

Lockdown 4.0 Study Plan Day 5



1. कलपक्कम परमाणु ऊर्जा संयंत्र किस प्रकार का रिएक्टर है?

- A. उबलता पानी युक्त रिएक्टर
- B. दबावयुक्त भारी जल रिएक्टर
- C. दबावयुक्त जल रिएक्टर
- D. इनमें से कोई नहीं

2. स्वदेशी रूप से प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर के निर्माण के लिए कौन-सा संगठन जिम्मेदार है?

- A. राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांसड टेक्नोलॉजी
- B. इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र
- C. भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र
- D. अब्दुल कलाम परमाणु अनुसंधान केंद्र

3. वह सामान्य तंत्र क्या है जिसके द्वारा एक एंजाइम कार्य करता है?

- A. सक्रियण की ऊर्जा बढ़ाना
- B. सक्रियण की ऊर्जा को कम करना
- C. pH घटाना
- D. pH को बढ़ाना

4. 19वीं शताब्दी में 'स्वदेशमित्रम' समाचार पत्र की स्थापना किसने की थी?

- A. संतोष सिंह
- B. जी.एस. अय्यर
- C. तारकनाथ दास
- D. अजीत सिंह

5. भारत रत्न पाने वाली एकमात्र महिला प्रधानमंत्री कौन थी?

- A. उषा मेहता
- B. इंदिरा गांधी
- C. सरोजिनी नायडू
- D. सुचेता कृपलानी

6. वैश्विक जीवंतता सूचकांक _____ द्वारा जारी किया जाता है।

- A. विश्व आर्थिक मंच
- B. विश्व बैंक

C. अर्थशास्त्री बुद्धिजीवी इकाई

D. अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष

7. इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन का गठन कब किया गया था?

- A. 1992
- B. 1995
- C. 1997
- D. 2007

8. मिंटका पास (दर्रा) निम्न में से किसे जोड़ता है?

- A. कश्मीर से चीन
- B. कश्मीर से उत्तराखंड
- C. उत्तराखंड से चीन को
- D. चीन से सिक्किम को

9. निम्न में से कौन सी बीमारी नाइट्रेट उर्वरकों के कारण होती है?

- A. बाल संलक्षण
- B. मीनामाता रोग
- C. पार्किंसन रोग
- D. नील शिशु संलक्षण

10. अनुच्छेद 262 _____ से संबंधित है।

- A. केंद्र राज्य संबंध
- B. अंतर राज्य जल विवाद
- C. एससी का मूल अधिकार क्षेत्र
- D. एचसी का मूल अधिकार क्षेत्र

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.

11. The consequence of (P)/ his carelessness was (Q)/ that the game was lost. (R)/ No error (S)

- A. P
- B. Q



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

- C. R
- D. S

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.

12. 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 word which means the same as the group of the words given.

13. Study of the lives of saints

- A. paleography
- B. speleology
- C. hagiology
- D. genealogy

Select the most appropriate option to fill in the blank.

14. Consumers today have multiple avenues ranging from online marketplaces to offline retail stores to _____ a pre-owned smartphone.

- A. contrive
- B. purchase
- C. covet
- D. entwine

Direction: Choose the most appropriate option to change the voice (active/passive) form of the given sentence.

15. My friends persuaded me that I should forgive him.

- A. I will be persuaded by my friends that he should be forgiven
- B. I am being persuaded by my friends that he should be forgiven.
- C. I will have been persuaded by my friends to forgive him.
- D. I was persuaded by my friends that he should be forgiven.

16. Select the wrongly spelt word.

- A. brood
- B. blosom
- C. boast
- D. booty

Select the most appropriate meaning of the given idiom.

17. bite your tongue

- A. talk for a long time
- B. be impossible to be understood
- C. get bruises in the mouth
- D. stop yourself from saying something

Identify the best way to improve the underlined part of the given sentence. If there is no improvement required, select 'no Improvement'.

18. The judge gave the verdict against the Government.

- A. pronounced
- B. declared
- C. sentenced
- D. No improvement

Choose the most appropriate option to change the narration (direct/indirect) of the given sentence.



19. My mother said to me, "You will regret your actions."

- A. My mother warned me that I will regret my actions.
- B. My mother warned me that I will be regretting my actions.
- C. My mother warned me that I would regret my actions.
- D. My mother warned me that I would be regretting my actions.

Select the correct indirect form of the given sentence.

