

# Unlock 1.0 Study Plan Day 11 Q/A PDF



1. थर्मल प्रतिक्रियाओं में ..... का उपयोग अपचायक कारक के रूप में किया जाता है?

- A. आयरन ऑक्साइड
- B. एल्यूमीनियम पाउडर
- C. सिल्वर क्लोराइड
- D. जिंक पाउडर

2. डलॉन्ग पेटिट कानून कहता है कि?

- A. किसी तत्व की ग्राम-परमाणु ऊष्मा क्षमता स्थिर होती है।
- B. ब्रह्माण्ड की तापीय धारिता लगातार बढ़ती जा रही है।
- C. उप परमाणु कण अक्सर बड़े पैमाने पर ऊर्जा समीकरण का उल्लंघन करते हैं।
- D. ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति का पता लगाने के लिए गुरुत्वाकर्षण तरंगें प्रमुख स्रोत हैं।

3. निम्नलिखित में से कौन भारत में मौद्रिक नीति का मुख्य उद्देश्य इंगित करता है?

- A. स्थिरता के साथ विकास
- B. गरीबी कम करना और स्थिरता प्राप्त करना
- C. पूर्ण मौद्रिक स्थिरता
- D. इनमें से कोई नहीं

4. किस शहर को 'भारत का हथकरघा हब' कहा जाता है?

- A. लखनऊ
- B. वाराणसी
- C. पानीपत
- D. सूरत

5. \_\_\_\_\_ लवण का जलीय विलयन एक नीले लिटमस को लाल रंग में बदल देगा।

- A. सोडियम एसीटेट
- B. अमोनियम सल्फेट
- C. पोटेशियम सल्फेट
- D. इनमें से कोई नहीं

6. पैर और मुंह रोग सामान्यतः पाया जाता है -

- A. बिल्ली
- B. मवेशी जंतु
- C. मुर्गी
- D. मानव

7. 'कोबोल' प्रोग्रामिंग भाषा में 'B' का क्या अर्थ है?

- A. बैच
- B. बैकअप
- C. बिज़नेस
- D. बूट

8. विश्व तीरंदाजी संघ का मुख्यालय \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- A. लौसेन
- B. वियना
- C. पेरिस
- D. न्यूयॉर्क

9. नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने अपना वर्तमान नाम किस वर्ष में अपनाया?

- A. 1991
- B. 1997
- C. 2006
- D. 2010

10. भारत छोड़ो आंदोलन के समय ब्रिटिश प्रधानमंत्री कौन था?

- A. क्लिमेंट एटली
- B. एंथोनी ईडन
- C. एंथोनी ईडन
- D. विंस्टन चर्चिल

11. **Select the correctly spelt word.**

- A. Itinerary
- B. Greivance
- C. Sovereignty
- D. Renaissance



**Given below are four jumbled sentences. Pick the option that gives their correct order.**

12. P: There is no love in this world so pure, devoted, selfless, strong and lasting than mother's love.

Q: The privilege of being a mother is only bestowed to women.

R: Mother is Godly figure for children.

S: They look up to their mothers for everything.

- A. QPSR
- B. RQPS
- C. QPRS
- D. SPQR

**Select the most appropriate word to fill in the blank.**

13. Health should be our first priority and should never be \_\_\_\_\_.

- A. neglected
- B. discarded
- C. declined
- D. suspended

**Select the most appropriate option to fill in the blank.**

14. The government has on prior \_\_\_\_\_ airlifted a vast number of citizens belonging to different class structures from all across the globe.

- A. point
- B. occasions
- C. celebration
- D. jigs

**Select the most appropriate option to fill in the blank.**

15. But he is bored of being a hero because there's nobody who can \_\_\_\_\_ his powers.

- A. trouble
- B. opposition
- C. problem
- D. challenge

**Select the passive form of the given sentence.**

16. The manager keeps the work pending.

- A. The work has been kept pending by the manager
- B. The work was kept pending by the manager.
- C. The work is kept pending by the manager.
- D. The work are being kept pending by the manager.

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

17. Men who has risen (P)/ by their own exertions (Q)/ are always respected. (R)/ No error (S)

- A. P
- B. Q
- C. R
- D. S

Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No improvement.



