



Unlock 1.0 Study Plan Day 13 Q/A PDF



1. किस विवाद में, उच्चतम न्यायालय ने कहा कि अनुच्छेद 163 के तहत राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियां सीमित हैं और इसका मनमाना उपयोग नहीं किया जा सकता है?

- A. हरगोविंद पंत केस, 1979
- B. नबाम रेबजा केस, 2016
- C. इंदिरा साहनी केस, 1994
- D. केसवानंद भारती केस, 1973

2. 102वां संविधान संशोधन अधिनियम, 2018 किससे संबंधित था?

- A. आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग को 10% आरक्षण प्रदान करना
- B. राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग को संवैधानिक दर्जा
- C. राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग को संवैधानिक दर्जा
- D. राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग को संवैधानिक दर्जा

3. पीरपुर समिति की स्थापना निम्नलिखित में से किस संगठन द्वारा की गई थी?

- A. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस
- B. मुस्लिम लीग
- C. ऑल इंडिया डिप्रेसड क्लास एसोसिएशन
- D. जस्टिस पक्ष

4. गोंडवाना की किस बहादुर रानी ने मुगल सेना के खिलाफ अपनी संप्रभुता और अपने साम्राज्य की स्वतंत्रता की रक्षा के लिए लड़ाई लड़ी?

- A. रानी प्रियदर्शी
- B. रानी पार्वती
- C. रानी पद्मिनी
- D. रानी दुर्गावती

5. 'टॉर' _____ की एक इकाई है।

- A. दाब
- B. शक्ति
- C. बल
- D. ऊर्जा

6. राज्य के महाधीवाकता की नियुक्ति कौन करता है?

- A. राज्य के मुख्यमंत्री
- B. उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश
- C. भारत के राष्ट्रपति
- D. राज्य के राज्यपाल

7. 'पेडोलॉजी' किस का विज्ञान है?

- A. त्वचा रोग
- B. भूजल
- C. मिट्टी
- D. बाल्यावस्था रुग्णता

8. भारत का वह प्रधानमंत्री कौन था, जिसने पहले किसी राज्य के मुख्यमंत्री के रूप में कार्य किया था?

- A. मोरारजी देसाई
- B. चौधरी चरण सिंह
- C. वीपी सिंह
- D. उपरोक्त सभी

9. एक नया महोत्सव "नमस्ते ओरछा", _____ राज्य की एक पहल है।

- A. मध्य प्रदेश
- B. अरुणाचल प्रदेश
- C. मेघालय
- D. मध्य प्रदेश

10. विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस _____ को मनाया जाता है।

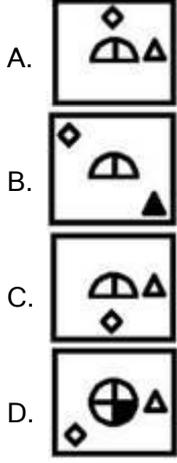
- A. 14 मार्च
- B. 17 मार्च
- C. 15 मार्च
- D. 16 मार्च

11. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) की जगह लेने वाली आकृति का चयन करें।



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests



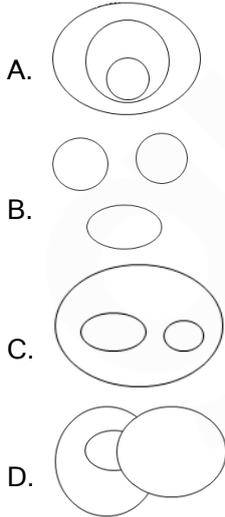
12. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को प्रतिस्थापित करने वाले अक्षर-समूह का चयन करें।

aYd, fTi, kOn, pJs, ?

