

# Lockdown 3.0 Study Plan

## Day 6

1. 1 अश्वशक्ति = लगभग \_\_\_\_\_ वॉट्स |

- A. 674
- B. 746
- C. 647
- D. 764

Ans. B

Sol.

\* 1 हॉर्स पावर या अश्वबल का शक्ति स्तर लगभग 746 वाट (W) के बराबर होता है।

\* हॉर्स पावर से वाट में बदलने के लिए, 746 से गुणा करें।

2. कैंटेब्रियन पर्वत किस देश में हैं?

- A. भारत
- B. स्पेन
- C. जर्मनी
- D. पुर्तगाल

Ans. B

Sol.

• कैंटेब्रियन पर्वत स्पेन की प्रमुख पर्वत श्रृंखलाओं में से एक हैं।

• वे पूरे उत्तरी स्पेन में 300 किमी से अधिक लंबाई और 50 किलोमीटर चौड़ाई में फैला है।

• **पिकोस डी यूरोपा नेशनल पार्क** यहीं पर स्थित है और यूनेस्को की विश्व बायोस्फीयर रिज़र्व (संरक्षित जैवमंडल) में सूचीबद्ध है।

3. नियासिन निम्नलिखित में से किस विटामिन का रासायनिक नाम है?

- A. विटामिन D
- B. विटामिन C
- C. विटामिन B3
- D. विटामिन B12

Ans. D

Sol.

• नियासिन विटामिन B3 का रासायनिक नाम है।  
• यह खमीर, मांस, मछली, दूध, अंडे, हरी सब्जियां, और अनाज जैसे खाद्य पदार्थों में पाया जाता है।

4. काला सागर निम्न में से किस देश के साथ अपनी सीमा साझा नहीं करता ?

- A. यूक्रेन
- B. तुर्की
- C. मैसेडोनिया
- D. रूस

Ans. C

Sol.

• काला सागर **मैसेडोनिया** के साथ अपनी सीमा साझा नहीं करता ।

• यह **यूक्रेन, रूस, तुर्की, जॉर्जिया, बुल्गारिया और रोमानिया** के साथ अपनी सीमा साझा करता है।

• इसकी आपूर्ति कई प्रमुख नदियों द्वारा की जाती है, जैसे कि डेन्यूब, नीपर, दक्षिणी बग, डेनिस्टर, डॉन, और राई। काले सागर में प्राकृतिक गैस और तेल का बहुत बड़ा भंडार है।

5. पृथ्वी पर कितनी दाब पेटी हैं?

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

Ans. C

Sol.

पृथ्वी पर **कुल 7 दाब पेटी** हैं। इनका नाम निम्न है -

1. **विषुवतीय निम्न दाब पेटी** - 10 डिग्री उत्तर से 10 डिग्री दक्षिण अक्षांश के बीच पाई जाती है।

2. **उत्तरी उपोष्णकटिबंधीय उच्च दाब पेटी** - उत्तरी गोलार्ध में 23.5 डिग्री से 35 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।

3. **उत्तरी उप ध्रुवीय निम्न दाब पेटी** - उत्तरी गोलार्ध में 45 डिग्री से 66.5 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।

4. **उत्तरी ध्रुवीय उच्च दाब पेटी** - उत्तरी गोलार्ध में 80 डिग्री से 90 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।

5. **दक्षिणी उपोष्णकटिबंधीय उच्च दाब पेटी** - दक्षिणी गोलार्ध में 23.5 डिग्री से 35 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

6. दक्षिणी उप ध्रुवीय निम्न दाब पेट्टी- दक्षिणी गोलार्ध में 45 डिग्री से 60 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।

7. दक्षिणी ध्रुवीय उच्च दाब पेट्टी - दक्षिणी गोलार्ध में 80 डिग्री से 90 डिग्री अक्षांश के बीच पाई जाती है।

6. चुंबकीय प्रवाह (फ्लक्स) एक \_\_\_\_\_ है?

- A. अदिश राशि
- B. सदिश राशि
- C. चुंबकीय राशि
- D. इनमें से कोई भी नहीं

Ans. B

Sol.

- चुंबकीय प्रवाह एक सदिश राशि है।
- चुंबकीय प्रवाह की SI इकाई वेबर है और CGS इकाई वेबर है।
- यह अभिलंब क्षेत्र के औसत चुंबकीय क्षेत्र का उत्पाद है जो इसे भेदता है।

7. गगन (GAGAN) निम्नलिखित में से किस एजेंसी द्वारा विकसित किया गया है?