**Gradeup Green Card**  
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

18. More than one student **was shortlisted** for the secretary post.

- A. have been shortlisted
- B. were shortlisted
- C. are shortlisted
- D. No improvement

19. In Jammu and Kashmir a (a) few separatists are given (b) much too freedom (c) no error (d)

- A. In Jammu and Kashmir a
- B. Few separatists are given
- C. Much too freedom
- D. No error

20. Close the doors.

- A. Let the doors are closed
- B. The doors are to be closed
- C. Let the doors be closed
- D. Allow the doors to close

21. प्रतीक '=' के दोनों ओर दी गई अभिव्यक्तियों का मान एक ही होगा यदि एक ही ओर से दो संख्याओं या दोनों पक्षों को आपस में बदला जाता है। दिए गए विकल्पों में से आपस में बदली जाने वाली सही संख्याओं का चयन करें।

$$3 + 5 \times 4 - 24 \div 3 = 7 \times 4 - 3 + 36 \div 6$$

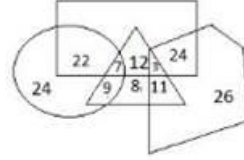
- A. 5, 7
- B. 4, 7
- C. 6, 3
- D. 24, 36

22. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को प्रतिस्थापित करने वाली संख्या का चयन करें।

40, 37, 43, 34, 46, ?

- A. 31
- B. 51
- C. 41
- D. 61

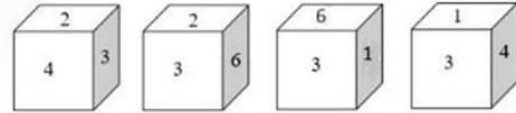
23. दिए गए वेन आरेख में, त्रिभुज, टेबल टेनिस खेलने वाले छात्रों का प्रतिनिधित्व करता है, आयत, बेडमिंटन खेलने वाले छात्रों का प्रतिनिधित्व करता है, वृत्त, महिला छात्रों का प्रतिनिधित्व करता है, और पंचभुज, फुटबॉल खेलने वाले छात्रों का प्रतिनिधित्व करता है। आरेख में दी गई संख्याएं उस विशेष श्रेणी के व्यक्तियों की संख्या को दर्शाती हैं?



कितनी महिला छात्राएं टेबल टेनिस और बेडमिंटन दोनों खेलती हैं?

- A. 22
- B. 9
- C. 7
- D. 18

24. एक ही पासे की चार स्थितियाँ नीचे दिखाई गई हैं। वह संख्या चुनें जो '3' दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर होगी।



- A. 5
- B. 6
- C. 2
- D. 4

25. निम्नलिखित को एक तार्किक क्रम में छोटे से बड़े तक व्यवस्थित करें।

- 1) मगरमच्छ
- 2) छिपकली
- 3) व्हेल
- 4) मकखी
- 5) बंदर

- A. 3, 5, 4, 1, 2
- B. 4, 5, 2, 1, 3
- C. 4, 3, 2, 1, 5



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

D. 4, 2, 5, 1, 3

26. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

मंत्री: परिषद :: नाविक: ?

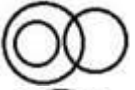



- A. कप्तान
- B. सागर
- C. क्रू
- D. जहाज़

27. चार शब्द दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार से समान हैं, जबकि एक भिन्न है। भिन्न शब्द का चयन कीजिए।

- A. हैदराबाद
- B. गंगटोक
- C. औरंगाबाद
- D. चेन्नई

28. निम्न में से कौन सा वेन आरेख निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध को सबसे अच्छे तरीके से दर्शाता है?

पुलिस अधिकारी, माताएं, महिलाएं

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

29. उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।

17, 20, 15, 22, 13, ?

- A. 2
- B. 4

C. 24

D. 22

30. यदि एक निश्चित कूट भाषा में, **CORONAVIRUS** को **SURIVANOROC** के रूप में लिखा जाता है। तो उसी कूट भाषा में **PANDEMIC** को कैसे लिखा जाएगा?