- A. uEw
B. uEx
C. VeX
D. uFw

13. उस वेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित वर्गों के बीच के संबंध को सबसे अच्छी तरह से दर्शाता है।

ब्लूबेरी, बिंग चेरी, केला



14. उस विकल्प का चयन करें जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार दिए गए सेट में संख्याएं संबंधित हैं।

(13, 65, 117)

- A. (12, 55, 109)
B. (15, 75, 135)
C. (17, 85, 163)
D. (14, 70, 127)

15. अक्षरों के उस सेट का चयन करें, जिसे जब दिए गए अक्षर श्रृंखला के रिक्त स्थान में क्रमिक रूप से रखा जाता है तो वे श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

F_hg_fh_gf_hg_fh_g

- A. g, h, f, g, h, f
B. h, f, g, h, f, g
C. g, f, g, f, h, f
D. f, g, h, f, g, h

16. उस अक्षर समूह का चयन करें जो दी गयी श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) का स्थान ले सके।
VYR, TWP, RUN, P (?) (?), NQJ

- A. NM
B. RL
C. MK
D. SL

17. उस अक्षर समूह का चयन करें जो दी गयी श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) का स्थान ले सके।

CWGV, FWJV, IWMV, LWPV _____

- A. OWSV
B. OWRV
C. PWSV
D. PSWV

18. यदि '×' का अर्थ है '-', '÷' का अर्थ है '+', '+' का अर्थ है '÷' और '-' का अर्थ है '×', निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही है?

- A. $15 - 5 \div 5 \times 20 + 16 = 6$
B. $8 \div 10 - 3 + 5 \times 6 = 8$



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

C. $6 \times 2 + 3 \div 12 - 3 = 15$

D. $3 \div 7 - 5 \times 10 + 3 = 10$

19. यदि Q का अर्थ 'जोड़ना', J का अर्थ 'गुणा करना', T का अर्थ 'घटाना' और K का अर्थ 'भाग करना' है, तब $81 K 9 Q 6 J 8 T 4 = ?$

- A. 51
- B. 52
- C. 55
- D. 53

20. एक निश्चित कूट भाषा में **WARDROBE** को **YXVYXHJV** लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में **ACCURATE** को क्या लिखा जायेगा?

- A. BZHPXTBV
- B. CZHPVTBV
- C. CZGPXTBV
- D. DZGPXTBV

21. Select the **INCORRECTLY** spelt word.

- A. Acquaitence
- B. Abandon
- C. Alliance
- D. Acquisition

Select the most appropriate option to fill in the blank.

22. She _____ how the magician had performed the rope trick.

- A. suspected
- B. bewildered
- C. wondered
- D. puzzled

Given below are four jumbled sentences. Out of the given options pick the one that gives their correct order.

23. A) The mountain range was covered with snow.

B) Napoleon had to cross the Alps in winter.

C) Napoleon replied that the word 'impossible' did not exist for him.

D) So, someone told Napoleon that the task was impossible.

- A. ADBC
- B. BADC
- C. BDCA
- D. DBCA

Select the most appropriate synonym of the given word.

24. CONGEAL

- A. solidify
- B. extract
- C. disintegrate
- D. hide

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

25. P: There is a good scope of personal growth and development in the big cities.

Q: Besides, there are a number of activities one can involve in outside the school which help in personal growth.

R: These educational institutes give the individuals a chance to participate in various kinds of activities and events to help them explore their interest.

S: Children living in such cities have access to good schools and colleges.

- A. QRPS
- B. PSRQ
- C. PQRS
- D. QSPR



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

Identify the part of the sentence that contains the grammatical error.

26. Lucy has already cut the cake when we reached the party hall.

- A. cut the cake
- B. Lucy has already
- C. when we reached
- D. the party hall

Select the correct indirect form of the given sentence.

27. "Hello", he said to his friend. "What can I do for you?"

- A. He asked and greeted his friend that what he can do for him.
- B. He greeted his friend and asked what he could do for him.
- C. He told hello and asked his friend what he could do for him.
- D. He said hello and asked his friend what can do for him.

28. किसी धनराशि पर पहले 4 वर्षों के लिए साधारण ब्याज की दर 5% प्रतिवर्ष है, अगले 3 वर्षों के लिए 8% प्रतिवर्ष और 7 वर्षों के बाद 10% प्रतिवर्ष है। यदि 10 वर्षों की अवधि में कुल ब्याज 1,850 रुपये है, तो निम्न है:

- A. 2,750 रुपये
- B. 1,650 रुपये
- C. 1,500 रुपये
- D. 2,500 रुपये

29. वह सबसे छोटा पूर्णांक क्या है जो 3, 7 और 18 से विभाज्य है?

- A. 63
- B. 252
- C. 126
- D. 72

30. त्रिभुज ABC में, DE, BC के समांतर हैं; AD = a, DB = a + 4, AE = 2a + 3, EC = 7a है, तो 'a' का मान क्या होगा यदि a > 0?