- A. डीआरडीओ और एएआइ
- B. इसरो और एएआइ
- C. डीआरडीओ और इसरो
- D. डीआरडीओ, इसरो और एएआइ

Ans. B

Sol.

गगन (GAGAN) परियोजना डीआरडीओ और एएआइ द्वारा विकसित की गई है।

- गगन जीपीएस एडेड जियो ऑगमेंटेड नेविगेशन सिस्टम को संदर्भित करता है।
- GAGAN एक रीजनल सेटलाइट बेस्ड ऑगमेंटेशन सिस्टम (SBAS) है।
- GAGAN का लक्ष्य भारतीय हवाई क्षेत्र और आस-पास के क्षेत्र में सटीक लैंडिंग में विमानों की सहायता के लिए एक नेविगेशन प्रणाली प्रदान करना है।
- GSAT 8, GSAT10 और GSAT 15 ने GAGAN पेलोड लॉन्च किया है।

8. निम्नलिखित में से कौन किसी क्षेत्र को अनुसूचित क्षेत्र घोषित कर सकता है?

- A. भारत का मुख्य न्यायाधीश
- B. भारत का महान्यायावादी
- C. भारत का राष्ट्रपति
- D. प्रधानमंत्री

Ans. C

Sol.

• संविधान राष्ट्रपति को किसी भी क्षेत्र को अनुसूचित क्षेत्र घोषित करने का अधिकार देता है।

• भारत के राष्ट्रपति किसी अनुसूचित क्षेत्र को बढ़ा या घटा सकते हैं या उसकी सीमाओं में परिवर्तन सकते हैं।

9. अनुसूचित क्षेत्रों में शांति और सुशासन के बेहतर प्रबंधन के लिए निम्न में से कौन नियम बना सकता है?

- A. मुख्यमंत्री
- B. राज्यपाल
- C. आदिवासी सलाहकार परिषद
- D. राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग

Ans. B

Sol.

• राज्यपाल अनुसूचित क्षेत्रों में शांति और सुशासन के बेहतर प्रबंधन के लिए नियम बना सकते हैं।

• अनुच्छेद 244 आदिवासी सलाहकार परिषद के परामर्श से जनजातीय मामलों के संबंध में स्वतंत्र विधान लाने के लिए राज्यपाल को पूर्ण अधिकार प्रदान करता है।

10. भारतीय संविधान की छठी अनुसूची \_\_\_\_\_ आदिवासी क्षेत्रों के प्रशासन के लिए विशेष प्रावधान प्रदान करती है।

- A. असम
- B. मेघालय
- C. मिजोरम
- D. उपरोक्त सभी

Ans. D



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

Sol.

- संविधान की छठी अनुसूची असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम में जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन के लिए विशेष प्रावधान प्रदान करती है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 244 अनुसूचित क्षेत्रों और जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन से संबंधित है।

11. Select the most appropriate meaning of the underlined idiom in the given sentence.

Our PM is received with open arms wherever he goes.

- A. Honourably
- B. Promptly
- C. Warmly
- D. Harmoniously

Ans. C

Sol.

“With open arms” means with great affection or enthusiasm. Option C “warmly” is closest to this meaning. That is why C is the right answer.

12. In the sentence identify the segment which contains the grammatical error.

Across his morning walk on a beach in Mamallapuram, Prime Minister Modi was seen picking up plastic litter, bottles, and other items.

- A. Across his morning walk
- B. picking up plastic litter
- C. on a beach in Mamallapuram
- D. Prime Minister Modi was seen

Ans. A

Sol.

“Across” is the wrong preposition here. “Across” should be replaced with “during”. Therefore there is an error in part A.

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

He obtained 80% marks in Science in High School. He has qualified \_\_\_\_\_ the science stream in plus two.

- A. for
- B. at
- C. to
- D. in

Ans. A

Sol.

The correct preposition that should be used here is “for”. Therefore, the correct answer is option A.

14. Select the INCORRECTLY spelt word.

- A. labour
- B. lantern
- C. literature
- D. laboratery

Ans. D

Sol.

Option D has the incorrectly spelt word. The correct spelling of the word is “laboratory”.

