SSA Chandigarh
TGT

Previous Year Paper
26 June 2022

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

80,000+
Mock Tests

Personalised
Report Card

Unlimited
Re-Attempt

600+
Exam Covered

20,000+ Previous
Year Papers

500%
Refund

IBPS

NABARD

INDIAN RAILWAYS

ATTEMPT FREE MOCK NOW

Adda247
GET IT ON Google Play

SSH CHANDIGARH
TGT NON-MED
27-6-19

2022/TGT/270719/425

Set - B

No. : 2C6534

Question Booklet

Instructions :

1. Do not open this booklet until you are instructed to do so.
2. Use of calculator, mobile phone or any other electronic device is strictly NOT allowed.
3. Handover the OMR answer sheet to the invigilator after the examination is over.
4. There are 150 multiple choice questions (four choices a, b, c, d with one right / appropriate choice) in the question paper booklet.
5. Select the right / appropriate choice from the options given in each question. Each correct answer will carry one mark. Maximum marks for the test are 150.
6. There is **NEGATIVE** marking in the question paper. 0.25 marks will be deducted for each wrong answer.
7. Time limit for the test is 2½ hours (150 minutes).
8. Do not fold / spoil the OMR answer sheet. Do not make stray marks on the OMR answer sheet.
9. For rough work, the space marked 'Rough Work' at the end of question booklet may be used.
10. OMR Answer Sheet is not to be taken out of the Examination Hall. Any candidate found doing so would be expelled from the examination and the matter will be reported to the police.
11. Kindly check your question booklet and OMR answer sheet before start answering. Make sure that no page or question is missing from the question booklet or the OMR answer sheet is damaged. If any defect is found in the question booklet or OMR answer sheet, the same should be got replaced from the invigilator within **10 minutes** of the start of examination.

प्रश्न पुस्तिका

निर्देश :

1. उत्तर पुस्तिका को तब तक न खोले जब तक आपको ऐसा करने के लिए निर्देश न दिए जाएं।
2. कैलकूलेटर, मोबाइल फोन या किसी अन्य इलैक्ट्रोनिक डिवाइस के प्रयोग की सख्त रूप से मनाही है।
3. परीक्षा समाप्त होने के पश्चात ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को सौंप दें।
4. प्रश्न पुस्तिका में 150 बहु-विकल्प प्रश्न पूछे गए है। चार विकल्प (a, b, c, d) दिए गए है, उनमें से एक विकल्प सही है।
5. प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से एक सही विकल्प का चयन करें। प्रत्येक सही उत्तर का एक अंक है। परीक्षा के लिए अधिकतम 150 अंक होंगे।
6. प्रश्न पुस्तिका में नेगेटिव मार्किंग (Negative Marking) है। प्रत्येक गलत उत्तर के 0.25 अंक काटे जाएंगे।
7. परीक्षा हेतु समय-सीमा 2½ घण्टा (150 मिनट) है।
8. ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका को न मोडे / न खराब करें। ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका में किसी भी प्रकार का निशान न लगाएं।
9. रफ कार्य (Rough Work) करने के लिए प्रश्न पुस्तिका के अन्त में दिए गए स्थान पर रफ कार्य करें।
10. ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका को परीक्षा केन्द्र के बाहर न लें जाएं। ऐसे करते हुए पाये गए उम्मीदवार को परीक्षा केन्द्र से निकाल दिया जाएगा तथा मामला पुलिस में दर्ज करवा दिया जाएगा।
11. उम्मीदवार अपनी प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका में उत्तर देने से पहले जांच कर लें और यह यकीन कर लिया जाए कि आपकी उत्तर पुस्तिका का कोई भी पृष्ठ या प्रश्न गायब नहीं है या ओ.एम.आर. उत्तर पुस्तिका खराब नहीं है। यदि प्रश्न पुस्तिका या ओ.एम.आर. पुस्तिका में कोई खराबी है तो परीक्षा शुरू होने के 10 मिनट के अन्दर-अन्दर अपनी प्रश्न पुस्तिका या ओ.एम.आर. पुस्तिका निरीक्षक से बदलवा लें।

Open this booklet only when instructed

Adda247 GET IT ON Google Play

1. A student has to score 30% marks to get through. If he gets 30 marks and fails by 30 marks, then find the maximum marks set for the examination.

a) 100 b) 200 c) 300 d) 400

पास होने के लिए एक विद्यार्थी को 30% अंक स्कोर करने पड़ेगें। यदि उसे 30 अंक मिलते है और वह 30 अंकों से फेल हो जाता है तो परीक्षा के लिए निर्धारित किए गए अधिक से अधिक अंक क्या होंगे ?

a) 100 b) 200 c) 300 d) 400

2. The population of a town is 352800. If it increases at the rate of 5% per annum, then what will its population be after 2 years.

a) 355000 b) 380962 c) 388962 d) 419242

किसी कस्बे की जनसंख्या 352800 है, यदि यह प्रतिवर्ष 5% की दर से बढ़ती है तो फिर दो साल पश्चात इसकी आबादी क्या होगी ?

a) 355000 b) 380962 c) 388962 d) 419242

3. A shopkeeper marked 50% more price than cost price of the article. If he allows 30% discount to his customers, then his profit per cent is :

a) 5 % b) 10 % c) 12 % d) 15 %

एक दुकानदार ने वस्तु की लागत कीमत से उस पर 50% अधिक कीमत अंकित की है। यदि वह अपने ग्राहकों के लिए 30% की छूट देता है तो उसका मुनाफा प्रतिशत है :

a) 5 % b) 10 % c) 12 % d) 15 %

4. A sum of money lent at compound interest for 2 years at 20% pa would fetch ₹ 964 more, if the interest was payable half-yearly than if it was payable annually. What is the sum ?

a) ₹ 40000 b) ₹ 60000 c) ₹ 90000 d) ₹ 500000

दो वर्ष के लिए 20% प्रति वर्ष के हिसाब से मिश्रित ब्याज पर उधार दी गई रकम से 964 रूपये अधिक ब्याज प्राप्त होता है, यदि ब्याज दर वार्षिक की बजाए छमाही रूप से देय है । उधार रकम क्या होगी ?

a) ₹ 40000 b) ₹ 60000 c) ₹ 90000 d) ₹ 500000

5. Salary of Mr. X is 80% of the salary of Mr. Y and the salary of Mr. Z is 120% of the salary of Mr. X. What is the ratio between the salaries of X, Y and Z, respectively ?

a) 4 : 6 : 5 b) 4 : 5 : 6 c) 16 : 24 : 25 d) 20 : 25 : 24

मि० X का वेतन मि० Y के वेतन का 80% है और मि० Z का वेतन मि० X के वेतन से 120% है। X, Y और Z के वेतन में क्रमशः क्या अनुपात है ?

a) 4 : 6 : 5 b) 4 : 5 : 6 c) 16 : 24 : 25 d) 20 : 25 : 24

6. The average age of a man and his son is 27 years. The ratio of their ages is 8 : 1, respectively. What will be the son's age after 6 years ?

a) 6 years b) 14 years c) 12 years d) 8 years

एक व्यक्ति और उसके बेटे की औसत आयु 27 साल है । उनकी आयु का अनुपात 8:1 (क्रमशः) है । 6 साल के पश्चात बेटे की आयु क्या होगी ?