- A. 5
- B. 3
- C. 6
- D. 4

31. 3 प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का योग 1029 है, और वे 1: 2: 4 के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर निम्न में से क्या होगा?

- A. 31
- B. 21
- C. 18
- D. 15

32. यदि $x^2 - 4x + 4 = 0$ है, तो $\left(x^4 - \frac{1}{x^4}\right)$ का मान निम्न में से क्या होगा?

- A. 127
- B. $\frac{127}{16}$
- C. $\frac{255}{16}$
- D. 255

33. यदि $0 < A, B < 45^\circ$, $\cos(A + B) = \frac{24}{25}$ और $\sin(A - B) = \frac{15}{17}$ है, तो $\tan 2A$ का मान निम्न में से क्या होगा?

- A. 0
- B. 1
- C. $\frac{416}{87}$
- D. $\frac{213}{4}$

34. एक त्रिभुज के कोण A, B और C समान्तर श्रेणी में हैं। A, B और C के मान निर्धारित करें



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

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. $A = 45^\circ, B = 60^\circ, C = 75^\circ$

35. शेहनाज, आयशा को वार्षिक 7% ब्याज पर A रुपये उधार देता है। उसके बाद आयशा अपने पैसों में B रुपये को जोड़ती है और वार्षिक 12% ब्याज पर A+B रुपये ज़ोया को उधार देती है। शेहनाज के बकाए को वापस करने के बाद, आयशा को प्राप्त शुद्ध ब्याज वही है जो वर्ष के अंत में शेहनाज को

मिला था। इसके विपरीत, आयशा ने ज़ोया को 12% की दर से $A + 3B$ रुपये दिए, उसके द्वारा कमाया गया शुद्ध ब्याज 240 रुपये बढ़ जाएगा। सभी ब्याज को वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है। $A + B$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 14000 रुपये
- B. 8000 रुपये
- C. 7000 रुपये
- D. 10000 रुपये



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

###ANSWERS###

1. Ans. B.

• नबाम रेब्जा मामले, 2016 में, उच्चतम न्यायालय ने कहा कि अनुच्छेद 163 के तहत राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियां सीमित हैं और इसका उपयोग मनमाने ढंग से नहीं किया जा सकता है।

• यह इतिहास में पहली बार है कि, सर्वोच्च न्यायालय ने एक राज्य सरकार को पुनः स्थापित किया जिसे केंद्र द्वारा राष्ट्रपति शासन के तहत खारिज कर दिया गया था।

• यह मामला तब सामने आया जब अरुणाचल प्रदेश में राजनीतिक संकट के कारण, उच्चतम न्यायालय ने राष्ट्रपति शासन को अनुच्छेद 356 के तहत लागू किया और बाद में भाजपा के नेतृत्व वाले कलिखो पुल ने राज्य के मुख्यमंत्री के रूप में शपथ ली।

2. Ans. B.

• 102वां संविधान संशोधन अधिनियम, 2018 राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग के संवैधानिक दर्जा से संबंधित था।

• इससे पहले NCBC सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के तहत एक सांविधिक निकाय था।

• आयोग में एक अध्यक्ष, उपाध्यक्ष और तीन अन्य सदस्य होते हैं और भारत सरकार के सचिव के पद पर होते हैं।

• इस संशोधन अधिनियम ने NCBC के लिए संवैधानिक स्थिति सुनिश्चित करने के लिए अनुच्छेद 338B जोड़ा है।

3. Ans. B.

• पीरपुर समिति की स्थापना मुस्लिम लीग ने 1938 में की थी।

• यह 1937-1939 में कांग्रेस मंत्रालयों के अत्याचारों के संबंध में एक विस्तृत रिपोर्ट तैयार करने के लिए स्थापित किया गया था।

• इस समिति द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट में धार्मिक संस्कारों के साथ हस्तक्षेप करने, उर्दू और हिंदी के बीच भेदभाव, वैध प्रतिनिधित्व को अस्वीकार करने आदि के लिए कांग्रेस पर आरोप लगाया गया।

• इस रिपोर्ट की कांग्रेस ने आलोचना की थी।

4. Ans. D.

रानी दुर्गावती गोंडवाना की रानी थीं, जिन्होंने अपनी संप्रभुता और स्वतंत्रता की रक्षा के लिए मुगल सेना से लड़ाई लड़ी थी।