15. Select the most appropriate synonym of the given word.

TRANQUIL

- A. nervous
- B. agitated
- C. calm
- D. wild

Ans. C

Sol.

Tranquil = calm, peaceful or quiet  
Agitate = make (someone) troubled or nervous.

It means that option C is correct.



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

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

P: In today's electronic age, people are starting to consider going paperless.

Q: From our newspapers to our paper wrappings, paper is still everywhere.

R: Most of them are ending up in our landfills creating a staggering amount of paper waste.

S: But there's still a long way to go before we lose our dependence on this very important human product.

- A. RPQS
- B. QRSP
- C. PSQR
- D. SQRP

Ans. C

Sol.

The sentence introduces the subject i.e. use of paper and stop using it. The rest of the sentences talk about the same and further elaborate it. P should therefore be the first in the sequence which happens in option C. That is why C is the correct answer.

17. **Direction:** Choose the most appropriate option to change the narration (direct / Indirect) of the given sentence.

The old lady said, "May God bless you and give you all you desire in life!"

- A. The old lady said that God may bless you and give you all you desire in life.
- B. The old lady wished that God would bless me and give me all I desired in life.
- C. The old lady says that may God bless you and give you all you desire in life.

D. The old lady said that God will bless me and give me all I desire in life.

Ans. B

Sol.

The given sentence is in direct form and we have to convert it into indirect form. This is an example of optative sentence and hence 'Said to' in reporting verb gets changed to 'wished' upon conversion.

Since, the reporting verb of the given sentence is in past tense and therefore the reported speech will undergo the following changes upon conversion:

- 'Comma' is replaced with 'that'
- Modal 'Will' gets changed to 'Would.'
- Pronoun 'You' in reported speech gets changed to the objective form 'me.'
- verb 'Desire' gets changed to 'desired.'

Out of all the alternatives, only option B adheres to the given rules. Hence, option B is the correct choice.

18. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

be the Devil's advocate

- A. to present a counter argument just for the sake of it
- B. to present an argument in favor of a well-known evil man
- C. to represent the devil as an advocate in witch trials
- D. to represent an accused in a murder trial

Ans. A

Sol.

**Devil's advocate** is an idiomatic expression to depict 'a person who expresses a contentious opinion in order to provoke debate or test the strength of the opposing



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

arguments. Therefore, **option A** is the correct answer.

19. Select the most appropriate word for the given group of words.

an arrangement of flowers that is usually given as a present

- A. bouquet
- B. bunch
- C. wreath
- D. cluster

Ans. A

Sol.

**Bouquet** is an arrangement of flowers that is usually given as a present.

**Wreath** means an arrangement of flowers, leaves, or stems fastened in a ring and used for decoration.

**Cluster** means bunch or collection.

Therefore, option (A) is the correct answer.

20. In the sentence, identify the segment which contains the grammatical error.

If the sun rises in West, we would get to witness new space explorations and time zones.

- A. we would get to witness
- B. new space explorations
- C. If the sun rises in West
- D. and time zones

Ans. C

Sol.

Option C has the grammatically incorrect part. The sun never rises in west nor will it in future. This situation is totally improbable (no chance of it happening), so here we have to use 'PAST SUBJUNCTIVE MOOD' OR V<sub>2</sub>. So, omit 'rises' and write 'rose' in its place.

21. निम्नलिखित शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें।

- 1. कुत्ता,
  - 2. गिरगिट
  - 3. चिंपांजी
  - 4. बिल्ली
  - 5. भैंस
  - 6. मगरमच्छ
- A. 2,6,1,4,5,3  
B. 5,3,4,1,2,6  
C. 2,6,1,5,4,3  
D. 6,3,4,1,2,5

Ans. A

Sol.

According to their average life span,

Order	Animals	Life span
1.	Chameleon	3.5 years
2.	Crocodile	13 years
3.	Dog	20 years
4.	Cat	30 years
5.	Buffalo	45 years
6.	Chimpanzee	50 years

So the correct order will be,

2 - 6 - 1 - 4 - 5 - 3

Hence, the correct response is option (a)

22. उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएं उसी प्रकार इंटरलिक हैं जिस प्रकार नीचे दिए गए सेट में संख्याएं संबंधित हैं।

- (8, 16, 12)
- A. (5, 15, 13)
  - B. (3, 6, 2)
  - C. (7, 14, 11)
  - D. (1, 4, 2)

Ans. B

Sol.

$$8 \xrightarrow{\times 2} 16 \xrightarrow{-4} 12$$

Similarly,

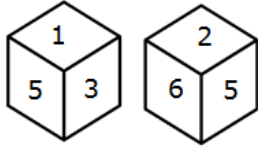


**Gradeup Green Card**  
Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$3 \times 2 \quad 6 - 4 \quad 2$$

Hence, option B is correct answer.