a) 6 वर्ष b) 14 वर्ष c) 12 वर्ष d) 8 वर्ष

Man = x Son = y. $\frac{x}{y} = \frac{8}{1}$

$\frac{x+y}{2} = 27$.

 x = 84

Adda247
GET IT ON Google Play

3 women and 18 children together take 2 days to complete a piece of work. How many days will 9 children alone take to complete the piece of work, if 6 women alone can complete the piece of work in 3 days ?

a) 9 days b) 7 days c) 5 days d) 6 days

3 महिलाएं और 18 बच्चे मिलकर एक काम को पूरा करने में 2 दिन का समय लेते है। केवल 9 बच्चे काम पूरा करने के लिए कितने दिन लेंगे, यदि 6 महिलाएं अकेले काम को 3 दिन में पूरा कर सकती है ?

a) 9 दिन b) 7 दिन c) 5 दिन d) 6 दिन

8. A and B are two stations 1000 km apart. One train starts from A and moves towards B at 40 km/h. Another train starts from B at the same time and moves towards A at 60 km/h. How far from A will they cross each other ?

a) 350 km b) 400 km c) 525 km d) 300 km

A और B दो स्टेशन 1000 किलोमीटर की दूरी पर है । एक रेलगाड़ी A से शुरू होती है और B की तरफ 40 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से जाती है । उसी समय एक ओर रेलगाड़ी B से शुरू होती है और A की तरफ 60 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से जाती है । A से कितनी दूरी पर वे एक दूसरे को आपस में कॉस करेंगी ?

a) 350 कि.मी. b) 400 कि.मी. c) 525 कि.मी. d) 300 कि.मी.

9. The cost of 2 sarees and 4 shirts is ₹ 16000 while one saree and 6 shirts cost the same. The cost of 12 shirts is :

a) ₹ 12000 b) ₹ 24000 c) ₹ 48000 d) ₹ 60000

2 साड़ियों और 4 कमीज़ों की कीमत 16000 रूपये है जबकि एक साड़ी की कीमत 6 कमीज़ों के बराबर है । 12 कमीज़ों की कीमत क्या है ?

a) ₹ 12000 b) ₹ 24000 c) ₹ 48000 d) ₹ 60000

Adda247

10. The average of two numbers A and B is 20, that of B and C is 19 and of C and A it is 21. What is the value of A ?

a) 24 b) 22 c) 20 d) 18

दो नम्बर A एवं B की औसत संख्या 20 है, B एवं C की 19 तथा C एवं A की 21 है। A का मूल्य क्या है ?

a) 24 b) 22 c) 20 d) 18

11. 200 litres of a mixture contains 15 % water and the rest is milk. The amount of milk that must be added so that the resulting mixture contains 87.5% milk is :

a) 30 litres b) 35 litres c) 40 litres d) 45 litres

200 लीटर मिश्रण में 15% पानी और शेष दूध है । दूध की कितनी मात्रा जोड़ी जानी चाहिए ताकि परिणामस्वरूप मिश्रण में 87.5% दूध हो ?

a) 30 लीटर b) 35 लीटर c) 40 लीटर d) 45 लीटर

12. A boy and girl together fill a tank with water. The boy pours 4 litres of water every 3 minutes and the girl pours 3 litres every 4 minutes. How much time will it take to fill 100 litres of water in the tank ?

a) 36 minutes b) 42 minutes c) 48 minutes d) 44 minutes

एक लड़का और एक लड़की मिलकर एक टंकी को पानी से भरते है। लड़के ने हर 3 मिनट में 4 लीटर पानी भरा और लड़की ने हर 4 मिनट में 3 लीटर पानी भरा । टैंक में 100 लीटर पानी भरने के लिए कितना समय लगेगा ?

a) 36 मिनट b) 42 मिनट c) 48 मिनट d) 44 मिनट

Adda247
GET IT ON Google Play

A 500m — 35b.
B 500m

13. 'A' can run 500 m in 30 sec and 'B' in 35 sec. How much start (in meters) can A give to B in the race so that the race may end in a dead-heat ?

a) $139\frac{5}{7}$ b) $138\frac{5}{7}$ c) $142\frac{6}{7}$ d) $140\frac{5}{7}$

'A', 30 सैकेंड में और 'B', 35 सैकेंड में 500 मीटर भाग सकता है। 'A', B को कितना स्टार्ट (मीटर में) दे ताकि दोनों की दौड़ का अन्त बराबर हो ?

a) $139\frac{5}{7}$ b) $138\frac{5}{7}$ c) $142\frac{6}{7}$ d) $140\frac{5}{7}$

14. If the length of a rectangular plot of land is increased by 5% and the breadth is decreased by 10%, by how much will its area change ?

a) increase by 5.5% b) decrease by 5.5% c) decrease by 0.55% d) increase by 6.0 %

यदि एक आयताकार प्लॉट की लम्बाई 5% बढ़ा दी जाती है और चौड़ाई 10% कम कर दी जाती है तो उसके क्षेत्र में कितना परिवर्तन होगा ?

a) 5.5% बढ़ता है b) 5.5% कम होता है c) 0.55% कम होता है d) 6.0 % बढ़ता है

15. Which of the option will come in place of the question mark ?
1, 4, 27, 16, ?, 36, 343

a) 25 b) 87 c) 120 d) 125

प्रश्नचिन्ह की जगह कौन सा विकल्प आएगा ?
1, 4, 27, 16, ?, 36, 343

a) 25 b) 87 c) 120 d) 125

16. When you cut or copy information, it gets placed in the :

a) Clipart b) Clipboard c) Internet d) Motherboard

जब आप जानकारी काटते हो या कॉपी करते हो तो वह कहाँ पड़ी रहती है ?

a) क्लिपआर्ट b) क्लिपबोर्ड c) इंटरनेट d) मदरबोर्ड

17. Which of the following cannot be part of an E-mail address ?

a) Period (.) b) At sign (@) c) Space ( ) d) Underscore (_)

निम्नलिखित में से कौन-सा ईमेल पते का हिस्सा नहीं हो सकता ?

a) बिन्दु (.) b) ऐट साईन (@) c) स्पेस ( ) d) अंडरस्कोर (_)

18. Which command will you use in PowerPoint if you need to change the colour of different objects without changing content ?

a) Object colour b) Font colour c) Design template d) Colour scheme

पॉवर प्वाइंट में यदि आपको भिन्न-भिन्न ऑबजेक्टस के रंगों को, उनकी सामग्री को बदले बिना ही परिवर्तन करने की जरूरत पड़ती है, तो कौन सी कमांड का प्रयोग करोगे?

a) ओब्जेक्ट कलर b) फांट कलर c) डिज़ाइन टैम्प्लेट d) कलर स्कीम

19. Superscript, subscript, outline, emboss, engrave are known as :

a) Font styles b) Font effects c) Word art d) Text effects

सुपरस्क्रिप्ट, सबस्क्रिप्ट, ऑउटलाईन, एम्बॉस्स, एनग्रेव को _____ कहा जाता है।

a) फांट स्टाइल b) फांट इफैक्टस c) वर्ड आर्ट d) टैक्सट इफैक्टस

Adda247

GET IT ON Google Play

20. Which function will be used to enter current time in a worksheet cell ?

a) =currentTime() b) =time() c) =now() d) All of these

वर्कशीट्स सैल में वर्तमान समय को एंटर करने के लिए किस फंक्शन को प्रयोग में लाया जाता है ?

