

Lockdown 4.0 Study Plan Day 1



1. लाइकोपीन, कैरोटीन, कैप्सैन्थिन _____ में मौजूद होते हैं।

- A. ल्यूकोप्लास्ट
- B. गेरान्टोप्लास्ट
- C. क्रोमोप्लास्ट
- D. क्लोरोप्लास्ट

Ans. C

Sol.

लाइकोपीन, कैरोटीन, कैप्सैन्थिन **क्रोमोप्लास्ट** में मौजूद होते हैं।

- **क्रोमोप्लास्ट** एक लवक है जिसमें कैरोटीनॉयड होता है। कैरोटीनॉयड फलों और फूलों की पत्तियों का रंग पीले से लाल होने तक के लिए जिम्मेदार होता है।
- **लाइकोपीन** एक कैरोटीनॉयड है - ऐसा प्राकृतिक वर्णक जो कुछ सब्जियों और फलों को उनका लाल रंग देता है। उदाहरण के लिए: टमाटर
- **कैरोटीन** नारंगी, पीले और लाल रंग के वर्णक होते हैं, जो मुख्य रूप से फल, सब्जियों और गहरे हरे पत्ते वाली सब्जियों में पाए जाते हैं। गाजर की जड़ इसका एक उदाहरण है जो कैरोटीन से अपने चमकीले नारंगी रंग को प्राप्त करता है।

2. ड्रोसेरा एक बहुत प्रसिद्ध _____ है।

- A. शाकनाशी
- B. कीटभक्षी
- C. परजीवी
- D. जलीय पौधा

Ans. B

Sol.

ड्रोसेरा एक कीटभक्षी पौधा है।

- ड्रोसेरा, जिसे आमतौर पर **सनड्यूज** के रूप में जाना जाता है।
- पत्तियों पर मौजूद लता-तंतु एक चिपचिपा द्रव स्रावित करती है जो धूप में ओस की बूंदों की तरह चमकता है, यह पत्तियों पर कीड़ों को आकर्षित करता है।
- कीटभक्षी पौधे वे होते हैं जो अपने पोषण का अधिकांश हिस्सा उन कीड़ों से प्राप्त करते हैं जिन्हें वे फंसाते हैं और उपभोग करते हैं।

3. एडिसन रोग किस ग्रंथि की अक्षमता के कारण होता है?

- A. थायराइड
- B. अधिवृक्क
- C. पियूष
- D. अग्न्याशय

Ans. B

Sol.

एडिसन नामक बीमारी **अधिवृक्क बाह्यक** की कोर्टिकोस्टेरोइड हार्मोन के उत्पादन करने में अक्षमता के कारण होती है।

- यह बीमारी अत्यधिक कमजोरी, थकान और निर्जलीकरण आदि के लक्षण दिखाती है।
- एडिसन रोग का आमतौर पर रक्त परीक्षण, मूत्र परीक्षण और चिकित्सीय अनुमान द्वारा निदान किया जाता है।
- उपचार में अनुपस्थित हार्मोन का प्रतिस्थापन शामिल है।

4. बलों की प्रणाली, जिनकी क्रिया की रेखा एक सामान्य बिंदु पर मिलती है, को _____ के रूप में जाना जाता है।

- A. समवर्ती बलों
- B. कोलियानियर बलों
- C. सुसंगत बलों
- D. कोप्लानर बलों

Ans. A

Sol.

उन बलों की प्रणाली जिनकी कार्रवाई की रेखा एक आम से मिलती है, को समवर्ती बल के रूप में जाना जाता है।

- जबकि कोलियर फोर्स वे बल होते हैं जिनकी क्रिया की रेखा एक सीधी रेखा के साथ होती है।
- **कोप्लानर बल** वे बल जो एक ही तल में स्थित होते हैं।

5. फाइब्रिनोजेन ग्लोब्यूलिन और एल्बुमिन प्रमुख प्रोटीन किस हिस्से में मौजूद हैं?

- A. डब्ल्यूबीसी



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

- B. प्लाज्मा
C. बाल
D. प्लेटलेट्स

Ans. B

Sol.