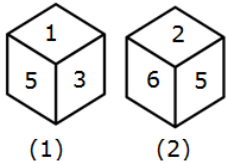
23. एक पासे की दो घुमावदार स्थितियां नीचे दी गई हैं। यदि 4 सबसे नीचे है तो कौन सी संख्या सबसे ऊपर होगी?



- A. 3
- B. 5
- C. 2
- D. 1

Ans. B

Sol.



From (1) and (2), side face of 5 will be 1,3,2 and 6.

Therefore, if '4' is at the bottom then 5 will be at the top.

Hence, option B is the correct response.

24. निम्नलिखित समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संकेतों को परस्पर बदला जाना चाहिए?

$$55+7 \times 5-28 \div 4=27$$

- A.  $\div$  और  $+$
- B.  $\times$  और  $\div$
- C.  $+$  और  $-$
- D.  $+$  और  $\times$

Ans. C

Sol.

**By checking Option A,**

$$55+7 \times 5-28 \div 4=27$$

After changing the symbols,

$$55 \div 7 \times 5-28+4=27$$

Applying BODMAS we get,

$$=55 \div 7 \times 5-28+4$$

Since, 55 is not divisible by 7, so result will come in decimal.

Therefore,  $55+7 \times 5-28 \div 4=27$  is not the correct equation.

**By checking Option B,**

$$55+7 \div 5-28 \times 4=27$$

After changing the symbols,

$$55+7 \times 5-28+4=27$$

Applying BODMAS we get,

$$=55+35-7$$

$$=90-7$$

$$=83$$

Therefore,  $55+7 \div 5-28 \times 4=27$  is not the correct equation.

**By checking Option C,**

$$55+7 \times 5-28 \div 4=27$$

After changing the symbols,

$$55-7 \times 5+28 \div 4=27$$

Applying BODMAS we get,

$$=55-35+7$$

$$=20+7$$

$$=27$$

Therefore,  $55+7 \times 5-28 \div 4=27$  is the correct equation.

**By checking Option D,**

$$55+7 \times 5-28 \div 4=27$$

After changing the symbols,

$$55 \times 7-5+28 \div 4=27$$

Applying BODMAS we get,

$$=385-5+7$$

$$=385+2$$

$$=387$$

Therefore,  $55+7 \times 5-28 \div 4=27$  is not the correct equation.

Hence, option C is the correct response.



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

25. एक अक्षर श्रृंखला नीचे दी गई है जिसमें कुछ अक्षर लुप्त हैं। उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों को देता है जो इस क्रम में इन रिक्त स्थानों को भर सकते हैं।

a\_ca\_bab\_ad\_abc\_db

- A. bcdba
- B. bdcba
- C. bdcab
- D. bddac

Ans. B

Sol.

The sequence is - abcadb

The complete series is as follows:-

abcadb/abcadb/abcadb

Therefore, (b) is the correct option.

26. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे अक्षर-समूह से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार से दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से संबंधित है।  
CDAF : XWZU :: DEFC : ?

- A. XWYV
- B. WVXU
- C. WVUX
- D. VWXY

Ans. C

Sol.

दूसरे समूह के अक्षर पहले समूह के उल्टे वर्णमाला क्रम हैं।

C	D	A	F
X	W	Z	U

(Reverse order)

Similarly,

D	E	F	C
W	V	U	X

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

27. निम्नलिखित श्रृंखला में आने वाले अक्षर क्लस्टर का चयन करें।

FQB, HSD, GRC, ITE, HSD,?

- A. JMF
- B. JUT
- C. JUF
- D. RUF

Ans. C

Sol.

