

Lockdown 3.0 Study Plan

Day 10



1. घड़ी में किस प्रकार की ऊर्जा संग्रहीत होती है?

- A. स्थितिज ऊर्जा
- B. गतिज ऊर्जा
- C. यांत्रिक ऊर्जा
- D. इनमें से कोई नहीं

Ans. A

Sol.

- * घड़ी में संग्रहीत ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा है।
- * यह ऊर्जा एक स्प्रिंग में संग्रहीत होती है।
- * इस ऊर्जा का उपयोग घड़ी को चलाने के लिए किया जाता है क्योंकि यह इस स्थितिज ऊर्जा को घूर्णीय गतिज ऊर्जा में परिवर्तित करती है।

2. निम्नलिखित में से क्या ओडिशा में स्थित नहीं है?

- A. मयूरभंज हाथी रिजर्व
- B. संबलपुर हाथी रिजर्व
- C. शोणितपुर हाथी रिजर्व
- D. महानदी हाथी रिजर्व

Ans. C

Sol.

- कामेंग-सोनितपुर हाथी रिजर्व (KSER) भारत में अरुणाचल प्रदेश और असम के पूर्वी पहाड़ी जंगलों में स्थित है और इसका क्षेत्रफल लगभग 7500 वर्ग किमी है।
- प्रोजेक्ट एलिफेंट को 1992 में भारत सरकार के पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था।
- भारत में लगभग 32 हाथी रिजर्व हैं। भारत का पहला हाथी अभयारण्य झारखंड का सिंहभूम हाथी अभयारण्य है।

3. भारतीय सेना _____ वर्ष तक महिला सैनिकों का पहला जत्था (बैच) प्रारंभ करने के लिए तैयार है |

- A. 2023
- B. 2022
- C. 2021
- D. 2020

Ans. C

Sol.

- आठ अतिरिक्त वर्ग में भारतीय सेना में महिला अधिकारियों के प्रवेश के बाद, 2021 तक महिला सैनिकों के पहले बैच को प्रारंभ करने के लिए तैयार है।
- 100 से अधिक महिलाओं को भारतीय सेना के कोर ऑफ मिलिट्री पुलिस में शामिल किया जाएगा।
- सैन्य पुलिस में 1700 महिला सैनिकों तक पहुंचने के उद्देश्य से, सेना ने हाल ही में अगले 17 वर्षों के लिए हर साल 100 महिला सैनिकों को शामिल करने की अपनी योजना की घोषणा की।

4. पद्म पुरस्कार प्रति वर्ष _____ के आसपास घोषित किए जाते हैं |

- A. गणतन्त्र दिवस
- B. स्वतंत्रता दिवस
- C. सद्भावना दिवस
- D. हिन्दी दिवस

Ans. A

Sol.

- पद्म पुरस्कार, 1954 में स्थापित किया गया था।
- पद्म पुरस्कार गणतंत्र दिवस की पूर्व संध्या पर घोषित भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मानों में से एक हैं।
- यह पुरस्कार तीन श्रेणियों में दिए जाते हैं पद्म विभूषण, पद्म भूषण और पद्म श्री।
- पद्म पुरस्कारों को पद्म पुरस्कार समिति द्वारा की गई सिफारिशों पर सम्मानित किया जाता है, जिसे हर साल प्रधानमंत्री द्वारा गठित किया जाता है। नामांकन प्रक्रिया जनता के लिए खुली है। यहां तक कि स्व-नामांकन भी किया जा सकता है।

5. एटीपी चक्र के जनक के रूप में किसे जाना जाता है?

- A. लिपमैन
- B. जॉन सल्क
- C. अरस्तू
- D. लैंड स्टेनर



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

Ans. A

Sol.