प्लाज्मा में फाइब्रिनोजेन, ग्लोब्यूलिन और एल्बमिन प्रमुख रक्त प्रोटीन होते हैं।

- फाइब्रिनोजेन एक ग्लाइकोप्रोटीन कॉम्प्लेक्स है, जो रक्त के थक्के बनने के लिए आवश्यक है।
- ग्लोब्यूलिन लिवर फंक्शन, ब्लड क्लॉटिंग और फाइटिंग इंफेक्शन में अहम भूमिका निभाते हैं।
- एल्बुमिन सीरम सामान्य रूप से मानव प्लाज्मा प्रोटीन का लगभग 50% है।
- ऑन्कोटिक दबाव बनाए रखने से रक्त की मात्रा को विनियमित करने में सीरम एल्बमिन्स महत्वपूर्ण हैं।

6. थर्माइट प्रतिक्रियाओं में का उपयोग अपचायक कारक के रूप में किया जाता है?

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

Ans. B

Sol.

थर्माइट 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 थर्माइट प्रतिक्रिया कहलाता है।
- थर्माइट प्रतिक्रियाएं एकसोथर्मिक प्रतिक्रियाएं हैं।
- आयरन ऑक्साइड और एल्यूमीनियम पाउडर की प्रतिक्रिया से आयरन का उत्पादन सबसे अच्छा थर्माइट प्रतिक्रिया का उदाहरण है।

7. डार्क रिएक्शन पतियों के किस भाग में होता है?

- A. क्लोरोप्लास्ट के स्ट्रोमा
B. स्टोमेटा

C. क्लोरोप्लास्ट का थायलाकोइड

D. प्रोटोप्लास्ट

Ans. A

Sol.

- डार्क रिएक्शन क्लोरोप्लास्ट में होता है लेकिन क्लोरोप्लास्ट के स्ट्रोमा में।
- इसे केल्विन चक्र के नाम से भी जाना जाता है।
- थायलाकोइड के अंदर हल्की प्रतिक्रियाएं होती हैं और थायलाकोइड के बाहर डार्क रिएक्शन होती हैं। डार्क लाइट प्रतिक्रियाओं में, कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) को ठीक करने के लिए एटीपी और एनएडीपीएच से ऊर्जा का उपयोग किया जाता है। इस प्रतिक्रिया के उत्पाद चीनी के अणु और सेल फंक्शन और चयापचय के लिए आवश्यक विभिन्न अन्य कार्बनिक अणु हैं।
- इसका मतलब है कि अगर पौधों को प्रकाश से वंचित किया जाता है, तो वे डार्क रिएक्शन को जारी रखने में विफल रहेंगे, क्योंकि ये प्रारंभिक प्रकाश-निर्भर प्रतिक्रियाओं के उत्पादन का उपयोग करते हैं।

8. ओजोन परत की खोज किसने की थी?

- A. लुई पाश्चर
B. चार्ल्स फेब्री
C. विलियम फैराडे
D. रॉबर्ट एंगस स्मिथ

Ans. B

Sol.

- ओजोन परत की खोज 1913 में फ्रांसीसी भौतिक विज्ञानी चार्ल्स फेब्री ने की थी।
- ओजोन परत हमारे वायुमंडल में मौजूद होती है जो सूर्य की अधिकांश पराबैंगनी विकिरण को अवशोषित करती है।
- "डोब्सन यूनिट" ओजोन की मात्रा का एक सुविधाजनक माप है।

9. रेबीज प्रतिरक्षण का आविष्कार किसने किया था?

- A. लुईस पाश्चर
B. बी. फ्रैंकलिन
C. रॉबर्ट यंग



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

D. एमिल वॉन बेहिंग

Ans. A

Sol.

- रेबीज टीकाकरण का आविष्कार लुईस पाश्चर ने किया था।
- रेबीज के टीके सभी आयु समूहों में सुरक्षित रूप से उपयोग किए जा सकते हैं।
- पहला रेबीज वैक्सीन 1885 में पेश किया गया था, और इसके बाद 1908 में इसमें सुधार हुआ।

10. The source of Vitamin D is

- A. Lemon
- B. Sun rays
- C. Orange
- D. Cashewnut

Ans. B

Sol.