20. The girl said to her partner, "You will have to dance better than this tomorrow."

- A. The girl said to her partner that he will have to dance better than that the day after.
- B. The girl said to her partner that he would have to dance better than this the day after.
- C. The girl said to her partner that he would have to dance better than that the day after.
- D. The girl said to her partner that he will have to dance better than this the day after.

21. एक श्रृंखला लुप्त पद के साथ दी गई है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनें जो श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

Acknowledgement, Insignificant, Personality, Knowledge, ?

- A. Leader
- B. Quicker
- C. Doctor
- D. Students

22. उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे कि निम्नलिखित सेट की संख्याएँ संबंधित हैं।

(5, 11, 7)

- A. (3, 5, 8)
- B. (6, 12, 4)
- C. (11, 17, 13)
- D. (9, 16, 8)

23. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।

ACEG : ZXVT :: IKMO : ?

- A. MNOP
- B. PQRS
- C. RPNL
- D. LNPR

24. इस प्रश्न में एक श्रृंखला दी गई है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो श्रृंखला को पूरा करे।

JAZ, LEX, NIV, PMT, ?

- A. QUR
- B. RQR
- C. SUR
- D. RUS

25. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

580, 265, 373, ?

- A. 366
- B. 490
- C. 428
- D. 383

26. $\triangle ABC$ में, $AB = AC$ है और D, BC पर कोई बिंदु है। यदि $BD = 5$ सेमी, $AB = 12$ सेमी और $AD = 8$ सेमी है, तो CD की लम्बाई क्या होगी?

- A. 16 सेमी
- B. 14 सेमी
- C. 16.2 सेमी
- D. 14.8 सेमी



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

27. यदि $\frac{\sin^2 \phi - 3 \sin \phi + 2}{\cos^2 \phi} = 1$ है, जहाँ $0^\circ <$

$\phi < 90^\circ$ है, तो $(\cos 2\phi + \sin 3\phi + \operatorname{cosec} 2\phi)$
का मान क्या होगा?

- A. $\frac{3+2\sqrt{3}}{3}$
- B. $\frac{2+\sqrt{3}}{3}$
- C. $\frac{3+4\sqrt{3}}{6}$
- D. $\frac{9+4\sqrt{3}}{6}$

28. एक त्रिभुज की भुजाएँ 56 सेमी, 90 सेमी और 106 सेमी हैं। इसके परिवृत्त की परिधि ज्ञात कीजिये?

- A. 108π
- B. 112π
- C. 106π
- D. 109π

29. $\frac{\sqrt{\operatorname{cosec} \phi - \cot \phi}}{\sqrt{\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi}} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi}$ का मान निम्न में

से किसके बराबर है?

- A. 1
- B. $\operatorname{cosec} \phi$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\sec \phi$

30. यदि $x = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$ है और y, x के व्युत्क्रम है,

तो $(x^3 + y^3)$ का मान क्या होगा?

- A. 476
- B. 472
- C. 504
- D. 488



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

###ANSWERS###

1. Ans. C.

कलपक्कम परमाणु ऊर्जा संयंत्र **तमिलनाडु** में स्थित है।

- देश का पहला स्वदेशी 500 मेगावाट **प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर** तमिलनाडु के कलपक्कम में संचालन में है।
- इसे भारत के परमाणु ऊर्जा निगम द्वारा विकसित किया गया है।
- यह एक **दबावयुक्त जल आधारित** या पी.डब्ल्यू.आर. रिएक्टर है।
- परमाणु ऊर्जा परियोजना के लिए **एटमॉस्ट्रॉयएक्सपोर्ट** उपकरण और ईंधन की आपूर्ति करता है। यह रूसी राज्य परमाणु ऊर्जा निगम की एक सहायक कंपनी है।

2. Ans. B.

पहला स्वदेशी फास्ट ब्रीडर रिएक्टर सुविधा **इंदिरा गांधी परमाणु केंद्र** द्वारा **परमाणु अनुसंधान के लिए** बनाया जा रहा है।

- पी.एफ.बी.आर. का निर्माण वर्तमान में भारतीय नाभिकीय विद्युत निगम लिमिटेड (भा.वि.नी.) द्वारा किया गया है।
- सोडियम कूल्ड फास्ट रिएक्टर डिजाइन में नई किस्म की विखंडनीय सामग्री बनाने के लिए कलपक्कम पी.एफ.बी.आर. यूरेनियम -238 का उपयोग कर रहा है, थोरियम का नहीं।
- फरवरी 2019 के अनुसार, 2020 में इसका उद्देश्य हासिल करने की योजना है।

