो पुयुग्मक उत्पन्न होते हैं। इन युग्मकों द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य किया जाता है?
- दोनों युग्मक एक अंड कोशिका के साथ संगलित (विलय) हो जाते हैं
 - दोनों युग्मक दो भिन्न अंड कोशिकाओं के साथ संगलित हो जाते हैं
 - एक युग्मक अंड कोशिका के साथ संगलित हो जाता है और दूसरा अंततः अपह्लासित हो जाता है
 - एक युग्मक अंड कोशिका के साथ संगलित हो जाता है और दूसरा द्विगुणित द्वितीयक केंद्रक के साथ संगलित हो जाता है
70. किसी लैंगिक जनन करने वाले जीव में, जनक और संतति दोनों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपयुक्त है?
- गुणसूत्रों की संख्या बढ़ती है लेकिन डीएनए अंश स्थिर रहता है
 - गुणसूत्रों की संख्या और डीएनए अंश, दोनों स्थिर रहते हैं
 - गुणसूत्रों की संख्या घटती है किंतु डीएनए अंश स्थिर रहता है
 - गुणसूत्रों की संख्या और डीएनए अंश, दोनों घटते हैं
71. किसी पुष्प और मधु-मक्खी के बीच का संबंध, पुष्प में किसके लिए/किसमें सहायक होगा?
- द्रुत विकास
 - परागण
72. निम्नलिखित में से वह कौन-सी एक रीति नहीं है जिसमें प्राचीन भारत में राजा उच्च स्थान प्राप्त करने के लिए प्रयास करते थे?
- विभिन्न देवी-देवताओं के साथ जुड़ना
 - बड़ी-बड़ी उपाधियां धारण करना
 - उच्च कर लगाना
 - प्रदेशों पर विजय प्राप्त करना और अपने राज्य में विलय करना
73. भक्ति आंदोलन के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही नहीं है?
- भक्ति आंदोलन उन परंपराओं से दूर रहा जो विविधता को बढ़ावा देते थे
 - उत्तर भारत में, भक्ति आंदोलन के केंद्र में राम और कृष्ण की उपासना थी
 - भक्ति आंदोलन ईश्वर की भक्ति पर आधारित था, चाहे वह सगुण हो या निर्गुण
 - यदि तुलसीदास ने सगुण भक्ति परंपरा का प्रतिनिधित्व किया, तो कबीर ने निर्गुण भक्ति के मार्ग का अनुसरण किया
74. क्रांतिकारी फ्रांस में 'आतंक राज' निम्न में से किससे संबंधित है?
- क्रांतिकारियों के उस समूह से, जो क्रांति में भाग नहीं लेने वाले लोगों को आतंकित करने के लिए चारों ओर घूम रहे थे
 - रॉयल सेना से, जो क्रांति में भाग लेने वाले लोगों को दंडित कर रही थी
 - क्रांतिकारी न्यायालय से, जो गणतंत्र के शत्रु समझे गए लोगों पर मुकदमा चला रहे थे और उनका सिर कलम कर रहे थे
 - राजा का सिर कलम करने के बाद लोगों में सामान्य असुरक्षा का वातावरण व्याप्त होने से

68. An important cause of tooth decay by the bacterium *Streptococcus mutans* is because of their ability to attach to teeth surface by producing slime layer from
- (a) Sugar
 - (b) Alcohol
 - (c) Saliva
 - (d) Teichoic acid
69. In angiosperms, pollen grain germinates to produce two male gametes. Which one of the following functions is carried out by these gametes ?
- (a) Both the gametes fuse with a single egg cell
 - (b) Both the gametes fuse with two different egg cells
 - (c) One gamete fuses with the egg cell and the other one eventually degenerate
 - (d) One gamete fuses with the egg cell and the other one fuses with a diploid secondary nucleus
70. In a sexually reproducing organism, which one of the following statements is appropriate both for the parent and offspring ?
- (a) Chromosome number increases but DNA content remains constant
 - (b) Both chromosome number and DNA content remains constant
 - (c) Chromosome number decreases but DNA content remains constant
 - (d) Both chromosome number and DNA content decreases
71. Relationship between a flower and honey-bee will help the flower for/in
- (a) Faster development
 - (b) Pollination
72. Which one of the following was NOT a way in which kings in ancient India attempted to claim a higher status ?
- (a) Identifying with a variety of deities
 - (b) Assuming pompous titles
 - (c) Imposing high taxes
 - (d) Conquests and annexation of territories
73. Which one of the following statements about the Bhakti movement is NOT correct ?
- (a) The Bhakti movement avoided traditions that promoted diversity
 - (b) In northern India, the Bhakti movement revolved around the worship of Rama and Krishna
 - (c) The Bhakti movement relied on the devotion of God, both with and without attributes
 - (d) While Tulsidas represented the tradition of devotion with attributes, Sant Kabir followed the path of devotion without attributes
74. The 'Reign of Terror' in revolutionary France referred to
- (a) Bands of revolutionaries moving around to terrorise people who did not participate in the revolution
 - (b) The royal forces punishing people who participated in the revolution
 - (c) Trial and beheading persons considered enemies of the republic by the revolutionary tribunal
 - (d) The general atmosphere of insecurity perceived by people after the beheading of the king

75. यूरोप पर प्रथम विश्व युद्ध का प्रभाव

निम्नलिखित में से किस रूप में नहीं पड़ा ?

- (a) यह लेनदरों के महाद्वीप से देनदरों का महाद्वीप बन गया
- (b) सैनिकों को सामाजिक स्तर पर सिविलियनों की तुलना में ऊंचा स्थान दिया गया
- (c) कंजरवेटिव (अनुदार) तानाशाही, के लिए जन समर्थन कम हो गया, जो हाल ही में अस्तित्व में आई थी
- (d) जनमानस में राष्ट्रीय समान ने केंद्रीय भूमिका ग्रहण कर ली

76. "...भारत में अंग्रेजी शासन की तर्तकाल समाप्ति अत्यंत जरूरी है..." - यह किसका संकल्प था ?

- (a) असहयोग आंदोलन
- (b) भारत छोड़ो आंदोलन
- (c) व्यक्तिगत आंदोलन
- (d) सविनय अवज्ञा आंदोलन

77. खान और खनिज के निम्नलिखित गुणों में से कौन-सा सही सुमेलित नहीं है ?

(a) बैलाइला : लोह अपस्क

(b) जावर : जिंक

(c) घाटशिला : तांबा

(d) कुद्रेमुख : बॉक्साइट

78. निम्नलिखित में से कौन-सी, भारत में वायु दब के मापन के लिए साधारण इकाई (यूनिट) है ?

- (a) सेटीमीटर
- (b) मिलीबार
- (c) मिलीग्राम
- (d) मिलीलीटर

79. भूवैज्ञानिक इतिहास में विभिन्न प्रकार की

शिलाओं की आयु का निर्धारण करने के लिए निम्नलिखित में से प्राचीनतम महाकल्प कौन-सा है ?