- लिपमैन - एटीपी चक्र के जनक
- जॉन साल्क - पोलियो टीकाकरण के जनक
- अरस्तू - जीवविज्ञान के जनक
- लैंड स्टेनर - रक्त समूह के जनक

6. रसायन विज्ञान में दो बार नोबेल पुरस्कार प्राप्त करने वाले विश्व के एकमात्र वैज्ञानिक कौन हैं?

- A. मैडम क्यूरी
- B. लिनस कार्ल पोलिंग
- C. रोजर डी. कॉर्नबर्ग
- D. फ्रेडरिक सेंगर

Ans. D

Sol.

- फ्रेडरिक सेंगर एकमात्र नोबेल पुरस्कार विजेता हैं जिन्हें 1958 और 1980 में दो बार रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।
- 1958 में इंसुलिन अणु की संरचना की खोज के लिए, और 1980 में पॉल बर्ग और वाल्टर गिल्बर्ट के साथ न्यूक्लिक एसिड में बेस सीक्वेंस पर उनके सहयोगात्मक कार्य के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

7. भारत के किस शहर को 'पूर्व का एथेस' के रूप में जाना जाता है?

- A. मदुरै
- B. कोच्चि
- C. पटना
- D. इलाहाबाद (अब प्रयागराज)

Ans. A

Sol.

- मदुरई को 'द एथेंस ऑफ द ईस्ट' के रूप में जाना जाता है।
- यह 'वैगई नदी' के किनारे स्थित है। यह महान पांड्य राजाओं की राजधानी थी।
- इस शहर को "कुडल", "मल्लीगईनगर", "नानमडाकुदल" और "थिरुलावई" सहित कई नामों से जाना जाता है।

8. प्रथम विश्व युद्ध के दौरान निम्नलिखित में से किस गैस को रासायनिक हथियार के रूप में इस्तेमाल किया गया था?

- A. फॉस्जीन
- B. हाइड्रोजन
- C. ज़ेनॉन
- D. नाइट्रस ऑक्साइड

Ans. A

Sol.

- प्रथम विश्व युद्ध में रासायनिक हथियारों के रूप में फॉस्जीन, क्लोरीन, मस्टर्ड गैस और आंसू गैस का उपयोग किया गया था।
- फॉस्जीन 85% रासायनिक-हथियारों के घातक होने के लिए जिम्मेदार था।
- रासायनिक युद्ध प्रथम विश्व युद्ध का एक प्रमुख घटक था।

9. कार्बन मोनोऑक्साइड किससे बनता है?

- A. 2 ऑक्सीजन और 1 कार्बन
- B. 1 ऑक्सीजन और 1 कार्बन
- C. 2 ऑक्सीजन और 2 कार्बन
- D. 1 ऑक्सीजन और 2 कार्बन

Ans. B

Sol.

- कार्बन मोनोऑक्साइड 1 ऑक्सीजन और 1 कार्बन से बना है।
- यह एक रंगहीन, गंध रहित गैस है जो प्रकृति में अत्यधिक जहरीली है और स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।
- यह कार्बन युक्त ईंधन जैसे कि चारकोल, मिट्टी के तेल, लकड़ी आदि के अधूरे जलने से उत्पन्न होता है।

10. वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड लगभग _____% है।

- A. 0.004
- B. 0.02
- C. 0.04



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

D. 0.4

Ans. C

Sol.

- वायुमंडल में मौजूद कार्बन 0.04% है।
- इसे ठोस अवस्था में ड्राई आइस भी कहा जाता है और यह ग्रीनहाउस गैसों में भी प्रमुख भूमिका निभाता है।
- प्रकाश संश्लेषण नामक एक प्रक्रिया के दौरान पौधे कार्बन डाइऑक्साइड को ऑक्सीजन में बदलते हैं।

11. **Direction:** Select the most appropriate word to fill in the blank.

The unruly behavior of the students _____ their teacher.

- A. irritated
- B. pleased
- C. comforted
- D. calmed

Ans. A

Sol.