Hence, Correct option is B.

11. Select the most appropriate meaning of the underlined idiom in the given sentence. It is unfortunate that most people in the country are still living from hand to mouth.

- A. consuming daily what little is earned
- B. saving for the future generations
- C. doing manual labour
- D. earning wealth by selfish means

Ans. A

Sol.

If someone lives hand to mouth or lives from hand to mouth, they hardly have enough food or money to live on.

For example: My father earned very little and there were four kids, so we lived from hand to mouth.

Hence, **option A** is the correct answer.

12. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the

given sentence. If no substitution is required, select No improvement

The India Consensus study highlight a benefits by adding domestic violence prevention approaches to current government policy.

- A. highlight the benefits from added
- B. highlight a benefit in addition
- C. No improvement
- D. highlights the benefits of adding

Ans. D

Sol.

The subject of the sentence is 'the Indian Consensus study' which is singular in nature. Therefore, the verb must also be singular i.e. **highlights** to maintain the subject-verb agreement. Also, the correct preposition is 'of'. We can also see that the noun "benefits" is of plural form. So, using article "a" is incorrect as it is used for singular countable nouns. We should rather use "the" in place of "a". Hence, **option D** is the correct answer.

13. **Select the wrongly spelt word.**

- A. groggy
- B. gritty
- C. groovey
- D. groom

Ans. C

Sol.

Option (C) is the wrongly spelt word. Its correct spelling is "groovy" which means fashionable and exciting.

Groggy means unenergetic or lethargic.

Gritty means harsh or coarse.

Groom means to prepare or train.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

14. Select the most appropriate idiom (in the context) to fill in the sentence.

She said she liked my hair, but it turned out to be _____ when she asked how long I'd been dyeing it. A. a feather in one's cap

B. crocodile tears

C. close shave

D. a left-handed compliment

Ans. D

Sol.

Option "d" is the correct choice. "A left-handed compliment" is an idiom which means an insult in the guise of an expression of praise. In context of the sentence all the other options are wrong as the person was being mocked in the guise of compliment.

A feather in one's cap- A symbol of honor and achievement.

Crocodile tears- tears or expressions of sorrow that are insincere.

Close shave- a narrow escape from danger or disaster.

15. Select the word which means the same as the group of words given.

Something which cannot be understood

A. infallible

B. incomprehensible

C. illegible

D. inexplicable

Ans. B

Sol.

The meanings of the words are:

Infallible: incapable of making mistakes or being wrong.

Incomprehensible: not able to be understood; not intelligible.

Illegible: not clear enough to be read.

Inexplicable: unable to be explained or accounted for.

Hence, **option C** is the correct answer.

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

Look sharp

A. to hurry

B. to start a journey

C. poke someone continuously

D. finish early

Ans. A

Sol. The idiom "Look sharp" means "to hurry".

Hence option A is the correct answer.

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

Regardless of class, income or race, parents believe that children who are bored after school should enrolled in extracurricular activities.

A. Regardless of class, income or race,

B. in extracurricular activities.

C. children who are bored after school

D. should enrolled

Ans. D

Sol.

In case of active voice, we use only the base form of the verb after modals like should, could, would, can, etc. In order to get the contextually meaningful and grammatically correct sentence, we will substitute 'enrolled' with 'enroll'. Therefore, option (D) is the correct answer.

18. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution'.

Where you left your bag yesterday?

- A. Where were you leaving
- B. No substitution
- C. Where did you leave
- D. Where did you left

Ans. C

Sol.

"Where you left" will be replaced with "Where did you leave" and the structure is as follows:

Where/What /Who + helping verb + subject + main verb + object.

Did is always followed by first form of the verb.

Hence, option C is the correct answer.

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

- A) He is a gifted volleyball player.
- B) But now a days he does not play international matches.
- C) It is because he had an accident last year.
- D) Sanjay is my best friend.

- A. DCAB
- B. ABCD
- C. DABC
- D. CDBA

Ans. C

Sol.

Sentence D will be the first sentence as it introduces Sanjay (the main topic), all other sentences starts with pronouns, so they cannot be the first sentences of this sequence, as pronoun is used to modify some noun which has been used before.