- (a) पूर्ववैज्ञान
- (b) मध्यजीवी
- (c) नृतनजीवी
- (d) पुराजीवी

80. किसी भौगोलिक ग्रिड में :

1. अधांश को निर्दिष्ट करने के लिए ग्लोब में पूर्व से पश्चिम की ओर खींची गई रेखाएं होती हैं

2. लोहांतर दशनि के लिए जरूर से दक्षिण की ओर जरूरी शुब्व से दक्षिणी शुब्व तक खींची गई रेखाएं होती हैं

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

81. वायुमंडल के निम्नलिखित में से किस स्तर में मौसम की सभी परिधटापां घटित होती हैं ?

- (a) मध्य मंडल
- (b) धोध मंडल
- (c) बाह्य वायुमंडल
- (d) समताप मंडल

82. निम्नलिखित में से किस राज्य में 'ल्पकुड़'

- शील स्थित है ?
- (a) केरल
- (b) मणिपुर
- (c) हिमाचल प्रदेश
- (d) उत्तराखण्ड

75. In which one of the following ways did the First World War Not impact Europe ?

- (a) From a continent of creditors it turned into a continent of debtors
- (b) Soldiers came to be placed higher in social status than civilians
- (c) Popular support decreased for conservative dictatorship which had come into being recently
- (d) National honour occupied centre stage in the public sphere

76. "...the immediate ending of British rule in India is an urgent necessity..." was a resolution of

- (a) Non Co-operation Movement
- (b) Quit India Movement
- (c) Individual Movement
- (d) Civil Disobedience Movement

77. Which one among the following pairs of mine and mineral is NOT correctly matched ?

- (a) Bailadila : Iron Ore
- (b) Zawar : Zinc
- (c) Ghatsila : Copper
- (d) Kudremukh : Bauxite

78. Which one of the following is the usual unit of measurement for Air Pressure used in India ?

- (a) Centimeter
- (b) Millibar
- (c) Milligram
- (d) Milliliter

79. Which one of the following is the oldest era in Geological History determining the age of various rock types ?

- (a) Precambrian
- (b) Mesozoic
- (c) Cenozoic
- (d) Paleozoic

80. A geographical grid has :

- 1. Lines that run east to west around the globe to mark latitude
- 2. Lines that run north to south from north pole to south pole indicate longitude

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

81. In which one of the following layers of the atmosphere all weather phenomena occur ?

- (a) Mesosphere
- (b) Troposphere
- (c) Thermosphere
- (d) Stratosphere

82. In which one of the following states 'Roopkund' lake is located ?

- (a) Kerala
- (b) Manipur
- (c) Himachal Pradesh
- (d) Uttarakhand

83. राम अपनी कार के पथमाणी पाठ्यांक

(ओडोमीटर रिडिंग) में अपनी यात्रा के आरंभ में 2000 km और 8 घंटे के बाद यात्रा की समाप्ति पर तय की गयी दूरी 2400 km रिकार्ड करता है। कार की औसत चाल क्या है?

- (a) 50 km/h
- (b) 60 km/h
- (c) 70 km/h
- (d) 80 km/h

84. सुश्री रानी अपने AC जेनरेटर (जीनियर) को DC जेनरेटर में बदलने का निर्णय लेती है। उसे निम्नलिखित में से किसका उपयोग करने की आवश्यकता होती है?

- (a) एक विभ्रात-चलय प्रकार का क्रांतिकारियमक (स्लिल-रिंग) टाइप कम्प्यूटर
- (b) सर्पि चलय और ब्रश
- (c) एक प्रबल चुंबकीय सेस
- (d) एक आयताकार तार लूप

85. सेष 2 m से दूर खड़ी बस्तुओं को स्फृत रूप से नहीं देख सकता है। किनती असत्ता के लेन्स का प्रयोग करके इस दोष को ठीक किया जा सकता है?

- (a) + 0.5 D
- (b) - 0.5 D
- (c) + 0.2 D
- (d) - 0.2 D

86. किसी तार के वैद्युत प्रतिरोध और प्रतिरोधकर्ता के बारे में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही है?

- 1. दोनों परिमाण तार के अनुप्रस्थ काट के सेंचरफल पर निर्भर करते हैं
- 2. दोनों तापमान पर निर्भर होते हैं
- 3. तार का प्रतिरोध तार की प्रतिरोधकर्ता के अनुप्रस्थानप्राप्ति होता है
- 4. तार की प्रतिरोधकर्ता तार की लंबाई के अनुक्रमानुपाती होता है

वीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

(a) 1 और 2

(b) 1 और 3

(c) 2 और 3

(d) 2 और 4

87. किसी द्वारा एक निश्चित तापमान तक गर्म किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति द्वारा के उबलने के साथ होती है?

- (a) जब चायमंडलीय दाढ़ चाष दाढ़ के बाराबर हो जाता है
- (b) जब चायमंडलीय दाढ़ चाष दाढ़ से कम हो जाता है
- (c) जब चायमंडलीय दाढ़ चाष दाढ़ से ऊच्च हो जाता है
- (d) जब चाष दाढ़ चाष दाढ़ के बाराबर हो जाता है

88. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कार्बनिक योगिक का उदाहरण नहीं है?

- (a) अमोनियम सायनोट
- (b) पंक गैस (मार्श गैस)
- (c) यूरिया
- (d) इयु शर्करा

89. स्वर्णकार द्वारा सोने और चांदी की बस्तुओं को साफ करने के लिए निम्नलिखित में से किस अस्त का उपयोग किया जाता है?

- (a) सल्फूरिक अम्ल
- (b) नाइट्रिक अम्ल
- (c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
- (d) फॉस्फोरिक अम्ल

83. Ram records the odometer readings of his car for the distance covered from 2000 km at the start of his journey and 2400 km at the end of the journey after 8 hours. What is the average speed of the car?

- (a) 50 km/h
- (b) 60 km/h
- (c) 70 km/h
- (d) 80 km/h

84. Ms. Rani decides to convert her AC generator into a DC generator. Which one of the following she would need to use?

- (a) A split-ring type commutator
- (b) Slip rings and brushes
- (c) A stronger magnetic field
- (d) A rectangular wire loop

85. Ramesh cannot see distinctly objects kept beyond 2 m. This defect can be corrected by using a lens of power

- (a) + 0.5 D

- (b) - 0.5 D

- (c) + 0.2 D

- (d) - 0.2 D

86. Which of the following statements are correct about the electrical resistance and resistivity of a wire?

- 1. Both quantities depend on the area of cross-section of the wire
- 2. Both depend on the temperature

- 3. Resistance of the wire is directly proportional to the resistivity of the wire
- 4. Resistivity of the wire is directly proportional to the length of the wire

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2
- (b) 1 and 3
- (c) 2 and 3
- (d) 2 and 4

87. A liquid is heated up to a certain temperature. Which one of the following situation would correspond to the boiling of the liquid?

- (a) When atmospheric pressure becomes equal to the vapour pressure
- (b) When atmospheric pressure becomes less than vapour pressure
- (c) When atmospheric pressure becomes higher than the vapour pressure
- (d) When vapour pressure becomes equal to the air pressure

88. Which one of the following is NOT an example of organic compound?

- (a) Ammonium cyanate
- (b) Marsh gas
- (c) Urea
- (d) Cane sugar

89. Which one of the following acid is used by goldsmith for cleaning of gold and silver articles?

- (a) Sulphuric acid
- (b) Nitric acid
- (c) Hydrochloric acid
- (d) Phosphoric acid

90. एथेनॉल पर लिटमस का प्रभाव क्या होता है ?