Let's understand the meaning of the given words:

Irritate : to make somebody angry

Please : to make somebody happy

Comfort : to try to make somebody less worried

Undisciplined behavior of the students makes the teacher angry, thus "irritate" is the appropriate choice

Hence option A is the correct answer.

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

A) It was an honor as well as a relief to the family of the deceased.

B) The district collector announced a gallantry award and financial aid for his family.

C) A soldier died fighting in the battlefield.
D) The money was promptly disbursed from the Prime Minister's Relief Fund.

A. BACD

B. CBDA

C. BCAD

D. CDBA

Ans. B

Sol.

Sentence C will be the introductory sentence as it introduces us to the topic i.e. death of a soldier. Sentence B will follow sentence C as the use of pronoun "his" in B is used for the soldier mentioned in C. Sentence D will follow sentence B as it describes the source of the money. Sentence A will follow sentence D as it describes the financial aid as a relief to the family

Hence option B is the correct answer.

13. **Direction:** In the sentence identify the segment which contains the grammatical error.

She behaves in a such a cordial manner that everyone admires her.

A. that everyone

B. she behaves in a

C. admires her

D. such a cordial manner

Ans. B

Sol.

Option B has the grammatically incorrect part. Article "a" will be removed after "in" as we use an article just once and its correct position is before "cordial manner" only.

Hence option B is the correct answer.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

14. Select the correctly spelt word.

- A. Itinary
- B. Greivance
- C. Sovereignty
- D. Rennaissance

Ans. C

Sol.

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

15. Identify the segment in the sentence which contains the grammatical error. If there is no error, select No error'

Everyone except she have travelled by air.

- A. Everyone except
- B. No error
- C. travelled by air
- D. she have

Ans. D

Sol.

Here the error is in fourth option. "She have" will be replaced with "her has",

1) objective case (her) is used after "except"

2) singular verb is used for the subject "everyone"

Hence, option D is the correct answer.

16. Select the wrongly spelt word.

- A. Grief
- B. Sieze
- C. Piece

D. Fierce

Ans. B

Sol.

The incorrectly spelt word is "Sieze" and its correct spelling is "Seize" which means to take hold of something suddenly and firmly. Let's understand the meaning of other words:

Grief = great sadness

Piece = a part of something

Fierce = very angry or aggressive

Hence, option B is the correct answer.

17. Find a word that is the synonym of-
SPLENETIC

- A. crabby
- B. balanced
- C. overjoyed
- D. compatible

Ans. A

Sol.

Let's understand the meaning of the given words:

Splenetic: bad-tempered; spiteful

E.g.: because my uncle has a splenetic personality, it does not take a great deal to get on his bad side.

Crabby: annoyed and irritable

E.g.: very protective and family-minded, the sign can sometimes be emotional and **crabby**

Balanced: being in a state of proper equilibrium

Overjoyed: cause to feel extremely joyful or happy

Compatible: able to exist and perform in harmonious or agreeable combination

Hence, option A is the correct answer.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

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

I love that big green old antique car that is always parked at the end of the street.

- A. i love that
- B. big green old
- C. antique car that
- D. at the end of the

Ans. B

Sol.

The given sentence is grammatically incorrect and an error lies in option B. Here, order of adjectives is incorrect. As order of adjectives are quality, size, age, color, qualifier, etc. 'Big' is the size, 'old' denotes age and 'green' is color. Thus, it should be 'big old green antique'.

19. **Direction:** Select the correct indirect form of the given sentence.

“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.

Ans. B

Sol.

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.

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

Hold water

- A. to be busy
- B. to be deep
- C. to be fickle
- D. to be valid

Ans. D

Sol.

The idiom 'Hold water' means to be valid Hence, option D is the correct answer.

21. A + B का अर्थ है '

A, B की माँ है';

A - B का अर्थ है 'A, B का भाई है';

A × B का अर्थ है 'A, B का पिता है';

A ÷ B का अर्थ है 'A, B की बेटी है';

यदि, $P - K \times Y - J \div S + R$, फिर निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- A. K, S का पति है।
- B. J, P की बेटी है।
- C. P, R का चाचा है।
- D. Y, S का बेटा है।

Ans. B

Sol.