- A. CILODNAP
- B. CIMEDKTP
- C. CIMEDNAP
- D. IHMEDNAP

31. यदि  $3^{61284}$  को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेष  $x$  बचता है और जब  $4^{96}$  को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेष  $y$  बचता है, तो  $(2x - y)$  का मान क्या होगा?

- A. -2
- B. 2
- C. -4
- D. 4

32. एक वस्तु का अंकित मूल्य 1500 रुपये है। यदि अंकित मूल्य पर प्रत्येक  $x\%$  की दो क्रमागत छूट 587.40 रुपये की छूट के बराबर है, तो इस वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा यदि इसके अंकित मूल्य पर  $x\%$  की एकल छूट दी जाती है।

- A. 1,025 रुपये
- B. 1,155 रुपये
- C. 1,200 रुपये
- D. 1,170 रुपये

33. यदि एक 10-अंकीय संख्या  $5432y1749x$ , 72 से विभाजित है, तो  $(5x - 4y)$  का मान क्या होगा?

- A. 10
- B. 14
- C. 9
- D. 15

 **Gradeup Green Card**  
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

34. 12वीं कक्षा के तीन अनुभाग A, B और C हैं। यदि अनुभाग A, B और C में छात्रों की संख्या क्रमशः 95, 209 और 171 है तथा एक परीक्षा में अनुभाग A, B और C के औसत अंक क्रमशः 83, 78 और 85 हैं। तो कक्षा 12वीं के औसत अंक क्या हैं?

- A. 80.66
- B. 81.52
- C. 83.78
- D. 80.34

35. रोहित शर्मा ने निरंतर 9 पारियों में कुछ रन बनाए। उन्होंने अपनी 10वीं पारी में 100 रन बनाए और इससे उनका औसत 8 रन बढ़ गया। 10वीं पारी के अंत में उनके रनों का औसत क्या था?

- A. 22
- B. 24
- C. 26
- D. 28

36. अमित ने 70000 रुपये का निवेश करके एक डेयरी व्यवसाय शुरू किया। उसके बाद उसने अपने व्यवसाय में प्रत्येक वर्ष 10000 रुपये अतिरिक्त निवेश किए। 3 वर्ष बाद उसका दोस्त प्रशांत 100000 रुपये की राशि के साथ इस व्यवसाय में जुड़ जाता है। इसके बाद, इस वर्ष से अमित ने कोई अतिरिक्त राशि निवेश नहीं की। 6 वर्ष बाद उसने 135000 रुपये का कुल लाभ प्राप्त किया। इस लाभ में अमित की हिस्सेदारी ज्ञात कीजिए?

- A. 95000
- B. 90000
- C. 85000
- D. 65000

37. एक त्रिभुज के कोण A, B और C समान्तर श्रेणी में हैं। A, B और C के मान निर्धारित करें यदि  $\sin(2A+B) = \sin(C-A) = -\sin(B-2C) = 1/2$  है।

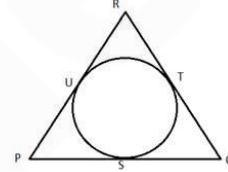
- A.  $A = 30^\circ, B = 60^\circ, C = 90^\circ$

- B.  $A = 60^\circ, B = 90^\circ, C = 30^\circ$
- C.  $A = 75^\circ, B = 60^\circ, C = 45^\circ$
- D.  $A = 45^\circ, B = 60^\circ, C = 75^\circ$

38. यदि  $2\sin\theta + 15\cos^2\theta = 7, 0^\circ < \theta < 90^\circ$  है, तो  $\tan\theta + \cos\theta + \sec\theta = ?$

- A.  $3\frac{4}{5}$
- B.  $3\frac{3}{5}$
- C. 3
- D. 4

39. दी गई आकृति में,  $\Delta PQR$  में एक वृत्त बनाया जाता है जो इसकी भुजाओं PQ, QR और RP को क्रमशः बिंदुओं S, T और U पर स्पर्श करता है। यदि  $PQ = 15$  सेमी,  $QR = 10$  सेमी और  $RP = 12$  सेमी है, तो PS, QT और RU की लम्बाई ज्ञात करें?