- (a) लिटमस एथेनॉल के प्रति उदासीन होता है ?
- (b) एथेनॉल जीव लिटमस को लाल में बदल देता है; जो एथेनॉल की अस्तीय प्रकृति की पुष्टि करता है
- (c) एथेनॉल लाल लिटमस को नीले में बदल देता है; जो एथेनॉल की शारकीय प्रकृति की पुष्टि करता है
- (d) एथेनॉल विरंजन किया के द्वारा लिटमस को विरंजित कर देता है

91. निम्नलिखित में से कौन-सी धातु जंगरेडी इधान का आवश्यक घटक नहीं है ?

- (a) लोह
- (b) निकल
- (c) क्रोमियम
- (d) टिन

92. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचीयों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- सूची I
(प्रक्रिया)
पृथक्करण
विधि)
- सूची II
(पृथक्करण
विधि)

A. एस्टीरेन और जल 1. वर्णितेखन
का उनके मिश्रण
से पृथक्करण

B. जल और केरेसिन 2. अपकेंद्रण
तेल का उनके
मिश्रण से 3. आसवन

C. दूध से क्रीम का 4. पृथक्करी कीप
पृथक्करण (फनल)

D. पादप सारसव से
वर्णक (पिगमेंट)

का पृथक्करण

कृट :

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 1

93. प्रकाश संकलेपण के लिए निम्नलिखित में किसकी आवश्यकता नहीं है ?

- (a) क्लोरोफिल
- (b) CO_2
- (c) जल
- (d) O_2

94. पुष्टिपादार्थों में, जनक पदप का है इनमें जिसके द्वारा आधा हो जाता है ?

- (a) बीज का अंकुरण
- (b) फल का बनना
- (c) पुष्ट कलिका का बनना
- (d) पराग बनना

95. आवृत्तबीजियों में लैनिक जनन के दैरान निम्नलिखित में से कौन-सा सही ऊत्क्रम है ?

- (a) अंडा \rightarrow युग्मज \rightarrow शूलू \rightarrow बीज
- (b) शूलू \rightarrow अंडा \rightarrow युग्मज \rightarrow बीज
- (c) अंडा \rightarrow शूलू \rightarrow युग्मज \rightarrow बीज
- (d) अंडा \rightarrow बीज \rightarrow युग्मज \rightarrow शूलू

96. निम्नलिखित में से घटनाओं का कौन-सा संयोजन पृष्ठीपादार्थों में जनन के दैरान के सही अनुक्रम को निरूपित करता है ?

- (a) बीजांड \rightarrow फल; अंडा \rightarrow शूलू;
युग्मज \rightarrow बीज; अंडाशय \rightarrow अंडा
- (b) शूलू \rightarrow अंडा; अंडाशय \rightarrow फल;
बीजांड \rightarrow युग्मज; युग्मज \rightarrow बीज
अंडाशय \rightarrow फल; युग्मज \rightarrow अंडा;
- (c) शूलू \rightarrow बीजांड; बीज \rightarrow फल
- (d) अंडा \rightarrow युग्मज; युग्मज \rightarrow शूलू;
बीजांड \rightarrow बीज; अंडाशय \rightarrow फल

90. What is the action of litmus on ethanol?

- (a) Litmus is neutral towards ethanol
- (b) Ethanol turns blue litmus to red; confirming acidic nature of ethanol
- (c) Ethanol turns red litmus to blue; confirming basic nature of ethanol
- (d) Ethanol decolorizes litmus through bleaching action

91. Which one of the following metal is NOT an essential component in stainless steel?

- (a) Iron
- (b) Nickel
- (c) Chromium
- (d) Tin

92. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists:

List I (Process)	List II (Separation method)
A. Separation of acetone and water from their mixture	1. Chromatography
B. Separation of water and kerosene oil from their mixture	2. Centrifugation
C. Separation of cream from milk	3. Distillation
D. Separation of pigments from plant extract	4. Separating Funnel

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	2	4	1
(b)	4	2	1	3
(c)	3	4	2	1
(d)	4	1	2	3

93. Which one of the following is NOT a requirement for photosynthesis?

- (a) Chlorophyll
- (b) CO_2
- (c) Water
- (d) O_2

94. In flowering plants, DNA content of the parent plant gets halved during

- (a) Seed germination
- (b) Fruit formation
- (c) Flower bud formation
- (d) Pollen formation

95. Which one of the following is the correct sequence during sexual reproduction in Angiosperms?

- (a) Egg \rightarrow zygote \rightarrow embryo \rightarrow seed
- (b) Embryo \rightarrow egg \rightarrow zygote \rightarrow seed
- (c) Egg \rightarrow embryo \rightarrow zygote \rightarrow seed
- (d) Egg \rightarrow seed \rightarrow zygote \rightarrow embryo

96. Which one of the following combinations of events represents the correct sequence during reproduction in flowering plants?

- (a) Ovule \rightarrow fruit; egg \rightarrow embryo; zygote \rightarrow seed; ovary \rightarrow egg
- (b) Embryo \rightarrow egg; ovary \rightarrow fruit; ovule \rightarrow zygote; zygote \rightarrow seed
- (c) Ovary \rightarrow fruit; zygote \rightarrow egg; embryo \rightarrow ovule; seed \rightarrow fruit
- (d) Egg \rightarrow zygote; zygote \rightarrow embryo; ovule \rightarrow seed; ovary \rightarrow fruit

97. पुस्तक 'राष्ट्र प्रथम - 82 वर्षों की स्वतिगिरि गाथा' निम्नलिखित में से किस संगठन का इतिहास है ?

- (a) भारत-तिब्बत सीमा पुलिस
- (b) सीमा सुरक्षा बल
- (c) केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल
- (d) केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल

98. सांची और इसके पुरातात्त्विक खोज-प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- 1. जब 1818 में सांची की खोज हुई, इसके चार में से तीन तोणद्वार तब भी खड़े थे, जौया उसी स्थल पर पड़ा हुआ था जहाँ यह निरा था
- 2. सांची में चित्रित पशुओं में हाथी, घोड़ा, बंदर और गाय-बैल शामिल हैं उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा / कौन-से सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1, 2 और 3
- (d) केवल 1 और 2

(d) न तो 1, न ही 2

99. भारत की कौन-सी पंचवर्षीय योजना तीव्र औद्योगिकण आधारित संवृद्धि प्रक्रिया पर केंद्रित थी ?

- (a) पहली पंचवर्षीय योजना
- (b) दूसरी पंचवर्षीय योजना
- (c) पांचवीं पंचवर्षीय योजना
- (d) सातवीं पंचवर्षीय योजना

100. गोलहरी भानाड़ी की राजा, चक्रवर्णा, कौन का राजनायिकार कौन था ?