Given series follows the pattern given below:

First Letter: F  $\xrightarrow{+2}$  H  $\xrightarrow{-1}$  G  $\xrightarrow{+2}$  I  $\xrightarrow{-1}$  H  $\xrightarrow{+2}$  J

2nd Letter: Q  $\xrightarrow{+2}$  S  $\xrightarrow{-1}$  R  $\xrightarrow{+2}$  T  $\xrightarrow{-1}$  S  $\xrightarrow{+2}$  U

Third Letter: B  $\xrightarrow{+2}$  D  $\xrightarrow{-1}$  C  $\xrightarrow{+2}$  E  $\xrightarrow{-1}$  D  $\xrightarrow{+2}$  F

Hence, the correct answer is option C.

28. यदि  $2\tan \theta + 3\sec^2\theta = 8$ ,  $0^\circ < \theta < 90^\circ$

है, तो  $\frac{\sec \theta - \cot \theta}{\operatorname{cosec} \theta + \tan \theta} = ?$

- A.  $2(2 - \sqrt{2})$
- B.  $3 - 2\sqrt{2}$
- C.  $3 + 2\sqrt{2}$
- D.  $4 - 3\sqrt{2}$

Ans. B

Sol.

यहाँ,  $2\tan \theta + 3\sec^2\theta = 8$

$$\Rightarrow 2 \tan\theta + 3 (1 + \tan^2\theta) = 8$$

$$\Rightarrow 3\tan^2\theta + 2\tan\theta + 3 = 8$$

$$\Rightarrow (\tan\theta - 1)(3\tan\theta + 5) = 0$$

$$\Rightarrow \tan\theta = 1 = \tan 45^\circ$$

$$\Rightarrow \theta = 45^\circ$$

इसलिए,  $\frac{\sec \theta - \cot \theta}{\operatorname{cosec} \theta + \tan \theta} = \frac{\sec 45^\circ - \cot 45^\circ}{\operatorname{cosec} 45^\circ + \tan 45^\circ}$  का

मान

$$= \frac{\sqrt{2} - 1}{\sqrt{2} + 1}$$

परिमेयकरण करने पर हमें प्राप्त होता है :



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests



$$\frac{(\sqrt{2}-1)^2}{(\sqrt{2})^2-1} = 3-2\sqrt{2}$$

29. A और B एक ही समय पर एक दूसरे की ओर क्रमशः X और Y स्थानों से चलना शुरू करते हैं। A की गति B की तुलना में 20% अधिक है। रास्ते में मिलने के बाद A और B को क्रमशः Y और X तक

पहुँचने में  $2\frac{1}{2}$  घंटे और x घंटे लगते हैं। x का मान ज्ञात करें?

- A.  $3\frac{2}{3}$   
 B.  $3\frac{2}{5}$   
 C.  $3\frac{1}{2}$   
 D.  $3\frac{3}{5}$

Ans. D

Sol.

x C

A की गति B की गति से 20% अधिक है।

यदि B की गति = 5 इकाई

तो, A की गति = 6 इकाई

मान कि वे बिंदु C पर मिलते हैं

B को C तक पहुँचने में लगा समय =

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \text{ घंटे}$$

C तक पहुँचने में A द्वारा लिया गया समय = x घंटे

सूत्र के द्वारा :

$$\frac{\text{गति}_1}{\text{गति}_2} = \sqrt{\frac{\text{समय}_2}{\text{समय}_1}}$$

$$\frac{6}{5} = \sqrt{\frac{2x}{5}}$$

$$\Rightarrow \frac{36}{25} = \frac{2x}{5}$$

$$x = \frac{36 \times 5}{25 \times 2} = 3\frac{3}{5} \text{ घंटे}$$

30. लकड़ी के एक ठोस घन में से अधिकतम संभावित आकर का एक लम्बवृत्तीय बेलन काटा जाता है। घन की शेष सामग्री वास्तविक घन की कितने प्रतिशत है? ( $\pi = 3.14$  लें)

- A. 22.4  
 B. 22.8  
 C. 21.8  
 D. 21.5

Ans. D

Sol.

यदि लकड़ी के एक ठोस घन में से एक लम्बवृत्तीय बेलन काटा जाता है तो

बेलन का अधिकतम व्यास घन के किनारों के बराबर होगा।

माना घन की भुजा = a

तो बेलन की त्रिज्या =  $\frac{a}{2}$

बेलन की उंचाई = a

घन का आयतन =  $a^3$

बेलन का आयतन =  $\pi \frac{a^2}{4} (a) = \frac{\pi a^3}{4}$

प्रतिशत =

$$\frac{(a^3 - \pi(\frac{a}{2})^2(a))}{a^3} \times 100 = \frac{4-\pi}{4} \times 100 = 21.5\%$$

31.  $x^2 + 3x + 2 + |x + 2|$  का न्यूनतम मान ज्ञात करें।

- A. -1  
 B. 0  
 C. 1  
 D. -2

Ans. A

Sol.