Sentence A will follow D as it describes the quality of Sanjay and it starts with pronoun, 'he' which has been used for Sanjay. Sentence B will follow sentence A as it contradicts the previous statement which is clear by the use of 'but' as but is used to show contradiction. Sentence C will follow sentence B as it shows the reason why Sanjay does not play now a days.

Hence, option C is the correct answer.

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

He _____ a heinous crime.

- A. made
- B. committed
- C. occurred
- D. happened

Ans. B

Sol.

Here option B is the correct answer. "Commit" is used for crime, sinful acts, thus "commit" is the appropriate choice.

21. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) की जगह ले सकने वाली आकृति का चयन करें।

A, T, E, U, I, V, O, W, ?, X

- A. Z
- B. U
- C. R
- D. M

Ans. B

Sol.

दिए गए श्रृंखला में दो श्रृंखलाएं हैं।

श्रृंखला 1:

A, E, I, O, U (लगातार सभी पांच स्वर अक्षर।)

श्रृंखला 2:

T $\xrightarrow{+1}$ U $\xrightarrow{+1}$ V $\xrightarrow{+1}$ W $\xrightarrow{+1}$ X



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

पूरी श्रृंखला है:

A, T, E, U, I, V, O, W, U, X

अतः, विकल्प B सही उत्तर है।

22. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी तरह से संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।

13 : 109 :: 24 : ?

- A. 194
- B. 197
- C. 216
- D. 201

Ans. B

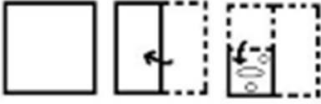
Sol.

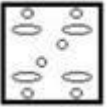
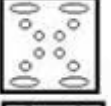

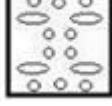
जैसे, $13 \times 8 + 5 = 104 + 5 = 109$

उसी प्रकार, $24 \times 8 + 5 = 192 + 5 = 197$

अतः, विकल्प B सही उत्तर है।

23. कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और जिस तरह से मुड़ा हुआ कागज काटा गया है, उसे निम्नलिखित आकृति में दिखाया गया है। खोलने पर यह पेपर कैसा दिखेगा

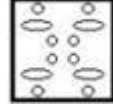


- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

Ans. C

Sol.

जैसा कि आकृति में दिया गया है, हमें इसे पुस्तक तह में मोड़ना होगा और खोलने पर यह विकल्प C दिखाई देगा।



अतः, विकल्प C सही उत्तर है।

24. एक निश्चित कूट भाषा में, U को C के रूप में लिखा जाता है, K को H के रूप में लिखा जाता है, L को U के रूप में लिखा जाता है, N को E के रूप में लिखा जाता है, S को L के रूप में लिखा जाता है, E को K और C को N के रूप में लिखा जाता है। इसी कूट भाषा में 'KNUCKLES' को कैसे लिखा जाएगा?

- A. KECNHULK
- B. HECNHUKL
- C. KECNKUHL
- D. CHUECKN

Ans. B

Sol.

As we know-

U is written as C,

K is written as H,

L is written as U,

N is written as E,

S is written as L,

E is written as K and

C is written as N.

So, KNUCKLES = HECNHUKL

Hence, the correct answer is option B.

25. 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

Ans. B

Sol.

Pattern is-

a $\xrightarrow{+5}$ f $\xrightarrow{+5}$ k $\xrightarrow{+5}$ p $\xrightarrow{+5}$ u
 Y $\xrightarrow{-5}$ T $\xrightarrow{-5}$ O $\xrightarrow{-5}$ J $\xrightarrow{-5}$ F
 d $\xrightarrow{+5}$ i $\xrightarrow{+5}$ n $\xrightarrow{+5}$ s $\xrightarrow{+5}$ x

Hence, the correct answer is option B.

26. उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें संख्याएं उसी प्रकार से संबंधित हैं, जिस प्रकार दिए गए समूह में संख्याएं संबंधित है।

(17, 24, 45)

A. (18, 23, 46)

B. (19, 26, 34)

C. (15, 20, 43)

D. (12, 19, 40)

Ans. D

Sol.