- A.  $PS = 8.5$  सेमी,  $QT = 3.5$  सेमी और  $RU = 6.5$  सेमी
- B.  $PS = 8.5$  सेमी,  $QT = 6.5$  सेमी और  $RU = 6.5$  सेमी
- C.  $PS = 6.5$  सेमी,  $QT = 8.5$  सेमी और  $RU = 3.5$  सेमी
- D.  $PS = 3.5$  सेमी,  $QT = 6.5$  सेमी और  $RU = 8.5$  सेमी

40. यदि  $a + b + c = 7$  और  $ab + bc + ca = -6, a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$  का मान ज्ञात कीजिए:

- A. 463
- B. 479
- C. 472
- D. 469



###ANSWERS###

1. Ans. B.

थर्मल प्रतिक्रियाओं में एल्यूमीनियम पाउडर अपचायक कारक के रूप में उपयोग किया जाता है

• एल्यूमीनियम पाउडर का अपचायक कारक के रूप में उपयोग करके धातु बनाने के लिए एक मेटल ऑक्साइड का न्यूनीकरण करना थर्मल प्रतिक्रिया कहलाता है।

• थर्मल प्रतिक्रियाएं एकसोथर्मिक प्रतिक्रियाएं हैं।

• आयरन ऑक्साइड और एल्यूमीनियम पाउडर की प्रतिक्रिया से आयरन का उत्पादन सबसे अच्छा थर्मल प्रतिक्रिया का उदाहरण है।

2. Ans. A.

डॉल्बेन पेटिट कानून कहता है कि एक तत्व की ग्राम-परमाणु ऊष्मा क्षमता स्थिर है।

• गणितीय रूप में यह कहा जाता है-  $C = 3R$ , जहाँ  $c =$  ऊष्मा क्षमता और  $R$  गैस नियतांक है।

• ग्राम-परमाणु ऊष्मा क्षमता यूनिट डिग्री द्वारा किसी तत्व के एक अणु का तापमान बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा है।

• कॉपर और लेड की विशिष्ट ऊष्मा 0.093 और .031 cal / gm K होती है, लेकिन डॉल्बेन-पेटिट कानून के अनुसार उनकी ग्राम परमाणु ऊष्मा की क्षमता समान होगी।

3. Ans. A.

• मौद्रिक नीति का मुख्य उद्देश्य स्थिरता और विकास प्राप्त करना है।

• यह स्थिरता और विकास मूल्य स्थिरता, वित्तीय स्थिरता और विकास के लिए ऋण की पर्याप्त उपलब्धता के रूप में है।

• भारत की मौद्रिक नीति उस नीति को संदर्भित करती है जो बैंकों द्वारा निर्धारित किये गए ऋण की मात्रा को विनियमित करने के लिए किए गए उपायों से संबंधित है।

4. Ans. C.

• पानीपत, हरियाणा को भारत के हथकरघा हब के रूप में जाना जाता है।

• इस शहर को “हथकरघा का शहर” और “बुनकरों के शहर” के रूप में भी जाना जाता है।

• पानीपत को व्यापक रूप से तीन युद्धों पानीपत का युद्ध (1526), पानीपत का युद्ध (1556), और पानीपत का युद्ध (1761) के लिए जाना जाता है।

• ऐतिहासिक रूप से, इस शहर को पांडवप्रस्थ के रूप में भी जाना जाता है।

5. Ans. B.

\* अमोनियम सल्फेट लवण का जलीय विलयन नीले लिटमस को लाल रंग में बदलदेगा, क्योंकि यह प्रकृति में अम्लीय है।

\* नीला लिटमस पेपर अम्लीय परिस्थितियों में लाल हो जाता है।

\* लाल लिटमस पेपर क्षारीय परिस्थितियों में नीला हो जाता है।

6. Ans. B.

पैर और मुंह रोग मवेशियों में पाया जाता है:

• यह मवेशियों के बीच होने वाली एक गंभीर संक्रामक रोग है।

• पैर और मुंह रोग एक संक्रामक बीमारी है जो पशुओं के बीच तेजी से फैलती है। इस रोग में सुअरों को वर्धक होस्ट माना जाता है क्योंकि ये अपनी तेज सांस से इस विषाणु को बहुत बड़ी मात्रा में फैला सकते हैं।