a) =currentTime() b) =time() c) =now() d) ये सभी

21. Functions in MS Excel must begin with :

a) ( ) b) + c) = d) >

एम एस एक्सैल में फंक्शन _______ से शुरू होना चाहिए।

a) ( ) b) + c) = d) >

22. Which of the following is not a type of page margin ?

a) Left b) Right c) Center d) Top

निम्नलिखित में से कौन सा पेज हाशिया की एक किस्म नहीं है?

a) बाईं ओर b) दाईं ओर c) मध्य में d) ऊपर

23. 1 byte = ?

a) 8 bits b) 4 bits c) 2 bits d) 9 bits

1 बाइट = ?

a) 8 बिट्स b) 4 बिट्स c) 2 बिट्स d) 9 बिट्स

24. Choose the option that identifies the underlined word in the sentence given below :

Place the **book** on the book-shelf.

a) Noun b) Conjunction c) Adjective d) Verb

25. Identify the correctly spelt word :

a) Acomodation b) Accomodation c) Acommodation d) Accommodation

26. Choose the answer that best completes the comparison :

Traitor : Deserter : : Renegade : _________ .

a) Diehard b) Driver c) Loyalist d) Insurgent

27. Fill up the blanks with most appropriate option :

He is superior _______ me.

a) from b) to c) By d) in

28. Select the correct description of the given word :

Belligerent

a) A nation or person thinking of itself.

b) A nation or person talking of peace.

c) A nation or person engaged in war.

d) A nation or person helping unconditional.

29. Change the voice of the following sentence :

Please give me a pen.

a) You are ordered to give me a pen.

b) You are ought to give me a pen.

c) You are requested to give me pen.

d) You are requested to give me a pen.

Adda247
GET IT ON Google Play

30. Rearrange the following parts in proper sequence to obtain a correct sentence :
1. pending because it wasn't
2. Too many cases still lie
3. is the convict
4. confirmed that the accused really

a) 2, 1, 4, 3 b) 2, 3, 4, 1 c) 1, 4, 3, 2 d) 4, 2, 1, 3

31. Spot the error in the below sentence :
(1) Several prominent celebrities / (2) involved in the scandal / (3) are required to appear / (4) to the investigation committee.

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

32. Which of the following is synonym of the given word ?
Treachery

a) Treasure b) Perfidy c) Debit d) Failure

33. Find the relationship among the words and select the right option which has word related in a similar way :
PREAMBLE : STATUTE : :

a) Prologue : novel b) Movement : sympathy c) Sketch : drawing d) Index : book

34. Which of the following is the brightest planet ?

a) Mercury b) Venus c) Mars d) Jupiter

निम्नलिखित में से कौन सा चमकदार ग्रह है ?

a) मरकरी b) वीनस c) मार्स d) जूपीटर

35. Which of the following countries have launched a common digital currency "Aber" ?

a) Germany and France
b) Japan and South Korea
c) China and North Korea
d) UAE and Saudi Arabia

निम्नलिखित देशों में से किस देश ने एक कॉमन डिजिटल मुद्रा "अबर" प्रारम्भ की है ?

a) जर्मनी और फ्रांस
b) जापान और दक्षिण कोरिया
c) चीन और उत्तरी कोरिया
d) यू ए ई और साऊदी अरेबिया

36. Who has become the IAF's first woman flight engineer ?

a) Priya Sharma b) Hina Jaiswal c) Mohana Singh d) Pratibha Kumari

आई ए एफ की पहली फ्लाइट इंजीनियर महिला कौन बनी है?

a) प्रिया शर्मा b) हीना जैसवाल c) मोहाना सिंह d) प्रतिभा कुमारी

37. What was the theme of the 2019 National Science Day ?

a) Science for the People and the People for Science
b) Science for Nation Building
c) Science and Technology for a Sustainable Future
d) Science and Technology for specially-abled persons

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2019 का विषय क्या था ?

a) लोगों के लिए विज्ञान एवं विज्ञान के लिए लोग
b) राष्ट्र निर्माण के लिए विज्ञान
c) टिकाऊ भविष्य के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
d) विशिष्ट रूप से समर्थित व्यक्तियों के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

OPPO A16

Adda247 GET IT ON Google Play

38. Meena Kumari Maisnam belongs to which sport ?

a) Boxing b) Badminton c) Tennis d) Cricket

मीना कुमारी मैसनम किस खेल से संबंध रखती है ?

a) मुक्केबाज़ी b) बैडमिंटन c) टेनिस d) क्रिकेट

39. Argon is gas used along with tungsten wire in an electric bulb to :

a) increase the life of bulb
b) reduce the consumption of electricity
c) make the emitted light colored
d) reduce the cost of the bulb

अरगन गैस को टंगस्टन तार के साथ बिजली के बल्ब में इस्तेमाल किया जाता है ताकि :

a) बल्ब की मियाद बढ़ाई जा सके
b) बिजली की खपत को कम किया जा सके
c) बाहर निकलती हुई रोशनी को रंगीन बनाने के लिए
d) बल्ब की कीमत को कम करने के लिए

40. Where is Hambantota Port located ?

a) Iran b) Sri Lanka c) Japan d) Pakistan

हम्बनटोटा पोर्ट कहां स्थित है ?

a) ईरान b) श्री लंका c) जापान d) पाकिस्तान

41. Which hockey player has been nominated for the 2019 Rajiv Gandhi Khel Ratna Award ?

a) Chinglensana Singh Kangujam
b) P R Sreejesh
c) Akashdeep Singh
d) Romesh Pathania

किस हॉकी खिलाड़ी को राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार 2019 के लिए नामित किया गया है ?

a) चिंग्लेंसाना सिंह कांगुजेम b) पी आर श्रीजेश c) आकाशदीप सिंह d) रोमेश पठानिया

42. ਵਸਤੂ-ਵਾਚਕ ਨਾਂਵ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸ਼ਬਦ ਚੁਣੋ :

a) ਕਰਤਾਰ b) ਆਟਾ c) ਤਾਜ ਮਹਿਲ d) ਕਲਮ

43. 'ਭੇਡ' ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਨਾਂਵ ਹੈ :

a) ਵਸਤੂ ਵਾਚਕ ਨਾਂਵ + ਇਸਤਰੀ ਲਿੰਗ
b) ਆਮ ਨਾਂਵ + ਪੁਲਿੰਗ
c) ਇਕੱਠ ਵਾਚਕ ਨਾਂਵ + ਇਸਤਰੀ ਲਿੰਗ
d) ਆਮ ਨਾਂਵ + ਇਸਤਰੀ ਲਿੰਗ

44. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪੁਰਖਵਾਚੀ ਪੜਨਾਂਵ ਨਹੀਂ ਹੈ :

a) ਮੈਂ b) ਤੁੰ c) ਕੋਈ d) ਅਸੀਂ

45. ਕਿਹੜਾ ਜੁਟ ਮੱਧਮ ਪੁਰਖ ਦਾ ਇਕਵਚਨੀ ਰੂਪ ਹੈ :

a) ਤੁੰ, ਮੈਂ b) ਅਸੀਂ, ਤੁਸੀਂ c) ਸਾਡਾ, ਅਸੀਂ d) ਤੁੰ, ਤੇਰਾ

46. 'ਰਾਜਾ ਦਿਨੋ-ਦਿਨ ਬੁੱਢਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਸੀ'। ਵਾਕ ਵਿਚ ਮੁਖ ਕਿਰਿਆ ਹੈ :

a) ਬੁੱਢਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਸੀ b) ਹੋ c) ਰਿਹਾ ਸੀ d) ਹੋ ਰਿਹਾ ਸੀ

47. ਚੋਰ ਪੁਲਿਸ ਦੇ ਕੋਲ ਦੀ ਲੰਘ ਗਿਆ। ਵਾਕ ਵਿਚ ਕਿੰਨੇ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਸੰਬੰਧਕ ਹਨ ?

a) ਇਕ (ਦੇ) b) ਦੋ (ਦੇ , ਦੀ) c) ਤਿੰਨ (ਦੇ, ਕੋਲ, ਦੀ) d) ਦੋ (ਦੇ, ਲੰਘ)

Adda247
GET IT ON Google Play

48. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸ਼ਬਦ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ-ਜੋੜਾਂ ਪੱਖੋਂ ਸਹੀ ਹੈ :

a) ਬਾਜ਼ਾਰ, ਕਨੂੰਨ, ਇਮਾਨਦਾਰ
b) ਬਜਾਰ, ਕਨੂੰਨ, ਇਮਾਨਦਾਰ
c) ਬਜ਼ਾਰ, ਕਾਨੂੰਨ, ਈਮਾਨਦਾਰ
d) ਬਜ਼ਾਰ, ਕਨੂੰਨ, ਇਮਾਨਦਾਰ

49. 'ਤਨ' ਸ਼ਬਦ ਦੇ ਸਮਾਨਾਰਥੀ ਸ਼ਬਦ ਹਨ :

a) ਜੀਵਨ, ਸ਼ਰੀਰ, ਕਾਇਆ
b) ਸ਼ਰੀਰ, ਦੇਹ, ਜੁੱਸਾ
c) ਕਾਇਆ, ਸ਼ਖ਼ਸ, ਵਜੂਦ
d) ਜਿਸਮ, ਬਦਨ, ਪ੍ਰਾਣ

50. 'ਇਹ ਕੁਲਫ਼ੀ ਕੌਣ ਖਾਵੇਗਾ?' ਵਾਕ ਹੈ :

a) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਾਚਕ
b) ਆਗਿਆ ਵਾਚਕ
c) ਵਿਸਮੈ-ਵਾਚਕ
d) ਨਾਂਹ ਵਾਚਕ

51. 'ਕੋਹ ਨਾ ਚੱਲੀ ਬਾਬਾ ਤਿਹਾਈ' ਅਖਾਣ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ :

a) ਬਹੁਤ ਪਿਆਸ ਲੱਗਣਾ
b) ਛੇਤੀ ਥੱਕ ਜਾਣਾ
c) ਡੇਰੇ 'ਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਨਾ ਮਿਲਣਾ
d) ਕੰਮ ਕਾਹਲੀ ਕਾਹਲੀ ਮੁਕਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨਾ

52. In this series, which of the option will come in place of the question mark ?

?, ZXU, FDB, LJH, RPM

a) WXU
b) TRP
c) YWV
d) LXU

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह् के स्थान पर कौन सा विकल्प आएगा ?

?, ZXU, FDB, LJH, RPM

a) WXU
b) TRP
c) YWV
d) LXU

53. If '+' means '÷', '÷' means 'x', '–' means '+' and 'x' means '–', then what will be the value of 20 – 16 + 4 x 3 ÷ 2 = ?

a) 16
b) 30
c) 18
d) 24

यदि '+' का अर्थ '÷', '÷' का अर्थ 'x', '–' का अर्थ '+' एवं 'x' का अर्थ '–' है, तो 20 – 16 + 4 x 3 ÷ 2 = ? का मूल्य क्या होगा ?

a) 16
b) 30
c) 18
d) 24

54. 'BD' is related to 'DH', in the same way 'MO' is related to :

a) PR
b) QR
c) OS
d) OP

'BD' का 'DH' से इसी तरह संबंध है, जिस तरह 'MO' का नीचे दिये गये ______ से संबंध है ।

a) PR
b) QR
c) OS
d) OP

55. Amit walked 30 m towards East, took a right turn and walked 40 m. Then, he took a left turn and walked 30 m. In which direction is he now from the starting point ?

a) North-East
b) East
c) South-East
d) South

अमित 30 मीटर पूर्व की ओर चला, दाईं ओर मुड़ा और 40 मीटर चला। तब वह बाईं और मुड़ा और 30 मीटर चला। वह अपने प्रारम्भिक बिन्दु से इस समय किस दिशा में है ?

a) उत्तर-पूर्व
b) पूर्व
c) दक्षिण-पूर्व
d) दक्षिण

56. Four pairs of words are given, out of which the words in three pairs bear a certain common relationship. Choose the pair in which the words are differently related.

a) White : Dirty
b) Easy : Difficult
c) Brave : Coward
d) End: Beginning

शब्दों के चार युग्म दिए गए है जिनमें से तीन युग्मों में कुछ आपसी संबंध है। उस युग्म का चयन करें जिसमें शब्दों का आपसी संबंध नहीं है।

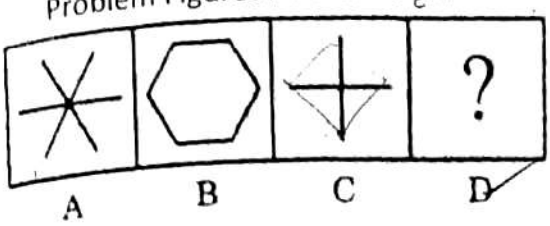
a) सफेद : गन्दा
b) आसान : मुश्किल
c) बहादुर : कायर
d) अन्त : प्रारम्भ

Adda247 GET IT ON Google Play

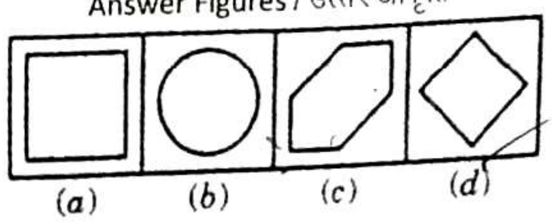
57. There is a relationship between Problem figures A and B. Establish a similar relationship between figures C and D by selecting a suitable figure from the Answer Figures that would replace the question mark (?) in figure (D).