- (a) हेमा मारवाड़ी
- (b) मारव कंठरी
- (c) तुकाराम
- (d) पुरुषराम चक्रवर्णी

101. विजयनगर साम्राज्य में राजकीय क्षेत्र के संबंधित निम्नलिखित कथनों पर किसका कीजिए :

- 1. राजकीय केंद्र वस्ती के दोशल-परिसरमें था
- 2. इसमें 60 से भी अधिक संस्कृत शास्त्रियालिङ्ग थे
- 3. स्थल पर लगभग 30 भवन परिसरों की पहचान राजमहलों के रूप में की गई है
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा / कौन-से सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1, 2 और 3
- (d) केवल 1 और 2

102. निम्नलिखित में से कौन-सा क्रन्ति सही नहीं है ?

- (a) भारत में केवल की दृष्टि से जौया सबसे बड़ा राज्य मध्य प्रदेश है
- (b) हॉन्सिल उत्तर नगरांड में मनाया जाता है
- (c) राष्ट्रीय GDP में गुजरात के योगदान का अंश 7.9 प्रतिशत है
- (d) तेलंगाना भारतीय प्रायद्वीप के मध्य छंद में दक्षक्ष के पठर पर स्थित है

97. The book 'Nation First : The Golden Saga of 82 Years' is the history of which one of the following organizations?

- (a) Indo-Tibetan Border Police
- (b) Border Security Force
- (c) Central Reserve Police Force
- (d) Central Industrial Security Force

98. Consider the following statements regarding Sanchi and its archaeological findings:

1. When Sanchi was discovered in 1818, three of its four gateways were still standing, the fourth was lying on the spot where it had fallen
2. Animals depicted at Sanchi include elephants, horses, monkeys and cattle

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) Only 1
- (b) Only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

99. Which Five Year Plan of India focused on rapid industrialization based growth process?

- (a) First Five Year Plan
- (b) Second Five Year Plan
- (c) Fifth Five Year Plan
- (d) Seventh Five Year Plan

100. Chandimangala, a sixteenth century text, was composed by

- (a) Hema Saraswati
- (b) Madhav Kandali
- (c) Tukaram
- (d) Mukundaram Chakrabarti

101. Consider the following statements regarding the royal center in Vijayanagara Empire:

1. The royal center was located in the south-western part of the settlement
2. It included over 60 temples
3. About 30 building complexes at the site have been identified as palaces

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) 1, 2 and 3
- (d) 1 and 2 only

102. Which one of the following statements is NOT correct?

- (a) Area wise Madhya Pradesh is the fourth largest state in India
- (b) Hornbill festival is celebrated in Nagaland
- (c) Gujarat state contribute 7.9 per cent share to the National GDP
- (d) Telangana is situated in the Deccan plateau in the central stretch of Indian peninsula

103. कपास उगाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी मृदा आदर्श है ?

- (a) रेगर मृदा
- (b) लैटेराइट मृदा
- (c) मरुस्थली मृदा
- (d) पर्वतीय मृदा

104. केंद्रीय बौद्ध विद्या संस्थान कहां स्थित है ?

- (a) लेह
- (b) कुल्लू
- (c) अल्मोड़ा
- (d) गंगटोक

105. भारत की भौगोलिक विशेषताओं के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. प्रायद्वीपीय पठार का दक्षिणी बिंदु नीलगिरि पहाड़ियों द्वारा निर्मित है जहां पूर्वी और पश्चिमी घाट मिलते हैं
2. कार्डिमम पहाड़ियों को पूर्वी घाट का सतत् विस्तार माना जाता है

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 न ही 2

106. निम्नलिखित में से शिवालिक गिरिपाद के समानांतर पतली पट्टी कौन-सी है जहां पर्वत श्रेणियों से बाहर निकलती धाराएं और नदियां बढ़े शैल और गोलाशमों जैसी भारी सामग्रियों को निष्केपित करती हैं ?

- (a) तराई
- (b) बाँगर
- (c) भाभर
- (d) खादर

107. स्वेज नहर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

1. स्वेज मानव निर्मित नौचालन नहर है
2. स्वेज नहर भूमध्य सागर और लाल सागर को जोड़ती है
3. स्वेज नहर का आर्थिक महत्व पनामा नहर के आर्थिक महत्व से कम है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

108. पानी में लोहे की कील डूब जाती है लेकिन लोहे का जहाज तैरता है। इस संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं ?

1. जहाज का औसत घनत्व पानी के औसत घनत्व से अधिक है
2. लोहे की कील का औसत घनत्व पानी के औसत घनत्व से अधिक है
3. जहाज का औसत घनत्व पानी के औसत घनत्व से कम है
4. जहाज का औसत घनत्व पानी के औसत घनत्व के बराबर है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) 1 और 2
- (b) 2 और 3
- (c) 2 और 4
- (d) 1 और 4

103. Which one of the following soils is ideal for growing cotton?

- (a) Regur soil
- (b) Laterite soil
- (c) Desert soil
- (d) Mountainous soil

104. Where is Central Institute of Buddhist Studies situated?

- (a) Leh
- (b) Kullu
- (c) Almora
- (d) Gangtok

105. Consider the following statements about physical features of India:

1. The southern point of the Peninsular Plateau is formed by the Nilgiri Hills where the Eastern and the Western Ghats meet
2. The Cardamom Hills may be regarded as a continuation of the Eastern Ghats

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

106. Which one of the following is the narrow belt parallel to the Shiwalik foothills where streams and rivers coming from the mountains deposit heavy materials of rocks and boulders?

- (a) Tarai
- (b) Bhangar
- (c) Bhabar
- (d) Khadar

107. Which of the following statements about Suez Canal is/are correct?

1. Suez is a man-made navigation canal
2. Suez links Mediterranean Sea and the Red Sea
3. The economic significance of Suez Canal is less than that of Panama Canal

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 only
- (b) 1 and 2 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2 and 3

108. An iron nail sinks in water whereas an iron ship floats. Which of the following statements is correct in this regard?

1. Average density of ship is greater than that of the water
2. Average density of iron nail is greater than that of the water
3. Average density of the ship is less than that of the water
4. Average density of the ship is equal to that of the water

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2
- (b) 2 and 3
- (c) 2 and 4
- (d) 1 and 4

109. प्रतिरोधकों के निम्नलिखित में से कौन-सा विन्यास, बिंदु X और बिंदु Y के बीच चून्हतम प्रभावी प्रतिरोध प्रस्तुत करता है ?