7. Ans. C.

• COBOL प्रोग्रामिंग भाषा में 'B' का मतलब बिज़नेस है और COBOL कॉमन बिज़नेस ओरिएंटेड लैंग्वेज के लिए एक संक्षिप्त परिचय है।

• COBOL व्यावसायिक अनुप्रयोगों के लिए एक उच्च स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा है। यह 1959 में विकसित किया गया था और आज भी कई वित्तीय और व्यावसायिक अनुप्रयोगों में उपयोग में है।

8. Ans. A.

• विश्व तीरंदाजी संघ का मुख्यालय लुसाने में स्थित है।

• विश्व तीरंदाजी संघ, तीरंदाजी के खेल का शासी निकाय है। इसकी स्थापना 1931 में हुई थी।

 **Gradeup Green Card**  
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

• यह 156 राष्ट्रीय महासंघों और अन्य तीरंदाजी संघों से बना है, और अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति द्वारा मान्यता प्राप्त है।

• वर्तमान में इसके अध्यक्ष युगुर् एडनर हैं और मारियो सक्सेर्जेला इसके उपाध्यक्ष हैं।

9. Ans. C.

• नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने 2006 में अपना वर्तमान नाम अपनाया।

• इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

• मंत्रालय के मिशन वक्तव्य में शामिल हैं-

a) ऊर्जा सुरक्षा

b) स्वच्छ शक्ति के भाग में वृद्धि

c) ऊर्जा उपलब्धता और पहुंच

d) ऊर्जा अफोर्डेबिलिटी और ऊर्जा इन्विटी

• इसकी प्रमुख पहल हैं -

a) जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन

b) राष्ट्रीय बायोगैस और खाद प्रबंधन कार्यक्रम

c) सौर लालटेन कार्यक्रम

d) सुदूर ग्राम बिजलीकरण कार्यक्रम

10. Ans. D.

\* अखिल भारतीय कांग्रेस कमेटी द्वारा 8 अगस्त 1942 को "भारत छोड़ो आंदोलन" शुरू किया गया था।

\* इसका नेतृत्व महात्मा गांधी ने किया था।

\* उन्होंने भारत में ब्रिटिश शासन को समाप्त करने की मांग की।

\* सर विंस्टन लियोनार्ड स्पेंसर-चर्चिल भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान ब्रिटिश प्रधानमंत्री थे।

\* उन्हें सर विंस्टन चर्चिल के नाम से भी जाना जाता था।

11. Ans. C.

Option C has the correctly spelt word "Sovereignty" which means the quality of having supreme power or authority.

Let's see the spelling and meaning of other words:

Itinerary : a plan of a journey

Grievance : a complaint against an injustice

Renaissance : a revival of or renewed interest in something

12. Ans. C.

The introductory sentence could be any of these 3 sentences - P,Q and R. Hence, option D is eliminated. Now we will check our answer among the remaining options. The use of the pronoun "they" in sentence S is for the "children" mentioned in R. This makes RS a pair. RS as a pair comes only in option C. Hence, it is the correct answer.

13. Ans. A.

Let's first learn the meaning of the words:  
Neglected = suffering a lack of proper care.  
Discarded = get rid of (someone or something) as no longer useful or desirable.  
Declined = diminish in strength or quality; deteriorate; politely refuse (an invitation or offer).

Suspended = temporarily prevent from continuing or being in force or effect.

The sentence emphasized the need of good health and how one should take proper care of it. Hence, the word "neglected" given in option A is our correct answer.

14. Ans. B.

The given sentence talks about the different times when citizens were airlifted from all across the globe and brought back to their homeland.

Occasions = a particular event, or the time at which it takes place.

Jigs = a lively dance with leaping movements.

Hence, option B, i.e. occasions is the correct fit for the blank.

15. Ans. D.



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests



The given sentence needs a verb in the blank. Among the options, only two options, i.e. option D and option A have the verb.

Let's understand their meanings:

Trouble: cause profound worry; make to feel uncomfortable or anxious

Challenge: question the truth or validity of; take exception to

The sentence talks about how a person is bored of being a hero as there is no one to test his powers. Hence, option D is the correct answer.