समस्या आकृतियों A और B के बीच संबंध है । उत्तर आकृति से उपयुक्त आकृति का चयन करते हुए C और D आकृति के बीच समान संबंध स्थापित करें जो आकृति D में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आएगा।

Problem Figures / समस्या आकृति

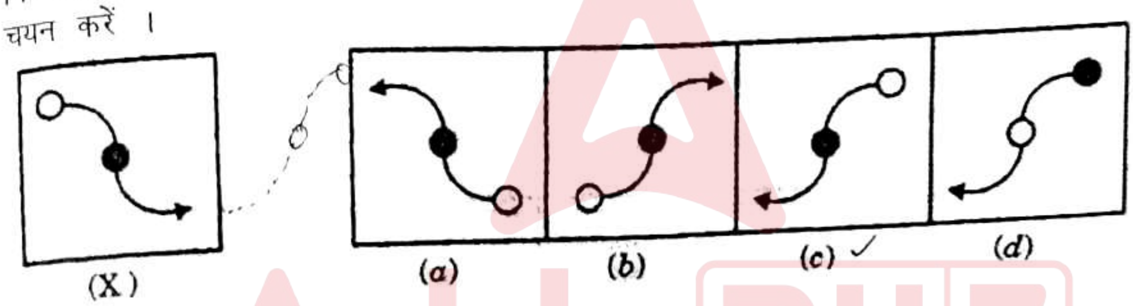


Answer Figures / उत्तर आकृति



58. Choose the correct mirror image of the figure (X) from the four alternatives (a), (b), (c) & (d).

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों (a), (b), (c) एवं (d) में से चित्र (X) के सही प्रतिबिम्ब का चयन करें ।



59. Before beginning to impart instruction/knowledge, a teacher should :

a) Be aware of the environmental variables acting upon the mind of the student
b) Be aware of both, how much his students already know and their backgrounds
c) Be competent enough to arouse the curiosity of his students
d) all of these

अनुदेश (imparting instruction) प्रदान करने से पहले एक अध्यापक को चाहिए :

a) विद्यार्थी के मस्तिष्क पर असर करने वाले वातावरण वैरिएबलस(environmental variables) के बारे जाने
b) उनके विद्यार्थी पहले से कितना जानते हैं एवं उनकी बैक-ग्राउंड क्या है, दोनों के बारे जाने
c) अपने विद्यार्थियों की दिलचस्पी जागृत करने में सक्षम होना चाहिए
d) उपरोक्त सभी

60. A new teacher to start with, will have to :

a) Enforce discipline in class
b) Establish rapport with the students
c) Tell the students about his/her qualification
d) Crack jokes with the students

शुरू करते हुये एक अध्यापक को चाहिए :

a) कक्षा में अनुशासन लागू करना
b) विद्यार्थियों के बीच आपसी तालमेल स्थापित करना
c) विद्यार्थियों को अपनी योग्यता के विषय में बताना
d) विद्यार्थियों को चुटकुले सुनाना

OPPO A16

61. The teacher studies student group behaviour mainly by which of the following method ?
a) Interview b) Experimentation c) Case study d) Observation
शिक्षक मुख्यतया निम्नलिखित किस विधि से विद्यार्थी-समूह वातावरण का अध्ययन करता है ?
a) साक्षात्कार b) प्रयोग c) मामले का अध्ययन d) निरीक्षण

62. The function of the Head of an institution concerned with allocating work and arranging resources for achieving institutional goals, is :
a) controlling b) leading c) organizing d) monitoring
संस्थान के मुखिया का, संस्थान के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कार्य सौंपने (allocating work) और संसाधनों के प्रबंधन करने को _____ कहते हैं ।
a) नियंत्रण करना b) अग्रेषण c) आयोजन करना d) निरीक्षण

63. Which one of the following is an example of mass media ?
a) computer b) models c) radio d) tape recorder
निम्नलिखित में से मास मीडिया (mass media) का उदाहरण कौन सा है ?
a) कम्प्यूटर b) मॉडल c) रेडियो d) टेप-रिकॉर्डर

64. A type of conditioning, where an individual responds to some stimulus that would not invariably produce such a response, is :
a) classical b) operant c) shaping behaviour d) social behaviour
एक किस्म की अवस्था (conditioning), जिसमें व्यक्ति किसी उत्तेजना के लिये प्रतिक्रिया व्यक्त करता है जोकि नित्य रूप से ऐसी प्रतिक्रिया पैदा को _____ कहते हैं ।
a) क्लासिकल b) ओपरेंट c) व्यवहारिक रूप देना d) सामाजिक व्यवहार

65. Which of the following is the correct form of short answer question ?
a) What is Ohm's law ?
b) What do you understand by Ohm's law ?
c) State Ohm's law.
d) Discuss Ohm's law.
निम्नलिखित में से संक्षिप्त उत्तर प्रश्न का सही रूप कौन सा है ?
a) ओहम् का सिद्धांत क्या है ?
b) ओहम् के सिद्धांत से आप क्या समझते हो ?
c) ओहम् का सिद्धांत बताएं ।
d) ओहम् सिद्धांत पर विचार करें ।

66. "वेद" की भाववाचक संज्ञा है :
a) वेदना b) वेदांत c) वैदिक d) विद्वान

67. "हवा में उड़ना" मुहावरे का अर्थ है :
a) आलसी होना b) कल्पनाशील होना c) यथार्थ का ज्ञान न होना d) खुशी में फूले समाना

68. "भरती जीवन में नवजीवन" में उचित अलंकार है :
a) उत्प्रेक्षा b) उपमा c) अनुप्रास d) यमक

69. बूढ़ा धीरे-धीरे चल रहा था । वाक्य में क्रिया विशेषण शब्द है :
a) बूढ़ा b) धीरे-धीरे c) चल d) रहा था

70. शुद्ध वाक्य चुनो :
a) मैं उसकी सौन्दर्यता पर मुग्ध हो गया ।
b) मैं उसकी सौन्दर्य पर मुग्ध हो गया ।
c) मैं उसके सौन्दर्य पर मुग्ध हो गया ।
d) मैं उसके सौन्दर्यता पर मुग्ध हो गया ।

Adda247
GET IT ON Google Play

"मृत्तिका" का तद्भव शब्द है :

a) मित्र b) मिट्टी c) मृत d) मस्तक

"सब कुछ जानने वाला" का एक उचित शब्द है :

a) सर्वत्र b) सर्वज्ञ c) सर्वोपरि d) सर्वश्रेष्ठ

73. "सम्राट" शब्द का स्त्रीलिंग शब्द है :

a) सम्राटी b) सम्राटनी c) सम्राटिनी d) सम्राज्ञी

74. "घोड़ा" का तत्सम शब्द है :

a) अश्व b) तुरंग c) घोटक d) हय

75. बच्चे को दूध दो । रेखांकित शब्द में उचित कारक है :

a) कर्त्ता b) कर्म c) सम्बन्ध d) सम्प्रदान

76. An electron of mass 'm' is moving such that its momentum is equal to that of photon of wavelength λ. The velocity of electron is :

a) $\frac{h}{m\lambda}$ b) $\frac{mh}{\lambda}$ c) $\frac{2h}{m\lambda}$ d) mhλ

पुंज 'm' का एक इलैक्ट्रॉन इस तरह चल रहा है कि उसकी गति, तरंग लम्बाई λ के फोटोन के बराबर है। इलैक्ट्रॉन की गति है :

a) $\frac{h}{m\lambda}$ b) $\frac{mh}{\lambda}$ c) $\frac{2h}{m\lambda}$ d) mhλ

77. In a metre –bridge, the balancing length from the left end is found to be 20cm. Here standard resistance of 1Ω is in the right gap. The value of unknown resistance is :