(a)



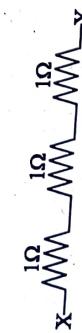
(b)



(c)



(d)



110. कथा होगा यदि धनात्मक और ऋणात्मक आवेशों के समुच्चय को उच्च गति से ऐसे चुंबकीय क्षेत्र से गुजारा जाता है जो कि आवेशों की गति की दिशा के लंबवत् है ? (मान लीजिए कि दोनों प्रकार के आवेश पुनःसंयोजित नहीं होंगे)
- (a) दोनों प्रकार के आवेशों की गति रुक जाएगी।
 (b) धनात्मक आवेश और ऋणात्मक आवेश अलग हो जाएंगे।
 (c) धनात्मक आवेश रुक जाएगे किंतु ऋणात्मक आवेश अव्याधित रूप से गति करते रहेंगे।
 (d) दोनों प्रकार आवेश अव्याधित रूप से गति करते रहेंगे।

111. m द्रव्यमान के एक कण की गति का समय $y = ut - \frac{1}{2} \cdot \frac{F}{m} t^2$ द्वारा व्याप्त किया जाता है जहाँ u कण का प्रारंभिक देश है। क्या ये कार्यशील बल का है ?

$$(a) F = m \left(\frac{dy}{dt} \right)$$

$$(b) F = mg$$

$$(c) F = m \left(\frac{dy}{dt} \right)$$

$$(d) F = -mg$$

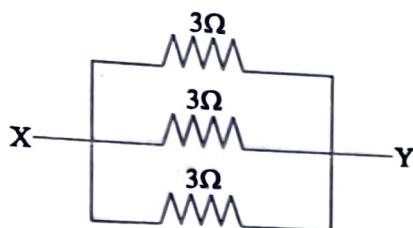
112. लकड़ी के एक लंबाई (विमा 40 cm \times 20 cm \times 10 cm) को विक्षी मेज के ऊपर लेने विवर-भिन्न स्थितियों में रुद्धा जाता है, जिनमें से वे नहीं (a) पार्श्व की विमा 20 cm \times 10 cm;
 (b) पार्श्व की विमा 10 cm \times 40 cm; और
 (c) पार्श्व की विमा 40 cm \times 20 cm है। लकड़ी के लंबाई द्वारा इन स्थितियों में मेज के ऊपर डाले गए दाव को लकड़ी के ऊपर डाले गए दाव किस तरह प्रवृत्ति का अनुसरण करते हैं ?

- (a) $P_A > P_B > P_C$
 (b) $P_A < P_B < P_C$
 (c) $P_A = P_B = P_C$
 (d) $P_A < P_B = P_C$

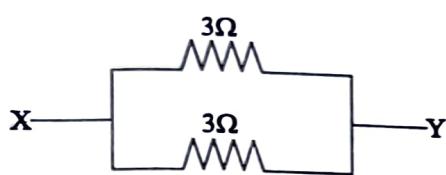
113. अपचायक के रूप में कार्बन का प्रयोग करके निम्नलिखित में से किस धातु को निष्क्रियता किया जा सकता है ?
- (a) जिंक
 (b) चांदी
 (c) सोना
 (d) ऐलुमिनियम

109. Which of the following arrangement of resistors offers minimum effective resistance between points X and Y ?

(a)



(b)



(c)



(d)



110. What will happen if a collection of positive and negative charges are passed at a high speed through a magnetic field which is perpendicular to the direction of motion of the charges ? (Assume that both kind of charges are NOT going to recombine)

- (a) Both kind of charges will stop moving
- (b) Positive charges and negative charges will separate out
- (c) Positive charges will stop but negative charges will continue moving uninterrupted
- (d) Both kind of charges will keep moving uninterrupted

111. The motion of a particle of mass m is described by the relation, $y = ut - \frac{1}{2} gt^2$, where u is the initial velocity of the particle. The force acting on the particle is

(a) $F = m \left(\frac{du}{dt} \right)$

(b) $F = mg$

(c) $F = m \left(\frac{dy}{dt} \right)$

(d) $F = -mg$

112. A block of wood (dimensions : $40\text{ cm} \times 20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$) is kept on a tabletop in three different positions : (a) with its side of dimensions $20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$; (b) with its side of dimensions $10\text{ cm} \times 40\text{ cm}$; and (c) with its side of dimensions $40\text{ cm} \times 20\text{ cm}$. The pressure exerted by the wooden block on the tabletop in these positions is represented by P_A , P_B and P_C , respectively. The pressure follows the trend

- (a) $P_A > P_B > P_C$
- (b) $P_A < P_B < P_C$
- (c) $P_A = P_B = P_C$
- (d) $P_A < P_B = P_C$

113. Which one of the following metals can be extracted using carbon as reducing agent ?

- (a) Zinc
- (b) Silver
- (c) Gold
- (d) Aluminum

114. कोलाइटी विलयन के संबंध में निम्नलिखित में

से कौन-सा सही नहीं है ?

- (a) विलयन में आप सर्केन प्रक्रियान स्थ से विसरित होते हैं

(b) कोलाइटी विलयन की प्रकृति समानी है

(c) वे दिल धमाक देती हैं

(d) आप रखे जाने पर वे नीचे नहीं उठते

115. कोलोसिन और एट्रोल के मिश्ना को विस्तृत द्वारा सर्वोत्तम स्थ से पृष्ठव दिया जा सकता है ?

- (a) कार्बोरेटर
(b) पृष्ठवर्ती कीप
(c) ग्रामांगी अक्सल
(d) संवर्धन और मंदाल

116. अन्तर द्वारा काम प्रदातित, निम्नलिखित में से कौन-सा संस्करण अवृद्धिकाल को निवारित करता है ?

(i)



(ii)



(iii)



(iv)



117. अर्केन के संबंध में निम्नलिखित में कौन-सा / कौन-से अन्तर्भूत है ?
1. अर्केन दक्षी घर्जनों और अवृद्धि अवृद्धि, विलयन द्वारा उत्पन्न होते हैं, जो ग्रामक विसरित होते हैं ?

2. अर्केन द्वारा उत्पन्न होता है और अवृद्धि द्वारा उत्पन्न होता है ?
3. अर्केन स्थान और व्यवहार तथा के स्थान सम्बन्धित विवरण द्वारा उत्पन्न होता है ?
4. अर्केन, कार्बन-प्रारग्नातों के स्थान परिवर्तन और अवृद्धि द्वारा उत्पन्न होता है ?

अवृद्धि द्वारा उत्पन्न हो सकते हैं ?

उत्पन्न :

- (a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) 1, 2 और 3
(d) 2 और 4

118. निम्नलिखित कथनों में से विस्तृत क्रीड़ाएँ :

1. अवृद्धिकाल के वर्त्त स्थानों और अवृद्धि (हिरण्यगम) में विस्तृत हो सकता है।
2. कार्लीव्हिल एवं चोटे या छेत्र का नाम लिला है जो कि हृदय-विलयन के विविधक वर्ष से संबंधित है।

3. कार्लीव्हिल एवं चोटे या छेत्र में हृदय-तंत्रों के दो लम्फ्यूल एवं लूपों को सम्बोध एवं अवृद्धि द्वारा उत्पन्न होता है, जिससे वह दमनी है कि उत्तरों एवं दक्षिण तो अवृद्धि-विलयन द्वारा उत्पन्न होता है जारी रखने वाले उत्पन्न कथनों में से कौन-सा / कौन-से सही है ?

- (a) 1, 2 और 3
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) उत्पन्न के से कोई नहीं

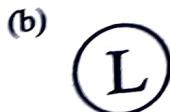
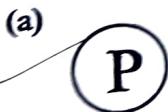
114. Which among the following is NOT true with respect to colloidal solution?