जिस प्रकार,

17+7=24; 24+21=45

इसी प्रकार,

12+7=19; 19+21=40

इसलिए, सही उत्तर विकल्प D है।

27. जिस प्रकार 'गेहूं' का संबंध 'रोटी' से है, उसी प्रकार, 'गन्ने' का संबंध '.....' से है।

A. मेयोनीज

B. घास

C. गुड़

D. केचप

Ans. C

Sol.

संबंध है: कच्चा माल : उत्पाद

जिस प्रकार,

रोटी गेहूं से बनती है।

इसी प्रकार,

गुड़ गन्ने से बनाया जाता है।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प C है।

28. यदि $a^5 + a^4 + a^3 + a^2 + a = -1$ और

($a < 1$) है, तो $a^{1317} + \frac{1}{a^{1317}} + 7a - 5$ का मान ज्ञात करें?

A. 5

B. -14

C. 4

D. 0

Ans. B

Sol.

We know that -

$(1 - x^n) = (1 - x)(1 + x + x^2 + x^3 + \dots + x^{n-1})$

Similarly,

$(1 - a^6) = (1 - a)(1 + a^5 + a^4 + a^3 + a^2 + a)$

$a^5 + a^4 + a^3 + a^2 + a = -1$ or $a^5 + a^4 + a^3 + a^2 + a + 1 = 0$

After putting the value; we get -

$(1 - a^6) = 0$ or

$a^6 = 1$

We take $a = -1$ ($a < 1$)

Required

$a^{1317} + \frac{1}{a^{1317}} + 7a - 5$

= -1 -1 -7-5

= -14

29. अजय और विजय की वर्तमान आयु का अनुपात 4: 3 है। अब से पाँच वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 9: 7 होगा। विजय की वर्तमान आयु ज्ञात करें?

A. 34 वर्ष

B. 30 वर्ष

C. 22 वर्ष

D. 26 वर्ष

Ans. B

Sol.

Ajay's present age = 4x years

Vijay's present age = 3x years

According to the question,



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

After 5 years,

$$\frac{4x + 5}{3x + 5} = \frac{9}{7}$$

$$\Rightarrow 28x + 35 = 27x + 45$$

$$\Rightarrow x = 10$$

∴ Vijay's present age = $3x = 3 \times 10 = 30$ years

Option B is correct.

30. तीन ठोस धातु के गोले जिनकी त्रिज्या 1 सेमी, x सेमी और 8 सेमी है, को पिघलाया जाता है और इसे फिर से 18 सेमी व्यास के एक ठोस गोले के रूप में बनाया जाता है। x सेमी की त्रिज्या वाले गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) कितना होगा?

- A. 144π
- B. 100π
- C. 72π
- D. 64π

Ans. A

Sol.

A. T. Q.

$$\frac{4}{3}\pi(1^3 + x^3 + 8^3) = \frac{4}{3}\pi \times 9^3$$

$$x^3 + 513 = 729$$

$$x^3 = 216$$

$$x = 6$$

Required

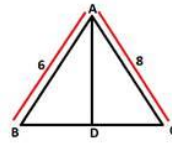
$$\begin{aligned} \text{Surface area of sphere of radius } x &= \\ &= 4\pi \times 6^2 = 144\pi \end{aligned}$$

31. $\triangle ABC$ में, $AB = 6$ सेमी, $AC = 8$ सेमी, और $BC =$ सेमी है। माध्यिका AD की लम्बाई क्या होगी?

- A. $\frac{\sqrt{313}}{2}$ cm
- B. $\frac{\sqrt{119}}{2}$ cm
- C. $\frac{\sqrt{115}}{2}$ cm
- D. $\frac{\sqrt{317}}{2}$ cm

Ans. B

Sol.