There will be two cases

Case 1: when the value of  $x + 2 > 0$

Then  $x^2 + 3x + 2 + x + 2$



**Gradeup Green Card**

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$= x^2 + 4x + 4$$

$$= (x + 2)^2$$

Minimum value in this case is 0 for  $x = -2$ .

Case 2: when the value of  $x + 2 < 0$

then  $x^2 + 3x + 2 - (x + 2)$

$$= x^2 + 2x + 1 - 1$$

$$= (x + 1)^2 - 1$$

Minimum value in this case is -1 for  $x = -1$

So the minimum value of function  $x^2 + 3x + 2 + |x + 2|$  is -1.

32. यदि  $x^3 + 5x^2 + 10k$  को  $x^2 + 2$  से विभाजित करने पर  $-2x$  शेषफल बचता है तो  $k$  का मान ज्ञात करें।

A. 0

B. 1

C. -1

D. -2

Ans. B

Sol.

Substitute  $x^2 = -2$  in the given expression.

$$\Rightarrow x^2 \cdot x + 5x^2 + 10k = -2x$$

$$\Rightarrow -2x + 5 \times (-2) + 10k = -2x$$

$$\Rightarrow -10 + 10k = 0$$

$$\Rightarrow k = 1$$

33.  $9 \times [(9 - 4) \div \{(8 \div 8 \text{ of } 4) + (4 \div 4 \text{ of } 2)\}]$  का मान :

A.  $\frac{15}{4}$

B. 20

C.  $\frac{15}{7}$

D. 60

Ans. D

Sol.

$$9 \times [(9 - 4) \div \{(8 \div 8 \text{ of } 4) + (4 \div 4 \text{ of } 2)\}]$$

$$= 9 \times [(9 - 4) \div \{\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\}]$$

$$= 9 \times [5 \div \frac{3}{4}]$$

$$= 9 \times \frac{20}{3}$$

$$= 60$$

34. 8200 रुपये का ऋण 5% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, प्रत्येक वर्ष के अंत में दो समान वार्षिक किश्तों में चुकाना है। प्रत्येक किश्त की राशि ज्ञात कीजिए?

A. 4100 रुपये

B. 5000 रुपये

C. 4410 रुपये

D. 3650 रुपये

Ans. C

Sol.

$$5\% = \frac{1}{20}$$

मान लो, मूलधन = 20 इकाई

किश्त = 20 + 1 = 21 इकाई

YEAR	PRINCIPAL	INSTALMENT
1 <sup>ST</sup>	20 × 21	21 × 21..... (1)
2 <sup>ND</sup>	400	441..... (2)

चूंकि किश्त बराबर है इसलिए समीकरण (1) को 21 से गुणा करें:

$$\text{कुल मूलधन} = 420 + 400 = 820 \text{ इकाई}$$

$$\Rightarrow 820 \text{ इकाई} = \text{Rs. } 8200$$

$$\Rightarrow 1 \text{ इकाई} = \text{Rs. } 10$$

$$\Rightarrow 441 \text{ इकाई} = \text{Rs. } 4410$$

इसलिए प्रत्येक किश्त = Rs. 4410

35. यदि  $5\sqrt{5}x^2 + 2\sqrt{2}y^2 = (Ax + \sqrt{2}y)(Bx^2 + 2y^2 + Cxy)$

है, तो  $(A^2 + B^2 - C^2)$  का मान ज्ञात करें?

A. 30

B. 40

C. 20

D. 15



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

Ans. C

Sol.

$$5\sqrt{5}x^3 + 2\sqrt{2}y^3 = (Ax + \sqrt{2}y)(Bx^2 + 2y^2 + Cxy)$$

$$(\sqrt{5}x + \sqrt{2}y)^3 = (\sqrt{5}x + \sqrt{2}y)(5x^2 + 2y^2 - \sqrt{10}xy)$$

When we compare, we get -

$$A = \sqrt{5}, B = 5, C = -\sqrt{10}$$

Required-

$$A^2 + B^2 - C^2 = 25 + 5 - 10$$

$$= 20$$



**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)