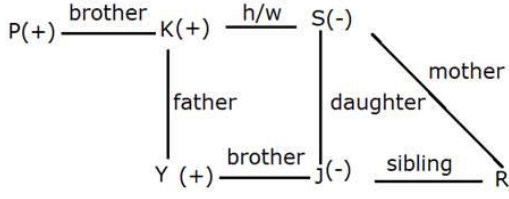
अभिव्यक्ति

$P - K \times Y - J \div S + R$ का वेन-आरेख नीचे दिए गए अनुसार बनाया जा सकता है-



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests



उपरोक्त आकृति से,

- A) K, S का पति है। (सत्य)
- B) J, P की बेटी है। (असत्य क्योंकि J, P की भतीजी है)
- C) P, R का पैतृक चाचा है। (सत्य)
- D) Y, S का बेटा है। (सत्य)

अतः, विकल्प B सही उत्तर है।

22. उस विकल्प का चयन करें जिसमें शब्द उसी संबंध को साझा करते हैं जो शब्दों की जोड़ी द्वारा साझा किया जाता है।

खिलाड़ी: टीम

- A. उद्देश्य: भीड़
- B. फूल : गुलदस्ता
- C. चींटी: लेकिन
- D. छात्र: शिक्षक

Ans. B

Sol.

जैसा कि, टीम में खिलाड़ी होते हैं।

इसी तरह, गुलदस्ता फूलों का रखने का स्थान है।

अतः, विकल्प B सही उत्तर है।

23. उस विकल्प का चयन कीजिए जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या, पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या, पांचवीं संख्या से संबंधित है।

$$72 : 14 :: 87 : ? ;:: 96 : 54$$

- A. 52
- B. 56
- C. 15
- D. 29

Ans. B

Sol.

तर्क है:

$$72=7*2=14; 87=8*7=56; 96=9*6=54$$

इसलिए, सही उत्तर विकल्प B है।

24. निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करने के लिए, * चिह्न को क्रमिक रूप से प्रतिस्थापित करने वाले गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन कीजिए।

$$(12 * 7 * 6) * 13 * 6$$

- A. ×, -, ÷, =
- B. -, ÷, ×, =
- C. ÷, -, =, ×
- D. ×, =, ÷, -

Ans. A

Sol.

विकल्प A की जाँच कीजिए-

दी गई अभिव्यक्ति है-

$$(12 * 7 * 6) * 13 * 6$$

परस्पर बदलने के बाद-

$$(12 \times 7 - 6) \div 13 = 6$$

BODMAS नियम लागू कीजिए,

$$(12 \times 7 - 6) \div 13 = 6$$

$$\text{या, } (84 - 6) \div 13 = 6$$

$$\text{या, } 78 \div 13 = 6$$

इसलिए, 6=6

चूंकि, हमें सही उत्तर मिल गया है, इसलिए अधिक विकल्पों की जांच करने की आवश्यकता नहीं है।

इसलिए, सही उत्तर विकल्प A है।

25. दिए गए डाटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कर उस संख्या का चयन करें जो प्रश्न चिह्न (?) का स्थान ले सके।

6	21	14
40	500	?
8	25	7

- A. 91
- B. 84
- C. 98

D. 78

Ans. A

Sol.

कॉलम 1:

$6 \times 8 - 40 = 48 - 40 = 8$ (तीसरी लाइन के पहले बॉक्स में दिया गया है)

कॉलम 2:

$21 \times 25 - 500 = 525 - 500 = 25$ (तीसरी लाइन के दूसरे बॉक्स में दिया गया है)

कॉलम 3:

$14 \times 7 - 91 = 98 - 91 = 7$ (तीसरी लाइन के तीसरे बॉक्स में दिया गया है)

अतः सही उत्तर विकल्प A है।

26. $3 - (9 - 3 \times 8 \div 2)$ का मान निम्न में से क्या होगा?