3. Ans. B.

- सक्रियण की ऊर्जा को कम करके एक एंजाइम क्रिया (कार्य) करता है।
- एंजाइम जैविक उत्प्रेरक हैं।
- प्रतिक्रिया के लिए सक्रियण ऊर्जा जितनी कम होगी, दर उतनी तेज होगी।

4. Ans. B.

समाचार पत्र 'स्वदेशमित्र' की स्थापना जी.एस. अय्यर ने 1882 में की थी।

• यह एक तमिल अखबार था। ध्यान दें कि वर्तमान में बहुत प्रसिद्ध अखबार 'द हिंदू' की स्थापना भी जी.एस. अय्यर ने ही की थी।

• उन्होंने 1878 से 1898 तक द हिंदू के संपादक और प्रबंध निदेशक के रूप में कार्य किया था।

5. Ans. B.

इंदिरा गांधी भारत रत्न से सम्मानित होने वाली पहली महिला थीं। उन्हें 1971 में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

• वह भारत की पहली और एकमात्र महिला प्रधानमंत्री भी थीं।

• 1959 में वह भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्ष चुनी गई थीं।

• 1975-77 के आपातकाल, ऑपरेशन ब्लू स्टार, गरीबी हटाओ अभियान आदि उनके प्रधानमंत्री काल की प्रमुख घटनाएँ थीं।

6. Ans. C.

वैश्विक जीवंतता सूचकांक अर्थशास्त्री बुद्धिजीवी इकाई द्वारा जारी किया जाता है।

• सूचकांक पाँच व्यापक संकेतकों पर आधारित है - स्थिरता, स्वास्थ्य देखभाल, संस्कृति और पर्यावरण, शिक्षा और बुनियादी ढांचा।

• 2019 में, नई दिल्ली छह स्थान गिरकर और 118वें स्थान पर रहा।

• मुंबई सूची में 119वें स्थान पर है।

7. Ans. C.

• **इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन का गठन 1997 में किया गया था।**

• IORA का शीर्ष निकाय विदेश मंत्रियों (COM) की परिषद है जो सालाना बैठक करती है।

8. Ans. A.

• **मिंटका पास (दर्रा) कश्मीर को चीन से जोड़ता है।**

• यह काराकोरम पर्वत में कश्मीर-अफगानिस्तान-चीन के त्रि जंक्शन में स्थित है।

• मिंटका शब्द का अर्थ है 'एक हजार बकरियाँ'। किलिक पास, मिंटका पास के निकट स्थित है।

9. Ans. D.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

• नील शिशु संलक्षण रक्त में ऑक्सीजन परिवहन को प्रभावित करने वाली स्थिति को संदर्भित कर सकता है, जिसके परिणामस्वरूप शिशुओं में त्वचा का नीलापन होता है।

• नील शिशु संलक्षण शिशु अवस्था में पीने के पानी में नाइट्रेट का सेवन होने से भी हो सकता है। शरीर में प्रदूषित पेयजल से प्राप्त नाइट्रेट यौगिकों क्रिया से हीमोग्लोबिन को मेथेमोग्लोबिन में बदलते हैं, रक्त की ऑक्सीजन ले जाने की क्षमता को कम करते हैं।

• शिशुओं में, स्थिति घातक हो सकती है। नाइट्रेट के स्रोतों में कृषि भूमि में उपयोग किए जाने वाले उर्वरक, अपशिष्ट का ढेर या गड़ढे वाले शौचालय शामिल हो सकते हैं।

10. Ans. B.

• संविधान का अनुच्छेद 262 राज्य जल विवादों को संदर्भित करता है।

• यह बताता है कि संसद किसी भी अंतर राज्य नदी और नदी घाटी के किसी भी जल विवाद पर स्थगन के लिए कानून प्रदान कर सकती है।

11. Ans. D.

The sentence is grammatically correct. Hence, option D is the correct answer.

12. 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.

13. Ans. C.

Paleography: The study of ancient forms of writing

Speleology: The scientific study of caves

Hagiology: (legend) literature narrating the lives (and legends) of the saints

Genealogy: The study or investigation of ancestry and family history

Hence, option C is the correct answer.