• 1542 में, गढ़-कटंगा के शासक अमन दास ने रानी दुर्गावती के साथ अपने सबसे बड़े बेटे दलपति शाह से शादी की।

• इलाहाबाद के मुगल गवर्नर आसफ खान उस क्षेत्र को जीतने के लिए गढ़-कटंगा की ओर बढ़े, जहां उन्होंने पाया कि रानी दुर्गावती झुकने के लिए तैयार नहीं हैं।

• वह बहादुरी से लड़ी लेकिन हार गई। एक बार यह पता लगाने के बाद कि वह लड़ाई हार गई है और पकड़े जाने का खतरा है, उन्होंने खुद को ही चाकू मार लिया।

5. Ans. A.

• टॉर दबाव की एक इकाई है।

• टॉर इंटरनेशनल सिस्टम ऑफ यूनिट्स का हिस्सा नहीं है।

• यूनिट का नाम इवेंजेलिस्ता टोरिकेली, एक इतालवी भौतिक विज्ञानी और गणितज्ञ के नाम पर रखा गया था, जिन्होंने 1644 में बैरोमीटर के सिद्धांत की खोज की थी।

6. Ans. D.

• राज्य का राज्यपाल राज्य के महाधिवक्ता की नियुक्ति करता है।

• भारतीय संविधान का अनुच्छेद 165 राज्यों के महाधिवक्ता से संबंधित है।

• एडवोकेट जनरल राज्य का सर्वोच्च कानून अधिकारी होता है।

• वह अपने सभी कानूनी मामलों में राज्य सरकार की सहायता करने के लिए जिम्मेदार है। वह राज्य सरकार के हितों की रक्षा करता है।

• राज्य में महाधिवक्ता का कार्यालय भारत के अटॉर्नी जनरल के कार्यालय के समान होता है।

7. Ans. C.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

* पेडोलॉजी को विज्ञान के रूप में परिभाषित किया गया है जो मिट्टी के संसाधनों की उत्पत्ति, प्रकृति, वितरण और उपयोग की क्षमता का अध्ययन करता है।

* यह मृदा विज्ञान की दो मुख्य शाखाओं में से एक है, अन्य एडाफोलॉजी है

8. Ans. D.

• **Morarji Desai** was the first prime minister of India, who earlier served as chief minister of any state.

• He served as chief minister of erstwhile Bombay state from **1952-56**.

• There are total **six prime ministers** till date who earlier served as chief ministers of any state, those are as follow-

- o Morarji Desai - Bombay state CM
- o Choudhary Charan Singh - UP CM
- o VP Singh - UP CM
- o Narshima Rao - Andra Pradesh CM
- o HD Deva Gowda - Karnataka CM
- o Narendra Modi- Gujrat CM

9. Ans. D.

* "नमस्ते ओरछा" मध्य प्रदेश पर्यटन बोर्ड द्वारा शुरू किया गया एक नया महोत्सव है।

* भारत में एक प्रमुख पर्यटन स्थल के रूप में राज्य को बढ़ावा देने के लिए यह तीन दिवसीय "नमस्ते ओरछा" महोत्सव शुरू किया गया है।

10. Ans. C.

* प्रतिवर्ष 15 मार्च को विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस मनाया जाता है।

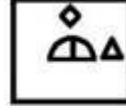
* यह दिवस उपभोक्ता अधिकारों और जरूरतों के बारे में वैश्विक जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से मनाया जाता है।

* इस दिवस को मनाने का अवलोकन सर्वप्रथम अमेरिका के 35वें राष्ट्रपति जॉन एफ कैनेडी ने प्रस्तावित किया था।

* इस साल (2020) का विषय 'सतत उपभोक्ता' (The Sustainable Consumer) हैं।

11. Ans. A.

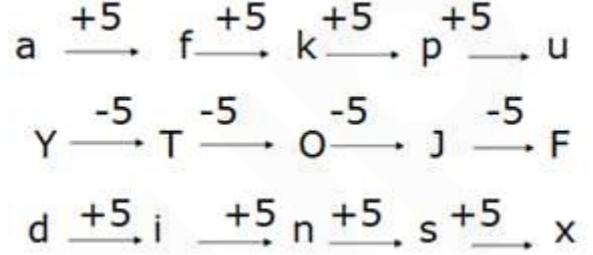
प्रश्न में दी गयी आकृति को ध्यान से देखने के बाद, यह बहुत स्पष्ट है कि उत्तर आकृति (A) अगली आकृति होगी।