- (a) Particles are uniformly distributed throughout the solution
- (b) Colloidal solution is homogenous in nature
- (c) They show Tyndal effect
- (d) They do not settle down when kept undisturbed

115. Kerosene and petrol mixture can be best separated by

- (a) Sublimation
- (b) Separating funnel
- (c) Fractional distillation
- (d) Compressing and cooling

116. As proposed by Dalton, which of the following symbol represents phosphorus?



117. Which among the following statements with respect to carbon is/are correct?

- 1. Carbon forms the basis for all living organisms and many things we use
- 2. Carbon shows tetra-valency and the property of catenation
- 3. Carbon forms covalent bonds with itself and other elements
- 4. Carbon forms compounds containing triple and tetra bonds between carbon atoms

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 only
- (b) 1 and 2 only
- (c) 1, 2 and 3
- (d) 2 and 4

118. Consider the following statements:

- 1. Terracotta models of the plough have been found at sites in Cholistan and at Banawali (Haryana).
- 2. There is evidence of a ploughed field at Kalibangan associated with the mature phase of the Harappan civilization.
- 3. The ploughed field at Kalibangan had two sets of furrows crossing at right angles to each other suggesting two different crops were grown together in it.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1, 2 and 3
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) None of the above

प्रौद्योगिकी कानून के द्वारा नियंत्रित कराये जाने के बावजूद अशोक के विलासेव में विमानिति में से कौन-सा / कौन-ही क्रमानुसार है ?

1. 1779 में अविकार की नई एक मीन का उपनाम घोषित था, जिससे कला हुआ जाना बहुत सरल हो गया होता था।
2. 1789 में रिचर्ड अर्कराइट अविकार किए गए वाटर फ्लू से विद्युत ऊर्ध्वांकों को बहुत संख्या हो पाया

3. 1787 में प्रांगण कर्टराइट द्वारा अविकार द्वितीय गए पार्क लाल का उपनाम लिया दी गयी रक्षर के कर्पड़े के द्वारा लिया जा सकता था।
4. द्वितीय गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर

(2) केवल 1 और 2

(3) 1, 2 और 3

(4) केवल 2 और 3

(5) केवल 3

120. निम्नलिखित में से किसे भारतीय योजनाओं के निम्नांकों के लिए मौजा जाता है ?

(a) वी.के.आर.वी. राव

(b) सुभाष चक्रवर्ती

(c) पी.सी. महात्मनदिवस

(d) जॉन मयार्ड

121. निम्नलिखित में से अशोक के विस लघु विलासेव में विमानिति में से कौन-सा / कौन-ही क्रमानुसार है ?

- (a) मार्की
- (b) बहपुर
- (c) बैराट
- (d) सहसराम

122. निम्नलिखित को सही कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. चरक सहित

2. भ्रत का नायशास्त्र

3. संगम साहित्य

4. अषाध्यायी
नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर द्वितीय :

- (a) 1 – 3 – 4 – 2
- (b) 2 – 4 – 1 – 3
- (c) 4 – 3 – 1 – 2
- (d) 3 – 1 – 2 – 4

123. निम्नलिखित में से किसे भारतीय योजनाओं के एक उदाहरण नहीं है ?

- (a) माउंट फूजी
- (b) आल्म
- (c) एंडीज
- (d) रॉकीज

119. Which of the following statements about the technological innovations during the Industrial Revolution are correct?

1. Mule was the nickname for a machine invented in 1779, that allowed the spinning of strong and fine yarn.
2. Water Frame, invented in 1769 by Richard Arkwright, made it possible to weave pure cotton clothes.
3. Power loom, invented by Edmund Cartwright in 1787, could be used to weave any kind of materials.

Select the correct answer using the code given below;

- (a) 1 and 2 only
(b) 1, 2 and 3

- (c) 2 and 3 only
(d) 3 only

120. Who among the following is known as the architect of Indian planning?

- (a) V.K.R.V. Rao
(b) Sukhamoy Chakravarty
(c) P.C. Mahalanobis
(d) John Mathai

121. Which one of the following Ashokan Minor Rock Edicts, contains the personal name of the king - Asoka?

- (a) Maski
(b) Bahapur
(c) Bairat

- (d) Sahastram

122. Arrange the following in correct chronological order

1. Charak Samhita
2. Bharat's Natyashastra
3. Sangam Literature
4. Ashadhyayi

Select the correct answer using the code given below;

- (a) 1 – 3 – 4 – 2
(b) 2 – 4 – 1 – 3
(c) 4 – 3 – 1 – 2
(d) 3 – 1 – 2 – 4

123. Which one of the following is NOT an example of Fold Mountain?

- (a) Mt. Fuji
(b) Alps
(c) Andes
(d) Rockies

卷二

- (E) $\frac{1}{2} \pi r^2$

मुख्य विषयों की संक्षिप्त विवरणों का एक संग्रह है।

- ३८८

卷之三

- 二十二年正月
二十二年正月
二十二年正月

卷之二

- प्राचीन विद्या की विभिन्न शैक्षणिक संस्कृति को अधिक जानने के लिए इस बुक का उपयोग करें।

15

ପ୍ରକାଶକ ପତ୍ର ପରିଚୟ

1. Wheat : 400
2. Barley : 200

the best we can do

- 四
三
二
一

१२५. अत ये विषय परम्परा
वली की समस्तता द्वारा उपलब्ध है।

- 三

130. अस्ति तत् त्वं तदात् के निष्ठा-विकास यथा ते न
कौन-सा यथा सही समीकरण लाभेत् ?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

124. Which one of the following is an organic soil ?

- (a) Aridisols
- (b) Histosols
- (c) Oxisols
- (d) Vertisols

125. The North-south and East-West Road Corridors of India cross each other at which of the following cities ?

- (a) Bhopal
- (b) Itarsi
- (c) Gwalior
- (d) Jhansi

126. Which one of the following climatic regions of the world have a typical characteristic of seasonal reversal of wind ?

- (a) British type Climate
- (b) Mediterranean Climate
- (c) China type Climate
- (d) Monsoon Climate

127. Which one of the following statement is NOT correct ?

- (a) Bokaro steel plant is located in Damodar river basin
- (b) Jamshedpur steel plant is located on the confluence of Damodar and Barakar
- (c) Salem steel plant is located on the bank of Kaveri River
- (d) Bhilai steel plant obtains water from Tandula reservoir

128. How many of the following pairs of specialised agriculture and its products are correctly matched ?

- 1. Apiculture : Honey
- 2. Sericulture : Silk
- 3. Silviculture : Forestry
- 4. Viticulture : Grapes

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 4
- (b) 3
- (c) 2
- (d) 1

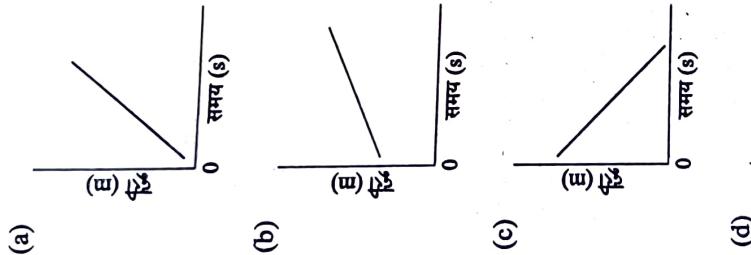
129. Which one of the following crops is generally benefitted by the rain caused by western disturbances in India ?