16. Ans. C.

The given sentence is in active voice. It is simple form of present tense. The structures for active/passive voices are:

Active: Subject + verb ("s" or "es" with singular noun) + object...

Passive: Object + Is/are/am + verb (IIIrd form) + by + subject...

So, based on the above structures, we can convert the given sentence into passive voice:

The work is kept pending by the manager. Hence, option C is the correct answer.

17. Ans. A.

'Men' is a plural noun; hence, the verb must also be plural to maintain subject-verb agreement. Therefore, 'has' must be replaced with 'have' to form a grammatically correct sentence.

Hence, option A is the correct answer.

18. Ans. D.

The underline segment is correct. The phrase more than one can either be singular or plural, depending on how it is used. When it modifies a singular noun, it goes with singular verb(as in the given sentence). But when it is followed by of

and plural noun, it takes a plural verb. Example- more than one of the people are going. Hence option D is correct answer.

19. Ans. C.

the error is in the part "c". Use "too much" in place of "much too".

Eg. too much + noun

Much too + adjective.

20. Ans. C.

Others suffer from verb errors which arise out of a mismatch with the given sentence.

21. Ans. A.

**विकल्प A को जांचे -**

दिया गया समीकरण है -

$$3 + 5 \times 4 - 24 \div 3 = 7 \times 4 - 3 + 36 \div 6$$

पदों को परस्पर बदलने के बाद -

$$3 + 7 \times 4 - 24 \div 3 = 5 \times 4 - 3 + 36 \div 6$$

BODMAS का प्रयोग करें,

$$3 + 28 - 8 = 20 - 3 + 6$$

$$\text{या, } 3 + 28 - 8 = 20 - 3 + 6$$

$$\text{या, } 3+20=23$$

$$\text{इसलिए, } 23=23$$

जैसा कि हमें सही उत्तर मिल चुका है, इसलिए अधिक विकल्पों की जांच करने की आवश्यकता नहीं है।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प A है।

22. Ans. A.

तर्क है:

$$40-3=37$$

$$37+6=43$$

$$43-9=34$$

$$34+12=46$$

$$46-15=31$$

इसलिए, सही उत्तर विकल्प A है।

23. Ans. C.

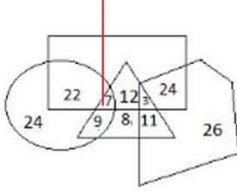
यहाँ 7 महिला छात्र टेबल टेनिस और बैडमिंटन दोनों का प्रतिनिधित्व करती हैं।



**Gradeup Green Card**

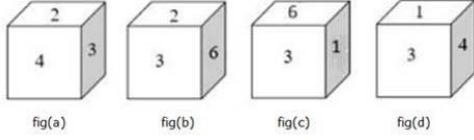
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

female students play both table tennis and badminton



इसलिए, सही उत्तर विकल्प C है।

24. Ans. A.



आकृति (b) और आकृति (d) में सामान्य पक्ष 3 है।

इसलिए,

3 के निरंतर पक्षों पर 4,1,6,2 होंगे।

तो, 3 के विपरीत 5 होगा।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प A है।

25. Ans. D.

सही क्रम है-

- 4) मक्खी
- 2) छिपकली
- 5) बंदर
- 1) मगरमच्छ
- 3) व्हेल

सही क्रम है- 4, 2, 5, 1, 3

इसलिए, सही उत्तर विकल्प D है।

26. Ans. C.

जैसा कि, परिषद में मंत्री होते हैं।

इसी तरह, चालक दल में नाविक होते हैं।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प C है।

27. Ans. C.

औरंगाबाद के अतिरिक्त, सभी विभिन्न भारतीय राज्यों की राजधानी हैं।

हैदराबाद तेलंगाना की राजधानी है।

चेन्नई तमिलनाडु की राजधानी है।

गंगटोक सिक्किम की राजधानी है।

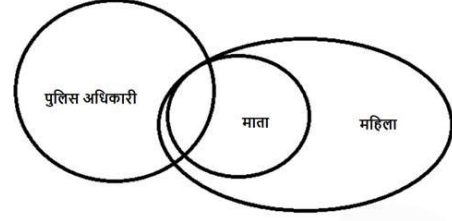
औरंगाबाद महाराष्ट्र में एक जिला है।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प C है।