अतः, विकल्प A सही उत्तर है।

12. Ans. B.

पैटर्न है -

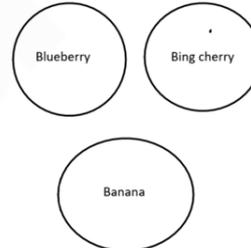


इसलिए, सही उत्तर विकल्प B है।

13. Ans. B.

ब्लूबेरी, बिंग चेरी और केला तीन अलग-अलग प्रकार के फल हैं।

इसलिए, सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करता है



इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

14. Ans. B.

जैसे,

$$13*5=65, 13*9=117$$

इसी तरह,

$$15*5=75, 15*9=135$$

इसलिए, सही उत्तर विकल्प B है।

15. Ans. A.

पैटर्न है -

fgh / ghf / hfg / fgh / ghf / hfg

अर्थात्,

fghghfhfg / fghghfhfg

इसलिए, सही उत्तर विकल्प A है।

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

16. Ans. D.

पैटर्न है:

$$V+3=Y$$

$$V-4=R$$

$$T+3=W$$

$$T-4=P$$

$$R+3=U$$

$$R-4=N$$

$$P+3=S$$

$$P-4=L$$

अतः सही उत्तर विकल्प D है।

17. Ans. A.

पैटर्न है:

दूसरा और चौथा अक्षर दी गयी श्रृंखला में समान है

1 और 3 अक्षर के लिए यह निम्नानुसार है + 3 अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के पैटर्न।

पहले अक्षर के लिए

$$C+3=F$$

$$F+3=I$$

$$I+3=L$$

$$L+3=O$$

तीसरे अक्षर के लिए

$$G+3=J$$

$$J+3=M$$

$$M+3=P$$

$$P+3=S$$

अतः सही उत्तर विकल्प A है।

18. Ans. B.

विकल्प (A).

$$15 \times 5 + 5 - 20 \div 10 = 15 \times 5 + 5 - 2 =$$

$$75 + 5 - 2 = 78$$

विकल्प (B).

$$= 8 + 10 \times 3 \div 5 - 6 = 8 + 10 \times 3/5 - 6$$

$$= 8 + 6 - 6 = 8$$

विकल्प (C).

$$= 6 - 2 \div 3 + 12 \times 3 = 6 - 2/3 + 36 = 42$$

$$- 2/3 = 124/3$$

विकल्प (D).

$$= 3 + 7 \times 5 - 10 \div 3 = 3 + 7 \times 5 - 10/3$$

$$= 3 + 35 - 10/3 = 104/3$$

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है

19. Ans. D.

$$81 \text{ K } 9 \text{ Q } 6 \text{ J } 8 \text{ T } 4 = ?$$

दिए गए अक्षरों के स्थान पर चिह्नों को रखने पर:

$$81 \div 9 + 6 \times 8 - 4$$

$$9 + 6 \times 8 - 4$$

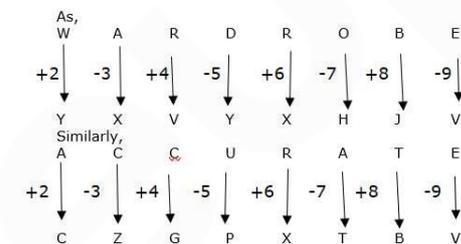
$$9 + 48 - 4$$

$$57 - 4 = 53$$

अतः सही उत्तर विकल्प D है।

20. Ans. C.

पैटर्न है-



अतः सही उत्तर विकल्प C है।

21. Ans. A.

The incorrectly spelt word is "Acquaitence" and its correct spelling is "acquaintance" which means a person known to one but usually not a close friend.

Let's understand the meaning of other words:-

Abandon = forsake, leave behind.

Alliance = the state of being allied or confederated.

Acquisition = the act of contracting, assuming or acquiring possession of something.

Hence, option A is the correct answer.