a) 0.8 Ω b) 0.5 Ω c) 1.4 Ω d) 0.25 Ω

एक मीटर बृज में (metre –bridge) बाएं सिरे से बैलेंसिंग लम्बाई 20 सैमी० दी गई है। यहां 1Ω का स्टैंडर्ड अवरोध (standard resistance) दाएं फासले में है। अज्ञात अवरोध का मान है :

a) 0.8 Ω b) 0.5 Ω c) 1.4 Ω d) 0.25 Ω

78. In a region, steady and uniform electric and magnetic fields are present. These two fields are parallel to each other. A charged particle is released from rest in the region. The path of particle will be :

a) ellipse b) circle c) helix d) straight line

एक क्षेत्र में, स्थिर एवं एक समान (Uniform) जैसी बिजली तथा चुम्बकीय क्षेत्र मौजूद हैं। ये दो क्षेत्र एक दूसरे के समानान्तर हैं। एक आवेश अणु को विराम से (rest) क्षेत्र में छोड़ा गया। अणु का मार्ग होगा :

a) दीर्घवृत्त (ellipse) b) गोलाकार c) हैलिक्स d) सीधी रेखा

79. Faraday's law of electromagnetic induction is related to law of conservation of :

a) charge b) angular momentum c) mass d) energy

OPPO A16
22/03/25 19:00

Adda247
GET IT ON Google Play

इलैक्ट्रोमैगनेटिक इंडक्शन का फैराडेज़ सिद्धांत, निम्नलिखित के संरक्षण के सिद्धांत से संबंधित है :

a) चार्ज b) कोणीय गति (angular momentum) c) पुंज (mass) d) ऊर्जा

80. The change in entropy is zero for reversible :

a) adiabatic process
b) isothermal process
c) isobaric process
d) process in which work done is zero

उलट्नीय (reversible) ________ के लिए एन्ट्रॉपी में बदलाव जीरो है ।

a) एडियाबैटिक प्रक्रिया
b) आइसोथर्मल प्रक्रिया
c) आइसोबारिक प्रक्रिया
d) प्रक्रिया जिसमें किया गया कार्य जीरो है

81. The primary winding of a transformer has 500 turns, whereas secondary has 5000 turns. The primary is connected to an a.c. supply 20 V-50 Hz. The secondary will have an output of :

a) 200 V-50 Hz b) 200 V-500 Hz c) 2 V-50 Hz d) 2 V-5 Hz

एक ट्रांसफार्मर की प्राइमरी वाइंडिंग (winding) में 500 टर्नस (turns) हैं जबकि सैकेंडरी वाइंडिंग में 5000 टर्न (turns) हैं। प्राइमरी, एक ए.सी. सप्लाई 20 वोल्टस(V) -50 हर्टस (Hz) के साथ जुड़ा हुआ है। सैकेंडरी की आऊटपुट होगी :

a) 200 V-50 Hz b) 200 V-500 Hz c) 2 V-50 Hz d) 2 V-5 Hz

82. The Fermi energy for lithium is 4.72 eV at absolute zero. What is the number of conduction electrons per unit volume in lithium ? Given $h = 6.63 \times 10^{-34}$ Js, $m = 9.1 \times 10^{-31}$ kg.

a) 4.64×10^{-28} m^{-3} b) 5.72×10^{-28} m^{-3} c) 6.72×10^{-28} m^{-3} d) 3.36×10^{-28} m^{-3}

लिथियम के लिए फर्मी ऊर्जा परम शुन्य (absolute zero) से 4.72 eV है। लिथियम में प्रति यूनिट वॉल्यूम (per unit volume) में कंडक्शन इलैक्ट्रॉनस की गिनती क्या है? दिया गया $h = 6.63 \times 10^{-34}$ Js, $m = 9.1 \times 10^{-31}$ kg.

a) 4.64×10^{-28} m^{-3} b) 5.72×10^{-28} m^{-3} c) 6.72×10^{-28} m^{-3} d) 3.36×10^{-28} m^{-3}

83. The work function of metal is 2 eV. Maximum kinetic energy of photoelectrons emitted by a light of wavelength λ=4000 Å from metal will be :

a) 2 eV b) 1.5 eV c) 1.1 eV d) 0.5 eV

मैटल का कार्य फलन (work function) 2 ev है। मैटल से λ=4000 Å वाली वेवलैंथ द्वारा निकली फोटोइलैक्ट्रोनस की अधिकतम गति ऊर्जा होगी :

a) 2 eV b) 1.5 eV c) 1.1 eV d) 0.5 eV

84. The ratio of intensities of two waves is 16 : 9. The interference of two waves would produce maximum and minimum intensities ratio :

a) 25 : 7 b) 49 : 1 c) 4 : 3 d) 7 : 9

दो तरंगों की तीव्रता का अनुपात 16 : 9 है। दो तरंगों की इंटरफिएरेंस (interference) अधिकतम एवं न्यूनतम तीव्रता का ________ अनुपात पैदा करेगी।

a) 25 : 7 b) 49 : 1 c) 4 : 3 d) 7 : 9

85. What happens to frequency of fundamental mode of a stretched string (wire), when its length and diameter are increased ?

a) Increases b) Decreases c) Remains unchanged d) May increase or decrease

OPPO A16
2022/03/25 19:00

Adda247
GET IT ON Google Play

खिंची हुई तार की बुनियादी मोड (fundamental mode) की आवृत्ति (frequency) को क्या होगा जब उसकी लम्बाई एवं व्यास में बढ़त होगी।

a) बढ़ेगी b) घटेगी c) कोई बदलाव नहीं होगा d) ज्यादा या कम हो सकता है

86. A sound wave travels from air to water. The angle of incidence is α_1 and angle of refraction is α_2. Assuming Snell's law to be valid, then :

a) $\alpha_2 < \alpha_1$ b) $\alpha_2 > \alpha_1$ c) $\alpha_2 = \alpha_1$ d) $\alpha_2 = 90^0$

एक हवा की तरंग हवा से पानी तक यात्रा करती है। इंसीडेंट का कोण α_1 है एवं रिफ्रेक्शन का कोण α_2 है। मान लो कि स्नैल्ल का सिद्धांत (Snell's law) मान्य है, तब :

a) $\alpha_2 < \alpha_1$ b) $\alpha_2 > \alpha_1$ c) $\alpha_2 = \alpha_1$ d) $\alpha_2 = 90^0$

87. If the frequency is 60 Hz, then the capacitance of a capacitor, which must be connected in series with a resistance of 5Ω and inductance of 200 mH to bring current in phase with voltage, will be :

a) 30.2 μF b) 32 μF c) 35.2 μF d) 40.4 μF

यदि आवृत्ति (frequency) 60 Hz है तो उस कपैस्टर (capacitor) की कपैस्टैंस क्या होगी, जो कि 5Ω की अवरोध और 200 mH की इंडक्टैंस (inductance) से करंट को वोलटेज़ के साथ फेज़ में लाने के लिए लड़ी में जुड़ा हुआ है :

a) 30.2 μF b) 32 μF c) 35.2 μF d) 40.4 μF

88. Superconducting state is an example of good :

a) Diamagnet b) Paramagnet c) Ferromagnet d) Ferrimagnet

सुपरकंडक्टिंग स्थिति, बढ़िया ________ का उदाहरण है।

a) डायामैग्नेट b) पैरामैग्नेट c) फैरोमैग्नेट d) फैरीमैग्नेट

89. A JFET has following parameters, $I_{DSS} = 30$ m, $V_{GS\,(OFF)} = -10$ V, $V_{GS} = -5$ V. What is the value of drain current ?