By Apollonius theorem,

$$AB^2 + AC^2 = 2(AD^2 + BD^2)$$

Since AD is Median, So,

$$BD = \frac{BC}{2}$$

$$AB^2 + AC^2 = 2\left(AD^2 + \frac{BC^2}{4}\right)$$

$$36 + 64 = 2\left(AD^2 + \frac{81}{4}\right)$$

$$AD^2 = 50 - \frac{81}{4} = \frac{119}{4}$$

$$AD = \frac{\sqrt{119}}{2}$$

32. $\frac{(\cos 9^\circ + \sin 81^\circ)(\sec 9^\circ + \operatorname{cosec} 81^\circ)}{\sin 56^\circ \sec 34^\circ + \cos 25^\circ \operatorname{cosec} 65^\circ}$ का मान क्या होगा?

- A. $\frac{1}{4}$
- B. 2
- C. 4
- D. $\frac{1}{2}$

Ans. B

Sol.

$$\text{If } x + y = 90^\circ$$

Then,

$$\frac{\sin x}{\cos y} = 1 = \frac{\cos x}{\sin y}$$

$$\sin(90 - \theta) = \cos \theta$$

$$\operatorname{cosec}(90 - \theta) = \sec \theta$$

$$\frac{(\cos 9^\circ + \sin(90 - 9^\circ))(\sec 9^\circ + \operatorname{cosec}(90 - 9^\circ))}{\sin 56^\circ \sec 34^\circ + \cos 25^\circ \operatorname{cosec} 65^\circ}$$

$$= \frac{2 \cos 9^\circ \times 2 \sec 9^\circ}{\frac{\sin 56^\circ}{\cos 34^\circ} + \frac{\cos 25^\circ}{\sin 65^\circ}}$$

$$= \frac{2 \cos 9^\circ \times 2 \sec 9^\circ}{2}$$



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$= \frac{4}{2} \times \cos 9^\circ \times \frac{1}{\cos 9^\circ}$$

$$= 2$$

33. राधा लागत मूल्य से 25% ऊपर अपने माल को अंकित करती है। वह अपने माल के 35% को अंकित मूल्य पर, 40% को 15% की छूट पर और शेष को 20% छूट पर बेचती है। उसका कुल प्रतिशत लाभ कितना होगा?

- A. 10
- B. 12 .75
- C. 11 .25
- D. 11 .75

Ans. C

Sol.

Let the total no. of goods = 100

Cost price of one good = 100

M. P. of one good = 125

A. T. Q.

$$\begin{aligned} \text{S. P. of 100 goods} &= 35 \times 125 + 40 \times 125 \times \frac{85}{100} + 25 \times 125 \times \frac{80}{100} \\ &= 35 \times 125 + 50 \times 85 + 125 \times 20 \\ &= 4375 + 4250 + 2500 \\ &= 11125 \end{aligned}$$

C. P. of 100 goods = 100 × 100 = 10000

Profit = 11125 - 10000 = 1125

$$\text{Profit \%} = \frac{1125}{10000} \times 100 = 11.25\%$$

34. एक ठोस लकड़ी के घन से अधिकतम आयतन का एक सम वृत्ताकार बेलन काटा जाता है। मूल घन के आयतन की कितने प्रतिशत (एक पूर्णांक के निकटतम) सामग्री शेष है?

- A. 21
- B. 19
- C. 23
- D. 28

Ans. A

Sol.

When the right circular cylinder of maximum volume is cut out from wooden cube of side a , then

$$r = \frac{a}{2}, h = a$$

Volume of cylinder

$$= \pi r^2 h = \pi \times \frac{a^2}{4} \times a = \frac{\pi a^3}{4}$$

Volume of Cube = a^3

Required

$$= \frac{a^3 - \frac{3.14a^3}{4}}{a^3} \times 100 = 21\%(\text{nearest integer})$$

35. अनु ने कुछ लाभ के साथ 480 रुपये में एक वस्तु को बेचा। अगर उसने इसे 400 रुपये में बेचा होता, तो उसे शुरुआती लाभ के एक तिहाई के बराबर हानि होती। इस वस्तु का लागत मूल्य क्या था?

- A. 450 रुपये
- B. 425 रुपये
- C. 420 रुपये
- D. 430 रुपये

Ans. C

Sol.

Let the C. P. = x

A. T. Q

Let the profit is = k

Then, $400 + k = 480 - 3k = \text{C. P.}$

$$4k = 80$$

$$k = 20$$

Hence, C. P. = 400 + 20 = 420



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