22. Ans. C.

Let's understand the meaning of the given words:

Suspect = to doubt or mistrust

Bewilder = to confuse someone



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

Puzzle = to confuse someone

Wonder = to feel great surprise at something and to get curious to know something

Here, wonder is the appropriate choice,

1) When someone sees a magic he feels surprised and get curious

2) Puzzle and bewilder are used with object but wonder is used without object

Hence, option C is the correct answer.

23. Ans. B.

Sentence B will be the first sentence as introduces the task that had to be performed by the Napoleon. Sentence A will follow sentence B as it describes the condition of mountain range. Sentence D will follow sentence A as it shows the point of view and advice given by another person to Napoleon. Sentence C will follow sentence D as it shows the firmness of Napoleon.

Hence, option B is the correct answer.

24. Ans. A.

Let's understand the meaning of the given words:

Congelate: become semi-solid, especially on cooling

E.g.: The liquid *congealed* after we added the enzyme.

Solidify: make solid or more solid; cause to solidify

E.g.: The metal *solidified* when it cooled.

Extract: remove, usually with some force or effort; also used in an abstract sense

Disintegrate: break into parts or components or lose cohesion or unity

Hence, option A is the correct answer.

25. Ans. B.

S introduces the nouns "schools and colleges" and R talks about "these educational institutes", it means that SR is a pair. It is only present in option B. Hence option B is correct.

26. Ans. B.

Option B has the grammatically incorrect part. These two tenses are used to talk about things that happened in the past. However, we use past perfect to talk about something that happened before another action in the past, which is usually expressed by the past simple. The cake cutting ceremony happened first in the order; therefore, we will use past perfect tense here. Replace "has" with "had" to make the sentence grammatically correct.

27. Ans. B.

We use hello as a sign of hello. So, while converting to indirect speech hello will be converted to greeted. As the reported speech is in question form, said to will be converted to asked and as 'what' has been used, so no conjunction will be used because 'what' itself acts as a conjunction. Can will be converted to could. Imperative reported speech will be made in assertive form i.e. of subject + verb form. The 1st person pronoun will be changed according to the subject of the reporting speech i.e. I will be changed to he. The 2nd person pronoun will be changed according to the object of the reporting speech i.e. you will be changed to him. Hence, option B is the correct answer.

28. Ans. D.

$$P[5 \times 4 + 8 \times 3 + 3 \times 10] = 1850$$

$$P[74\%] = 1850$$

$$P = (1850 \times 100) / 74 = 2500 \text{ रुपये}$$

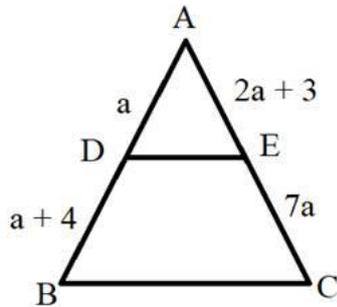


Gradeup Green Card
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

29. Ans. C.

अभीष्ट संख्या = ल.स. [3, 7, 18]
= 126.

30. Ans. B.



ΔABC में, $DE \parallel BC$

$\angle ADE = \angle ABC$

$\angle AED = \angle ACB$

$\Delta ABC \sim \Delta ADE$

$AD/DB = AE/EC$ (थैल्स का प्रमेय)

$$a/(a+4) = (2a+3)/7a$$

$$7a^2 = 2a^2 + 11a + 12$$

$$5a^2 - 11a - 12 = 0$$

$$(a - 3)(5a + 4) = 0$$

$$a = 3, -4/5.$$

चूँकि $a > 0$ है

तो $a = 3$ होगा

31. Ans. B.

माना संख्याएं x , $2x$ और $4x$

प्रश्नानुसार

$$x^2 + 4x^2 + 16^2 = 1029$$

$$21x^2 = 1029$$

$$x^2 = 49$$

$$x = 7$$

$$\text{अभीष्ट } 4x - x = 3x = 21$$

32. Ans. C.

$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

$$(x - 2)^2 = 0$$

$$x = 2$$

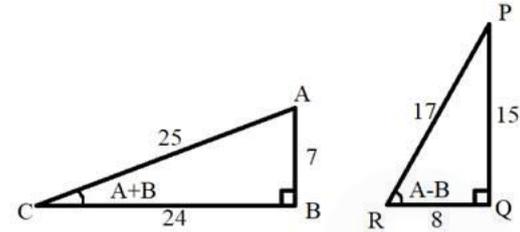
$$\left(x^4 - \frac{1}{x^4}\right) = 16 - 1/16 = 255/16$$