a) 15 mA b) 7.5 mA c) 22.5 mA d) 3.75 mA

एक जेएफईटी के निम्नलिखित पैरामीटर है, $I_{DSS} = 30$ m, $V_{GS\,(OFF)} = -10$ V, $V_{GS} = -5$ V। ड्रेन करंट का मान (value) क्या है ?

a) 15 mA b) 7.5 mA c) 22.5 mA d) 3.75 mA

90. An electric dipole is placed in uniform electric field, it is acted upon by :

a) a force only b) a torque only c) force and torque d) neither a force nor a torque

एक इलैक्ट्रिक डाइपोल को यूनीफार्म इलैक्ट्रिक फील्ड में रखा जाता है, इस पर किस द्वारा काम किया गया :

a) केवल बल b) केवल टॉर्क c) बल एवं टॉर्क d) ना बल और ना ही टॉर्क

91. If an electron and photon propagate in the form of waves having the same wavelength, it implies that they have same :

a) Energy b) Momentum c) Velocity d) Angular momentum

Adda247
GET IT ON Google Play

यदि इलैक्ट्रॉन एवं फोटोन तरंगों के रूप में प्रसारित होते है जिन की तरंग लम्बाई समान है, इससे भाव है कि उनके पास समान ______ है।

a) ऊर्जा
b) गतिमात्रा
c) वेलोसिटी
d) कोणीय गतिमात्रा

92. Conductivity of semiconductors is due to :

a) Holes only
b) Electrons only
c) Both electrons and holes
d) Neither electrons nor holes

सेमीकंडक्टर की संचालकता किस कारण है ?

a) केवल छिद्र
b) केवल इलैक्ट्रॉनस्
c) दोनों, इलैक्ट्रॉनस एवं छिद्र
d) ना ही इलैक्ट्रॉनस और ना ही छिद्र

93. Which of the following is semiconductor ?

a) GaAs
b) Fe_2O_3
c) SiO_2
d) CuO

निम्नलिखित में कौन सेमीकंडक्टर है ?

a) GaAs
b) Fe_2O_3
c) SiO_2
d) CuO

94. In a CE amplifier, the input signal is applied across :

a) Anywhere
b) Emitter –collector
c) Collector –base
d) Base –emitter

एक सीई (CE) एमप्लिफायर में इंपुट संकेत ______ पर (across) लगाया जाता है।

a) कहीं भी
b) एमिटर-कॉलेक्टर
c) कॉलेक्टर-बेस
d) बेस-एमीटर

95. X-rays of wavelength 1.54 Å are incident at certain glancing angle to a crystal of lattice constant 4 Å. What is this angle in 1^{st} order of diffraction ?

a) $Sin\Theta = 0.1925$
b) $Sin\Theta = 0.2925$
c) $Sin\Theta = 0.0925$
d) $Sin\Theta = 0.205$

एक्सरे जिसकी तरंग लम्बाई 1.54 Å हैं एक क्रिस्टिल लैटिस स्थिरांक 4 Å पर एक ग्लांसिंग कोण (glancing angle) से पड़ रही हैं। यह कोण डॉयफ्रैक्शन के पहले क्रम में कितना है?

a) $Sin\Theta = 0.1925$
b) $Sin\Theta = 0.2925$
c) $Sin\Theta = 0.0925$
d) $Sin\Theta = 0.205$

96. What is the velocity of an electron in ground state of hydrogen atom ? Given permittivity of free space is $8.86 \times 10^{-12}\ C^2N^{-1}m^{-2}$.

a) 2.19×10^6 m/s
b) 4.27×10^6 m/s
c) 2.19×10^8 m/s
d) 4.27×10^{10} m/s

हाइड्रोजन परमाणु की ग्राउंड दशा में इलैक्ट्रॉन का वेग क्या है ? खाली जगह की परमिटिविटी $8.86 \times 10^{-12}\ C^2N^{-1}m^{-2}$ दी गई है।

a) 2.19×10^6 m/s
b) 4.27×10^6 m/s
c) 2.19×10^8 m/s
d) 4.27×10^{10} m/s

97. The temperature T_1 and T_2 of heat reservoirs in the ideal Carnot engine are 1500 °C and 500 °C respectively. If T_1 increases by 100 °C, what will be the efficiency of engine ?

a) 92 %
b) 89 %
c) 95 %
d) 100 %

Adda247

एक आईडियल कारनॉट इंजन (ideal Carnot engine) में ऊष्मा रिजर्वायर (heat reservoirs) का तापमान T_1 एवं T_2 क्रमशः 1500 °C एवं 500 °C है. यदि T_1 को 100 °C से बढ़ाया जाए तो इंजन की कुशलता क्या होगी ?

a) 62 % b) 59 % c) 95 % d) 100 %

98. The work done in placing a charge of 8×10^{-8} coulomb on a condenser of capacity 100 µF is :

a) 4×10^{-10} J b) 32×10^{-32} J c) 16×10^{-32} J d) 3.1×10^{-26} J

ताकत (capacity) 100 µF के कंडेंसर पर 8×10^{-8} कूलम्ब का चार्ज (charge) लगाने के लिए किया गया कार्य कितना है ?

a) 4×10^{-10} J b) 32×10^{-32} J c) 16×10^{-32} J d) 3.1×10^{-26} J

99. The core of transformer is laminated to reduce :

a) flux leakage b) hysteresis c) copper loss d) eddy currents

निम्नलिखित में क्या घटाने के लिए ट्रांसफार्मर के कोर को लेमिनेट किया जाता है ?

a) फ्लैक्स लीकेज
b) हिस्टेरेसिस
c) कॉपर लॉस
d) एड्डी करंटस

100. Calculate the frequency of phase shift oscillator if $R = R_L = 1$ MΩ and $C = 75$ pF :

a) 667 Hz b) 987 Hz c) 1237 Hz d) 1637 Hz

फेज़ शिफ्ट ऑस्सिलेटर की आवृत्ति की गणना करें यदि $R = R_L = 1$ MΩ and $C = 75$ pF :

a) 667 Hz b) 987 Hz c) 1237 Hz d) 1637 Hz

101. The largest number of molecules is in :

a) 36 g of water
b) 28 g of carbon monoxide
c) 46 g of ethyl alcohol
d) 54 g of nitrogen pentaoxide

सबसे ज्यादा अणुओं की संख्या __________ में है।

a) 36 ग्राम पानी
b) 28 ग्राम कार्बन मोनोऑक्साइड
c) 46 ग्राम इथाईयल अल्कोहल
d) 54 ग्राम नाईट्रोजन पैंटाऑक्साइड

102. The alkaline earth metal which does not give flame colour is :

a) Mg b) Ca c) Sr d) Na

अल्केलाइन अर्थ मैटल जोकि लाट का रंग नहीं देता, वह है :

a) Mg b) Ca c) Sr d) Na

103. On adding solid potassium cyanide to water :

a) pH will increase
b) pH will decrease
c) pH will not change
d) Electrical conductance will not change