28. Ans. D.

सभी माताएं महिला हैं तथा कुछ पुलिस अधिकारी महिलाएं और माताएं हैं।

इसलिए, आरेख है:



इसलिए, सही उत्तर विकल्प D है।

29. Ans. C.

तर्क है-

$$17+3=20$$

$$20-5=15$$

$$15+7=22$$

$$22-9=13$$

$$13+11=24$$

इसलिए, सही उत्तर विकल्प C है।

30. Ans. C.

तर्क- उल्टे क्रम में अक्षर लिखना।

जैसे,

CORONAVIRUS = SURIVANOROC

उसी प्रकार,

PANDEMIC = CIMEDNAP

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

31. Ans. A.

$$x = \frac{\text{unit digit no. of } 3^{61284}}{5} = \frac{1}{5} = 1(\text{remainder})$$

$$y = \frac{4^{96}}{6} = 4 \Rightarrow \frac{4^n}{6} = 4(\text{always})$$

$$\text{Required, } 2x - y = 2 - 4 = -2$$

32. Ans. D.

$$\text{Net discount} = 587.40$$

$$= \frac{1500 - 587.40}{1500} \times 100$$

Net % discount of M.P.

$$= \frac{912.60}{1500} \times 100 = 60.84\% \text{ of } M.P.$$

Net % discount =  $100 - 60.84 = 39.16\%$

$$x + x - \frac{x^2}{100} = 39.16$$

$$2x - \frac{x^2}{100} = 39.16$$

If  $x = 22$  then  $2x - \frac{x^2}{100} = 39.16$

Required -

$$1500 \times \frac{(100 - x)}{100} = 1500 \times \frac{78}{100} = 1170$$

33. Ans. B.

$$5432y1749x, 72 = 8 \times 9$$

The number should be divisible by 8 and 9.

Divisibility by 8 - Last three digits should be divisible by 8.

Divisibility by 9 - Sum of all digit should be divisible by 9.

We take  $x = 6$

$$\frac{5 + 4 + 3 + 2 + y + 1 + 7 + 4 + 9 + 6}{9} = \frac{41 + y}{9}$$

We take  $y = 4$  then it will be divisible by 9.

Required

$$(5x - 4y) = 5 \times 6 - 4 \times 4 = 30 - 16 = 14$$

34. Ans. B.

Given, number of students in section A, B and C are 95, 209 and 171 respectively and average marks of section A, B and C in an exam are 83, 78 and 85 respectively

$$\text{Average} = \frac{\text{sum of observations}}{\text{Total number of observations}}$$

$$\Rightarrow \text{Sum of observations} = \text{Average} \times \text{Total number of observations}$$

Sum of marks of all students of section A of class 12<sup>th</sup> =  $95 \times 83 = 7885$

Sum of marks of all students of section B of class 12<sup>th</sup> =  $209 \times 78 = 16302$

Sum of marks of all students of section C of class 12<sup>th</sup> =  $171 \times 85 = 14535$

Total marks scored by class 12<sup>th</sup> =  $7885 + 16302 + 14535 = 38722$

Total number of students =  $95 + 209 + 171 = 475$

$$\text{Average} = \frac{\text{sum of observations}}{\text{Total number of observations}} = \frac{38722}{475} = 81.52$$

So, Required average = 81.52

35. Ans. D.

Let average of 9 innings =  $x$

Total runs =  $9x$

Now he scored 100 runs in his 10<sup>th</sup> inning and this increased his average by 8 runs

Total runs after 10<sup>th</sup> inning =  $9x + 100$

New average =  $x + 8$

A.T.Q.

$$\frac{9x + 100}{10} = x + 8$$

$$\Rightarrow 9x + 100 = 10x + 80$$

$$\Rightarrow x = 20$$

Average after 10<sup>th</sup> inning =  $20 + 8 = 28$

36. Ans. C.

Ratio of investment -

Amit  $\rightarrow 70000 \times 1 + 80000 \times 1 + 90000 \times 4 = 510000$

Prashant  $\rightarrow 100000 \times 3 = 300000$

Amit : Prashant =  $17 : 10$

Let Amit's profit =  $17k$

Prashant Profit =  $10k$

$27k = 135000$

$k = 5000$

Required Amit's profit =  $17k = 85000$ .