14. Ans. B.

Let us understand the meaning of the given words :-

Contrive = make or work out a plan for; devise.

Purchase = obtain in exchange for payment.

Covet = wish, long, or crave for (something, especially the property of another person).

Entwine = tie or link together.

This sentence discusses the preowned smartphones in a market. "Purchase" is the most relevant word in this context.

Hence, option B is the correct answer.

15. Ans. D.

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

Active: Subject + verb (IInd form) + object...

Passive: Object + was/were + verb (IIIrd form) + by + subject...

So, with the help of the above structures, we can convert the given sentence into passive voice: 'I was persuaded by my friends that he should be forgiven.' Out of all the options, only option D is correct.

16. Ans. B.

The wrongly spelt word is provided in option (B). The correct word is **Blossom** which means bloom or produce flowers.

Booty means goods or money obtained illegally.

Brood means dwell.

Boast means show off.

Therefore, option (B) is the correct choice.

17. Ans. D.

Bite your tongue is an idiom which means stop oneself from saying something or keep quiet.

Therefore, option (D) is the correct choice.



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

18. Ans. A.

Sentenced means a punishment given by a judge in court to a person or organization. Declared means a fact that someone has publicly said or admitted. Among all the options, pronounced means very noticeable which is perfect for the word verdict (an opinion or decision).

19. Ans. C.

This is a simple sentence of direct narration. We will change it into indirect narration. The inverted commas (“ ”) used in Direct Narration will be removed in Indirect Narration and “that” conjunction will be used. Said to is generally changed to told in indirect speech when it is followed by an object but here in this question said to will be changed to warned as all the options contain 'warned' and also there is a sense of warning in the reported speech. Will is changed to would in the indirect narration. 2nd person pronoun is changed according to the object of the reporting speech i.e. YOU will be changed to I and YOUR will be changed to MY. Hence, option C is the correct answer.

20. Ans. C.

This is a simple sentence. The rules for changing such sentences into indirect speech are given below:

- The inverted commas (“ ”) used in Direct Narration is removed in Indirect Narration and “that” conjunction is used.
- Says to/said to changes to tells/told in indirect speech if they are followed by an object. If not, they would remain same in indirect speech.

How to change the tense in indirect speech

- If the reporting verb is in present or future tense, no changes are made to the verb/tense of the reported speech.

- If the reporting verb is in past tense, we make changes to the reported verb as per the below rule:

- Simple present tense changes to simple past tense.

- Present continuous tense changes to past continuous tense.

- Present perfect tense changes to past perfect tense.

- Present Perfect continuous tense changes to past perfect continuous tense.

- Simple past tense changes to past perfect tense.

- Past continuous tense changes to past perfect continuous tense.

- No changes are made to past perfect and past perfect continuous tense.

- Can, shall, will, may, must changes to could, should, would, might and must respectively.

- If there are any universal truth, habitual fact in the reporting speech, no changes are made to the reported verb's tense.

How some words change in indirect speech

- Words like “this, these, tomorrow, yesterday change to that, those, the next day, the previous day” respectively.

Below are the rules for changing the pronouns correctly:

- First person pronoun changes according to the subject of reporting speech.

- Second person pronoun changes according to the object of reporting speech.

- Third person pronoun does not change in indirect speech.

21. Ans. B.



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

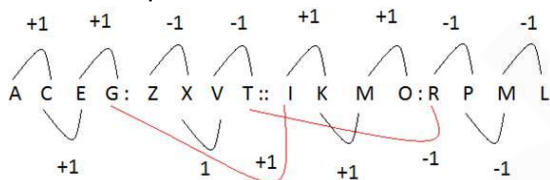
Acknowledgement= 15 letters
 Insignificant= 13 letters
 Personality= 11 letters
 Knowledge= 9 letters
 Quicker= 7 letters
 Hence, next term would be Quicker as it has 7 letters.

22. Ans. C.

All the numbers present in the given set (5, 11, 7) are prime numbers. Hence, only option C. has the set of prime numbers in compare to others. So, the correct response is (c).

23. Ans. C.

There is a +1 and -1 difference between the series present here.

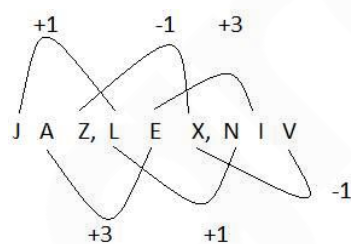


So, according to the figure, C is the answer.