33. Ans. C.

$$0 < A, B < 45^\circ, \cos(A + B) = \frac{24}{25} \text{ और } \sin$$

$$(A - B) = \frac{15}{17}$$

$$\tan 2A = \tan (A+B + A-B)$$



ΔABC में,

$$\cos(A + B) = B/H = 24/25$$

$$P^2 = H^2 - B^2 = 25^2 - 24^2$$

$$P = 7$$

$$\tan (A + B) = 7/24$$

इसी तरह, ΔPQR में,

$$\tan (A - B) = 15/8$$

$\tan 2A$ को $\tan [(A + B) + (A - B)]$ के रूप में लिखा जा सकता है

$$\tan 2A = \frac{\tan(A + B) + \tan(A - B)}{1 - \tan(A + B)\tan(A - B)}$$

$$\frac{7}{24} + \frac{15}{8}$$

$$= 1 - \frac{7}{24} \cdot \frac{15}{8}$$

$$\frac{7 + 45}{24}$$

$$= \frac{192 - 105}{192}$$

$$\frac{52}{87}$$

$$= \frac{24}{87}$$

$$= \frac{192}{87}$$

$$= \frac{416}{87}$$

$$= 416/87$$

34. Ans. D.

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

$$\therefore 2B = A + C$$

$$A + B + C = 180^\circ \text{ (त्रिभुज का कोण योग गुणधर्म)}$$

$$\text{या, } B + 2B = 180^\circ$$



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$\therefore B = 60^\circ$$

$$\sin(2A+B) = \sin(C-A) = -\sin(B-2C) = 1/2$$

(दिया गया है).....(i)

समीकरण (i) से, हमारे पास है

$$\sin(2A+B) = \sin(2A+60^\circ) = 1/2$$

$$\text{या, } 2A + 60^\circ = 30^\circ, 150^\circ$$

लेकिन कोण A ऋणात्मक नहीं हो सकता।

$$\therefore 2A + 60^\circ = 150^\circ \text{ [As } \sin x = \sin(180^\circ - x) \text{]}$$

$$\therefore A = 45^\circ$$

पुनः, समीकरण (i) से,

$$\sin(C - A) = 1/2$$

$$\text{या, } C - A = 30^\circ$$

$$\text{या, } C - 45^\circ = 30^\circ$$

$$\therefore C = 75^\circ$$

अतः, हमारे पास है $A = 45^\circ, B = 60^\circ, C = 75^\circ$

35. Ans. C.

Shenaz \rightarrow Rs A @ 7% CI \rightarrow Ayesha \rightarrow Rs A + B @ 12% CI \rightarrow Zoya

Shenaz \leftarrow 7% A \leftarrow Ayesha \leftarrow 12% A + 12% B \leftarrow Zoya

आयशा को ज़ोया से A + B का 12% ब्याज के रूप में मिलता है, जिसमें से वह A के 7% ब्याज शेहनाज को भुगतान करती है

अतः आयशा को A का 5% + B का 12% ब्याज के रूप में मिलेगा और शेहनाज को 7% ब्याज मिलेगा

यह दिया गया है कि दोनों ब्याज समान हैं, इसलिए $5\% A + 12\% B = 7\% A$

$$\Rightarrow 2A = 12B$$

$$\Rightarrow A = 6B \text{ (i)}$$

यह भी दिया गया है कि, यदि आयशा 12% ब्याज पर A + 3B रुपये ज़ोया को उधार देती है, तो शुद्ध ब्याज रिजर्व में 240 रुपये की वृद्धि होगी।

तो, 2 B में 12% की दर से वृद्धि 240 रुपये है

या, 240 रुपये के लिए $2 \times 12\% B$ है

$$\text{या, } 2 \times 12\% B = 240$$

$$\Rightarrow B = 1000 \text{ रुपये}$$

समीकरण (i) में मान रखने पर, हमें प्राप्त होता है

$$\Rightarrow 2A = 12 \times 1000$$

$$\Rightarrow A = 6000$$

$$\text{So, } A + B = 6000 + 1000 = 7000 \text{ रुपये}$$



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