37. Ans. D.

A, B और C समान्तर श्रेणी में हैं (दिया गया है)



**Gradeup Green Card**  
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$\therefore 2B = A + C$   
 $A + B + C = 180^\circ$  (त्रिभुज का कोण योग गुणधर्म)  
 या,  $B + 2B = 180^\circ$   
 $\therefore B = 60^\circ$   
 $\sin(2A+B) = \sin(C-A) = -\sin(B-2C) = 1/2$   
 (दिया गया है).....(i)  
 समीकरण (i) से, हमारे पास है  
 $\sin(2A+B) = \sin(2A+60^\circ) = 1/2$   
 या,  $2A + 60^\circ = 30^\circ, 150^\circ$   
 लेकिन कोण A ऋणात्मक नहीं हो सकता।  
 $\therefore 2A + 60^\circ = 150^\circ$  [As  $\sin x = \sin(180^\circ - x)$  ]  
 $\therefore A = 45^\circ$   
 पुनः, समीकरण (i) से,  
 $\sin(C - A) = 1/2$   
 या,  $C - A = 30^\circ$   
 या,  $C - 45^\circ = 30^\circ$   
 $\therefore C = 75^\circ$   
 अतः, हमारे पास है **A = 45°, B = 60°, C = 75°**

38. Ans. B.

हम जानते हैं कि,  $1 - \sin^2\theta = \cos^2\theta$   
 $2\sin\theta + 15\cos^2\theta = 7$   
 $\Rightarrow 2\sin\theta + 15 - 15\sin^2\theta = 7$   
 $15\sin^2\theta - 2\sin\theta - 8 = 0$   
 $15\sin^2\theta - 12\sin\theta + 10\sin\theta - 8 = 0$   
 $(3\sin\theta + 2)(5\sin\theta - 4) = 0$   
 $\sin\theta = 4/5$

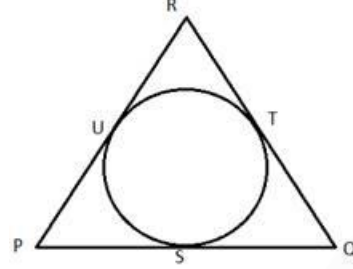
यहाँ,

$$= \sqrt{H^2 - P^2} = \sqrt{5^2 - 4^2} = 3$$

आधार

इसलिए,  $\tan\theta + \cos\theta + \sec\theta = 4/3 + 3/5 + 5/3 = (20+9+25)/15 = 18/5 = 3(3/5)$

39. Ans. B.



माना  $PS = x$ ,  $SQ = y$  और  $RT = z$   
 चूँकि  $RU = RT$ ,  $PU = PS$ ,  $QT = QS$

प्रश्नानुसार

$$2[x + y + z] = 15 + 12 + 10$$

$$\Rightarrow x + y + z = 18.5$$

$$\Rightarrow x + y = PQ = 15 \text{ सेमी}$$

$$\text{तो } z = 3.5$$

$$\Rightarrow y + z = QR = 10 \text{ सेमी}$$

$$\text{तो } x = 8.5 = PS$$

$$\text{तो } y = QT = 6.5 \text{ सेमी}$$

40. Ans. D.

प्रश्नानुसार,  $a + b + c = 7$  और  $ab + bc + ca = -6$

हमें ज्ञात है कि

$$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab+bc+ca)$$

$$\Rightarrow 49 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(-6)$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 49 + 12 = 61$$

हमें यह भी ज्ञात है कि,

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$$

$$\Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (7)(61 + 6) = 7 \times 67 = 469$$



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests



# Gradeup Green Card

## Features:

- › 350+ Full-Length Mocks
- › 30+SSC & Railways Exams Covered
- › Tests Available in English & Hindi
- › Performance Analysis & All India Rank
- › Previous Year Question Papers in Mock Format
- › Available on Mobile & Desktop



[www.gradeup.co](http://www.gradeup.co)