Hence, option C is the right answer.

24. Ans. B.

+1 to first letter, +3 to second letter -1 to third letter like this



Thus

P+1=R

M+3=Q

T-1=R

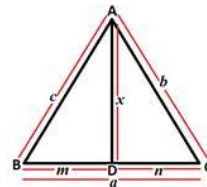
Hence B

25. Ans. B.

The sum of the digits of all the numbers given in the series is equal to 13. So, the next number should be 490. While the sum of the digits of the rest of the numbers is not equal to 13.

Hence, option B is the correct answer.

26. Ans. A.



Let $CD = d$

Then, $BC = 5 + d$

By Stewart theorem,

$$a(x^2 + mn) = b^2m + c^2n$$

$$m = 5, n = d$$

Where $BC = a = m + n = 5 + d$

$$AD = x = 8$$

$$c = b = 12$$

$$(5 + d)(64 + 5d) = 144 \times 5 + 144 \times d$$

$$320 + 25d + 64d + 5d^2 = 720 + 144d$$

$$5d^2 + 86d - 144d + 320 - 720 = 0$$

$$5d^2 - 55d - 400 = 0$$

$$d^2 - 11d - 80 = 0$$

$$d^2 - 16d + 5d - 80 = 0$$

$$d(d - 16) + 5(d - 16) = 0$$

$$(d - 16)(d + 5) = 0$$

Hence, $d = 16, -5$

We take the positive value -

So, Required $\Rightarrow CD = d = 16$

27. Ans. D.

$$\frac{\sin^2 \phi - 3 \sin \phi + 2}{\cos^2 \phi} = 1$$

$$\frac{(\sin \phi - 1)(\sin \phi - 2)}{1 - \sin^2 \phi} = 1$$

$$\frac{(\sin \phi - 1)(\sin \phi - 2)}{(\sin \phi - 1)(\sin \phi + 1)} = -1$$



Gradeup Green Card

Unlimited Access to All 350+ SSC & Railways Mock Tests

$$\sin \phi - 2 = -\sin \phi - 1$$

$$\sin \phi = \frac{1}{2}$$

$$\phi = 30^\circ$$

A.T.Q.

$$(\cos 2\phi + \sin 3\phi + \operatorname{cosec} 2\phi)$$

$$= (\cos 60 + \sin 90 + \operatorname{cosec} 60)$$

$$= \frac{1}{2} + 1 + \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 4}{2\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3} + 4}{2\sqrt{3}}$$

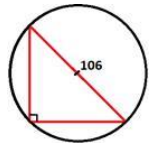
$$= \frac{18 + 8\sqrt{3}}{12}$$

$$= \frac{9 + 4\sqrt{3}}{6}$$

28. Ans. C.

Sides of a triangle are 56 cm, 90 cm and

106 cm.



$$106^2 = 90^2 + 56^2$$

Hence it will be a right angle triangle.

R = Hypotenuse/2

$$R = \frac{106}{2} = 53 \text{ cm}$$

$$\text{Circumference} = 2\pi R = 2 \times 53\pi = 106\pi$$

29. Ans. A.

$$\sqrt{\frac{\operatorname{cosec} \phi - \cot \phi}{\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi}} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi}$$

$$= \sqrt{\frac{(\operatorname{cosec} \phi - \cot \phi)(\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi)}{(\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi)(\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi)}} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi}$$

$$= \sqrt{\frac{\operatorname{cosec}^2 \phi - \cot^2 \phi}{(\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi)^2}} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi}$$

It is known that - $\operatorname{cosec}^2 \phi - \cot^2 \phi = 1$

$$\therefore \frac{1}{\operatorname{cosec} \phi + \cot \phi} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi}$$

$$= \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi} \div \frac{\sin \phi}{1 + \cos \phi} = 1$$

30. Ans. D.

$$x = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} = \frac{P - Q}{P + Q}$$

$$y = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} = \frac{P + Q}{P - Q}$$

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

$$\text{Let } x + \frac{1}{x} = a$$

$$x^3 + y^3 = x^3 + \frac{1}{x^3} = a^3 - 3a$$

$$x + y = x + \frac{1}{x}$$

$$= \frac{2(P^2 + Q^2)}{(P^2 - Q^2)} = 2 \left(\frac{5 + 3}{5 - 3} \right)$$

$$= 8$$

$$x^3 + \frac{1}{x^3} = 512 - 24 = 488$$



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