- (a) Rice
- (b) Wheat
- (c) Bajra
- (d) Cotton

130. Which one of the following pairs of city and industry is NOT correctly matched ?

- (a) Saharanpur : Paper industry
- (b) Chanderi : Cotton textile industry
- (c) Bhadohi : Carpet industry
- (d) Raniganj : Iron and steel industry

131. निम्नलिखित में से कौन-सा ग्राफ गति के समीकरण $v = u + at$ का निरूपण करता है; जहाँ सभी राशियां शून्येतर हैं और प्रतीकों के अपने सामान्य अर्थ हैं?



- (c) घनि एक वास्तविक तरंग के लिए अधिक प्रकृति अनुप्रस्थ है।
- (d) घनि एक विद्युत चुंबकीय तरंग है और इसकी प्रकृति अनुप्रस्थ है।

133. 100 g का एक गोला 20 m/s की चाल के साथ कर रहा है और 50 g का उल्लंघन के दूसरे गोले के टक्करा जाता है। यदि दूसरा गोला उल्लंघन के पहले स्थिर था और दूसरा गोला उल्लंघन के दूसरे बाद स्थिर हो जाता है तो उस उल्लंघन के पूर्णतः प्रत्यास्थ (elastic) मानते हुए, दूसरे गोले की चाल क्या होती है?

- (a) 10 m/s
- (b) 20 m/s
- (c) 30 m/s
- (d) 40 m/s

134. निम्नलिखित में से कौन-सी यद्यपीचय परिधिटा यह प्रमाणित करती है कि ग्रहण एक अनुप्रस्थ तरंग है?

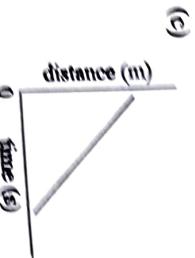
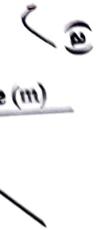
- (a) अपवर्तन
- (b) विवर्तन
- (c) व्यतिकरण
- (d) ध्वनि

135. विसी चुंबक द्वारा निम्नलिखित में से कितनी सामग्रियां आकृष्ट की जा सकती हैं?

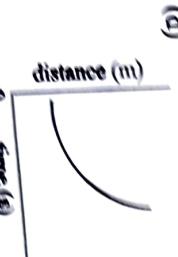
1. प्लास्टिक
2. कार्बन
3. ऐलुमिनियम
4. जंगरोधी इस्पात

- नीचे दिए गए वृत्त का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
- (a) 1
 - (b) 2
 - (c) 3
 - (d) कोई नहीं
132. वायु में संचारित होने वाली ध्वनि तरंगों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
- (a) घनि एक विद्युत चुंबकीय तरंग है और इसकी प्रकृति अनुप्रस्थ है।
 - (b) घनि एक यांत्रिक तरंग है और इसकी प्रकृति अनुप्रस्थ है।

131. Which one of the following graphs represents the equation of motion $v = u + at$, where all quantities are non-zero and symbols carry their usual meanings?



(a)



(b)

132. Which one of the following statements is true for sound waves propagating in air?

- (a) Sound is an electromagnetic wave and transverse in nature

- (b) Sound is a mechanical wave and longitudinal in nature

(c) Sound is a mechanical wave and transverse in nature

133. A 10 g sphere is moving at a speed of 20 m/s and collides with another sphere of mass 50 g . If the second sphere was at rest prior to the collision and the first sphere comes at rest immediately after the collision, considering the collision to be elastic, the speed of the second sphere will be

(a) 10 m/s

~~(b)~~ 20 m/s

(c) 30 m/s

(d) 40 m/s

134. Which one of the following phenomena supports the idea of a transverse wave?

(a) Refraction

~~(b)~~ Diffraction

(c) Interference

(d) Polarization

135. How many of the following can be answered by a single "yes"?

1. Plastic
2. Carbon
3. Aluminum
4. Stainless Steel

Select the answer using the code given below:

(a) 1

~~(b)~~ 2

(c) 3

(d) None

136. भूदान आदोलन के संदर्भ में निम्नलिखित कथ्यों पर विचार कीजिए :

- विनोदा भावे ने भारत के अधिकारियों के कार्य के संचालन के लिए 'सर्वोत्तम समाज' की व्यापता की थी
- जनप्रकाश नारायण ने 1953 में भूदान आदोलन में शामिल होने के लिए सक्रिय राजनीति छोड़ दी थी

- भूदान आदोलन के परिणामस्वरूप सबसे पहले भूमि का दान तेलंगाना के पोखरापल्ली ग्राम में वितरण था उपर्युक्त में से किसने कथन सही है/है ?
 - 1
 - 2
 - 3
 - कोई नहीं

137. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में अस्थायी सदस्यों के निवाचन से संबंधित निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा /कौन-से कथन सही है/है ?

- अधिकाका और एशिया से पांच सदस्य शामिल विद् जाते हैं, पूर्वी यूरोप से एक, ऐसिन अमेरिका से दो और पश्चिमी यूरोप और अन्य राष्ट्रों से दो सदस्य शामिल विद् जाते हैं।
- प्रत्येक वर्ष महासभा द्वारा दो वर्ष की अवधि के लिए छह सदस्यों को निवाचित किया जाता है।

निचे दिए गए कुट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1, न ही 2

138. भारत के संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा उत्तराधि किता योजना समिति संबंधित है ?

- 243वाय
- 243पाल
- 243पाल
- 243वाय

139. भारत के महात्मापवादी के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- वह भारत सरकार का प्रथम विधिकीरी है।
- उसे मताधिकार के बिना संसद के किसी भी सदन में बोलने का अधिकार है।
- उसे भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।

140. भारत-बांगलादेश भूमि सीमा समझौता (2015) से निम्नलिखित कौन-सा राज्य प्रभावित नहीं हुआ ?

- पश्चिम बंगाल
- অসম
- শিয়ারা
- অরুণাচল প্রদেশ

138. Consider the following statements with reference to the Bhoodan Movement :

1. Vinoba Bhave organized 'The Sarvodaya Samaj' to take up the work of non-violent transformation in India
2. Jayaprakash Narayan withdrew from active politics to join the Bhoodan Movement in 1953
3. In the wake of the Bhoodan Movement the first donation of land was made in the village of Pochampalli in Telangana

How many of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) None

137. Which among the following statements regarding the election of non-permanent members to the United Nations Security Council is/are correct ?

1. Five members coming from Africa and Asia, one from Eastern Europe, two from Latin America and two from Western Europe and other states
2. Six members are elected each year by the General Assembly for two year term

Select the correct answer using the code given below :

- (A) 1 only
- (B) 2 only
- (C) Both 1 and 2
- (D) Neither 1 nor 2

138. Which one of the following provisions of the Constitution of India deals with District Planning Committee ?

- (a) 243ZD
- (b) 243ZB
- (c) 243ZE
- (d) 243ZC

139. Consider the following statements about Attorney-General in India :

1. She/he is the first law officer of the Government of India
2. She/he has a right to speak in any House of Parliament without any right to vote
3. She/he is appointed by the President of India
4. She/he is a whole-time counsel for the Government in the court of law

How many of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

140. Which one among the following states was NOT impacted by the Land Boundary Agreement Treaty between India and Bangladesh (2015) ?