A. -21

B. 0

C. $21/2$

D. 6

Ans. D

Sol.

दिए गये व्यंजक में **BODMAS** का नियम लागू करने पर:

$$\begin{aligned} 3 - (9 - 3 \times 8 \div 2) &= 3 - (9 - 3 \times 4) \\ &= 3 - (9 - 12) \\ &= 3 - (-3) \\ &= 3 + 3 = 6 \end{aligned}$$

27. यदि दी गई संख्या 925×85 , 11 से विभाज्य है, तो x का सबसे न्यूनतम मान क्या होगा?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Ans. B

Sol.

11 का विभाज्यता नियम: सम स्थानों की संख्याओं के योग और विषम स्थानों की संख्याओं के योग का अंतर = 0 या 11 या 11 का कोई भी गुणज।

इसलिए, $(9 + 5 + 8) - (2 + x + 5) = 15 - x = 0$ या 11

$\therefore x$ का न्यूनतम सम्भावित मान = 4

[या आप दी गई संख्या में एक-एक करके विकल्प का मान रख सकते हैं और जांच कर सकते हैं]

28. 5,040 रुपये अंकित मूल्य की वस्तु को 40% की छूट पर बेचने से, यदि किसी व्यापारी को 20% का लाभ होता है, तो लाभ की राशि रुपये में ज्ञात करें?

A. 720 रुपये

B. 504 रुपये

C. 642 रुपये

D. 2,520 रुपये

Ans. B

Sol.

MRP = 5,040 रुपये

छूट% = 40%

SP = $5,040 \times (60/100) = 3,024$ रुपये

चूँकि, लाभ% = 20%

तो, CP = $3,024 \times (100/120) = 2,520$ रुपये

इसलिए, लाभ = 2,520 का 20% = **504 रुपये**

29. एक समूह में कुछ व्यक्तियों की औसत आयु की गणना 35 वर्ष की गई थी, जो सही औसत से 2.5 वर्ष अधिक थी क्योंकि दो व्यक्तियों की आयु को गलती से क्रमशः 29 वर्ष और 22 वर्ष के बजाय 38.5 वर्ष और 40 वर्ष दर्ज किया गया था। समूह में व्यक्तियों की संख्या कितनी थी?

A. 11

B. 12

C. 15

D. 13

Ans. A

Sol.

आयु में कुल वृद्धि = $(38.5 + 40) - (29 + 22)$



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$= 27.5$$

प्रश्नानुसार

माना कुल व्यक्तियों की संख्या x है

$$37.5x - 35x = 27.5$$

$$2.5x = 27.5$$

$$x = 11$$

30. यदि $\sec\theta + \tan\theta = P$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है,

तो $\frac{P^2 - 1}{P^2 + 1}$ निम् में से किसके बराबर है?

A. $\operatorname{Cosec} \theta$

B. $\sin \theta$

C. $\cos \theta$

D. $2\operatorname{cosec} \theta$

Ans. B

Sol.

हम जानते हैं कि $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$ है

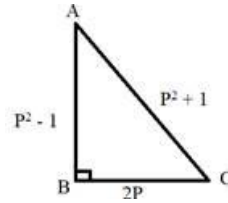
या $(\sec \theta + \tan \theta)(\sec \theta - \tan \theta) = 1$

$\sec\theta + \tan\theta = P$, तो

$$\sec\theta - \tan\theta = 1/P$$

$$2\sec \theta = P + 1/P$$

$$\sec \theta = \sec \theta = (P^2 + 1)/2P$$



$(P^2 - 1)$, $(P^2 + 1)$ और $2P$ पाइथागोरियन ट्रिप्लेट हैं

$$\text{तो, } \frac{P^2 - 1}{P^2 + 1} = \sin \theta \text{ है।}$$



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