- (a) West Bengal
- (b) Assam
- (c) Tripura
- (d) Arunachal Pradesh

141. 480 MW फुटोट करतारी जलविद्युत

कहा:

- (a) याइंटेंड
- (b) इंडोनेशिया
- (c) नेपाल
- (d) भूटान

142. एक नदी के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

वह नदी हिमुचल प्रदेश से निकलती है और लम्बाई 1,100 km की लंबी दूरी तय करने के पश्चात हाथून आई द्वीप में प्रवाहित होती है। इस नदी के जल के बंटवारे को लेकर वो पहोंची राष्ट्रों के बीच नियमित विरोध रहा है। निम्नलिखित में से नदी की पहचान कीजिए :

- (a) मेकान
- (b) तापिस
- (c) लिथु
- (d) हेलमंद

143. सूची I को सूची II से सुमिलित कीजिए और सूचीयों के निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

A. गहरा शक्ति

B. अमृत हाथी

C. मिन शक्ति

D. धर्म गर्वियन

- 1. भारत और जापान
- 2. भारत और श्रीलंका
- 3. भारत और मंगोलिया
- 4. भारत और इंडोनेशिया

B. अमृत हाथी

C. मिन शक्ति

D. धर्म गर्वियन

कहा:

परिवोजना कहां स्थित है?

- (a) याइंटेंड
- (b) इंडोनेशिया
- (c) नेपाल
- (d) भूटान

144. भारत में शीर्ष पुस्तकार्य के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. स्वतंत्रता के बाद, प्रथम तीन शीर्ष पुस्तक 26 जनवरी, 1950 को ग्राम किए गए थे।
 2. प्रथम तीन शीर्ष पुस्तक अंग्रेज चक्र काँ-1, अंग्रेज चक्र काँ-II और अंग्रेज चक्र काँ-III थे।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा / कौन-से सही है/है?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

145. सेंट्रालइंड लेबोरेटरी नेटवर्क (CLN) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. CLN वैक्सीनों के पर्याप्त कार्यक्रम है।
2. भारत CLN का एक सदस्य है।
3. CLN को आनिशन और प्रोफिटेशन इनोवेशन (CEPI) का एक आया है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा / कौन-से सही है/है?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 2
- (d) 1, 2 और 3

141. The 480 MW Phukot Karnali Hydro Electric Project is situated in

- (a) Thailand
- (b) Indonesia
- (c) Nepal
- (d) Bhutan

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	2	3	1
(b)	4	3	2	1
(c)	1	3	2	4
(d)	1	2	3	4

144. Consider the following statements about gallantry awards in India :

- 1. Post-independence, first three gallantry awards were instituted on 26th January, 1950
- 2. The first three gallantry awards were Ashoka Chakra Class-I, Ashoka Chakra Class-II and Ashoka Chakra Class-III

142. Consider the following statements about a river :
This river originates in the Hindu Kush mountain range and flows into Hamoun wetlands after covering a long stretch of about 1,100 km. There has been serious conflicts between two neighbouring nations regarding the sharing of water from this river. Identify the river from the following :

- (a) Mekong
- (b) Tarn
- (c) Indus
- (d) Helmand

143. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

- | List I
(Bilateral
Exercise) | List II
(Participating
Country) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| A. Garuda Shakti | 1. India and Japan |
| B. Nomadic Elephant | 2. India and Sri Lanka |
| C. Mitra Shakti | 3. India and Mongolia |
| D. Dharma Guardian | 4. India and Indonesia |

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

145. Consider the following statements about Centralized Laboratory Network (CLN) :

- 1. CLN works to test vaccines which can be used during pandemic
- 2. India is a member of CLN
- 3. CLN is a part of the Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI)

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 2 only
- (d) 1, 2 and 3

146. कवच, स्वचालित ट्रेन सुरक्षा प्रणाली के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसे रेलवे टेक्नीकल रिसर्च इन्स्टीट्यूट (RTRI), जापान के सहयोग से अनुसंधान डिजाइन और मानक संगठन (RDSO), द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है
 2. दक्षिण रेलवे द्वारा कवच के परीक्षणों को सुविधाजनक बनाया गया
 3. कवच सेफ्टी इंटिग्रिटी लेवल-4 (SIL-4) युक्त अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली है
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं ?
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 3
 - (c) केवल 1 और 2
 - (d) 1, 2 और 3

147. नोवा काखोवका बांध कहाँ स्थित है, जो हाल ही में समाचारों में था ?

- (a) बेलारूस
- (b) तुर्की
- (c) यूक्रेन
- (d) पोलैंड

148. एरोन फिच, जिन्होंने हाल ही में ऑस्ट्रेलिया क्रिकेट से संन्यास लिया है, निम्नलिखित में किस देश की पुष्टि क्रिकेट टीम के कप्तान है ?

- (a) दक्षिण अफ्रीका
- (b) आस्ट्रेलिया
- (c) इंग्लैंड
- (d) न्यूजीलैंड

149. भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा संगत फैशनीस्ट प्राप्त करके वित्तीय समावेशन की प्राप्ति का मूल्यांकन और मॉनीटरन करने के लिए हाल ही में प्रारंभ (लांच) किए गए ट्रैक्ट्रोड का नाम क्या है ?

- (a) प्रज्ञा
- (b) अंतर्दृष्टि
- (c) दिव्यचक्षु
- (d) अंतःज्ञान

150. भारत के नए संसद भवन में प्रतिष्ठानित किए गए 'सेंगोल' को अतीत के किस साम्राज्य ने सेवा, कर्तव्य और राष्ट्र के पथ के प्रतीक के रूप में देखा जाता था ?

- (a) गुप्त साम्राज्य
- (b) शुंग साम्राज्य
- (c) पांडियन साम्राज्य
- (d) चोल साम्राज्य

Consider the following statements about Kavach, the automatic train protection system :

1. It is designed and developed by Research Design and Standard Organisation (RDSO) in collaboration with Railway Technical Research Institute (RTRI), Japan
2. The trials of Kavach were facilitated by the Southern Railway
3. Kavach is a state-of-the-art electronic system with Safety Integrity Level-4 (SIL-4)

148. Aaron Finch, who recently retired from international cricket, was captain of men's cricket team of which one of the following countries ?

- (a) South Africa
- (b) Australia
- (c) England
- (d) New Zealand

149. Which one of the following is the name of the dashboard launched recently by the Reserve Bank of India to assess and monitor the progress of financial inclusion by capturing relevant parameters ?

- (a) *Pragya*
- (b) *Antardrishti*
- (c) *Diyachakshu*
- (d) *Anitahgyan*

Which of the statements given above is/are correct ?

- (a) 1 only
- (b) 3 only
- (c) 1 and 2 only
- (d) 1, 2 and 3

147. The Nova Kakhovka dam, which was in news recently, is situated in

- (a) Belarus
- (b) Turkey
- (c) Ukraine
- (d) Poland

148. Aaron Finch, who recently retired from international cricket, was captain of men's cricket team of which one of the following

countries ?

- (a) Gupta Empire
- (b) Shunga Empire
- (c) Pandyam Empire
- (d) Chola Empire