पोटाशियम साइनाईड को पानी में मिलाने से :

a) pH बढ़ेगा
b) pH घटेगा
c) pH में बदलाव नहीं होगा
d) बिजली की चालकता में बदलाव नहीं होगा

Adda247

GET IT ON Google Play

104. Sodium metal crystallizes in the B.C.C. (Body Centered Cubic) lattice with cell edge "a". The radius of the sodium atom is :

a) $a/\sqrt{2}$ b) $a\sqrt{3}/2$ c) $a\sqrt{3}/4$ d) $a/2\sqrt{2}$

सोडियम धातु क्रिस्टिलाइज़ होता है बी.सी.सी. (बॉडी सैन्ट्रर्ड क्यूबिक) लैटिस में, जिसमें सैल के सिरे की लम्बाई "a" है । सोडियम परमाणु का रेडियस है:

a) $a/\sqrt{2}$ b) $a\sqrt{3}/2$ c) $a\sqrt{3}/4$ d) $a/2\sqrt{2}$

105. For the reaction: $C_2H_4\,(g) + 3\,O_2\,(g) \longrightarrow 2\,CO_2\,(g) + 2\,H_2O\,(l)$, the value of $\Delta H - \Delta U$ (in kJ) at 300 K and 1 bar is :

a) – 5.0 b) 0.0 c) 2.5 d) 5.0

$C_2H_4\,(g) + 3\,O_2\,(g) \longrightarrow 2\,CO_2\,(g) + 2\,H_2O\,(l)$ प्रक्रिया के लिए $\Delta H - \Delta U$ (किलो जूल में) का क्या मान होगा 300 K और 1 बार (bar) है

a) – 5.0 b) 0.0 c) 2.5 d) 5.0

106. For H_3PO_3 and H_3PO_4, the correct choice is :

a) H_3PO_3 is dibasic and reducing agent
b) H_3PO_3 is dibasic and non reducing agent
c) H_3PO_4 is tribasic and reducing agent
d) H_3PO_4 is tribasic and non reducing agent

H_3PO_3 और H_3PO_4 के लिए सही चयन है:

a) H_3PO_3 डॉयबेसिक एवं घटने वाला एजेंट
b) H_3PO_3 डॉयबेसिक एवं ना घटने वाला एजेंट
c) H_3PO_4 ट्राईबिसिक एवं घटने वाला एजेंट
d) H_3PO_4 ट्राईबिसिक एवं ना घटने वाला एजेंट

107. During depression of freezing point in a solution, the following are in equilibrium :

a) Liquid solvent, solid solvent
b) Liquid solvent, solid solute
c) Liquid solute, solid solute
d) Liquid solute, solid solvent

एक सैल्यूशन में जमाव बिन्दू के डिप्रेशन के दौरान निम्नलिखित में से कौन सा संतुलन (equilibrium) में है:

a) तरल घोलनेवाला, ठोस घोलनेवाला
b) तरल घोलनेवाला, ठोस घुलनशील
c) तरल घुलनशील, ठोस घुलनशील
d) तरल घुलनशील, ठोस घोलनेवाला

108. The density of a 2.05 M solution of acetic acid in water is 1.02 g/ml. The molality of the solution is :

a) 1.14 mol/kg b) 3.28 mol/kg c) 2.28 mol/kg d) 0.44 mol/kg

पानी में एसेटिक एसिड के 2.05 M सॉल्यूशन की घनता 1.02 g/ml है। सॉल्यूशन की मोलेलिटी (molality) है;

a) 1.14 मोल/कि.ग्रा. b) 3.28 मोल/कि.ग्रा. c) 2.28 मोल/कि.ग्रा. d) 0.44 मोल/कि.ग्रा.

109. When phenyl magnesium bromide reacts with tert – butanol, the product formed is :

a) Benzene b) Phenol c) tert – butyl benzene d) tert – butyl phenyl ether

फिनाइल मैगनीशियम ब्रोमाइड की टरशरी-बूटॉनॉल के साथ, प्रक्रिया करने से निम्नलिखित उत्पाद बनता है:

a) बैनज़ीन b) फिनॉल c) टरशरी-बूटाइल बैनज़ीन d) टरशरी-बूटाइल फिनाइल इथर

Adda247
GET IT ON Google Play

110. The number of unpaired electrons in Fe^{+3} ion (Atomic number 26) is :

a) 4 b) 3 c) 5 d) 2

Fe^{+3} ऑयन (परमाणु सं0 26) में अनपेअर्ड (unpaired) इलैक्ट्रॉनस की गिनती है:

a) 4 b) 3 c) 5 d) 2

111. Simplest amino acid is :

a) Alanine b) Glycine c) Leucine d) Valine

सबसे साधारण अमिनो एसिड है:

a) ऐलेनिन b) गलाइसीन c) लीयूसीन d) वैलीन

112. Benzoyl peroxide when heated to about 80°C gives :

a) Carbonium ion b) Carbanion c) Carbene d) Free radical

बैन्जोइल परऑक्साइड को 80^0C तक गर्म करने पर निम्नलिखित में से मिलता है :

a) कार्बोनियम ऑयन b) कार्बेनियन c) कार्बीन d) स्वतंत्र रेडीकल

113. Acid catalyzed reaction of propane epoxide with MeOH gives :

a) $CH_3CH(OH)CH_2OMe$
b) $CH_3CH(OMe)CH_2OH$
c) $CH_3CH(OH)CH_2OH$
d) $CH_3CH(OMe)CH_2(OMe)$

MeOH के साथ प्रोपेन एपोक्साईड का एसिड कैटेलाइज़ड रिएक्शन देता है :

a) $CH_3CH(OH)CH_2OMe$
b) $CH_3CH(OMe)CH_2OH$
c) $CH_3CH(OH)CH_2OH$
d) $CH_3CH(OMe)CH_2(OMe)$

114. The half life period of a first order chemical reaction is 6.93 min. The time required for the completion of 99% of the chemical reaction will be (log 2 = 0.301) :

a) 230.3 min b) 23.03 min c) 46.06 min d) 460.6 min

एक प्रथम आर्डर रासायनिक प्रतिक्रिया के आधे जीवन की अवधि 6.93 मिनट है। रासायनिक प्रतिक्रिया को 99% पूरा होने के लिए अपेक्षित समय लगेगा : (log 2 = 0.301)

a) 230.3 मिनट b) 23.03 मिनट c) 46.06 मिनट d) 460.6 मिनट

115. Which of the following is a thermoplastic :

a) Bakelite b) Polythene c) Nylon – 6 d) Natural rubber

निम्नलिखित में से कौन सा एक थर्मोप्लास्टिक है ?

a) बैकेलाइट b) पॉलिथीन b) नाइलॉन-6 d) कृत्रिम रबड़

116. The nitrogen atom in pyridine is :

a) sp^2 hybridized b) sp^3 hybridized c) sp hybridized d) Cannot be predicted

पॉइरीडीन में नाइट्रोजन एटम _______ है ।

a) sp^2 हाईब्रिडाइज़ड
b) sp^3 हाईब्रिडाइज़ड
c) sp हाईब्रिडाइज़ड
d) अनुमान नहीं लगाया जा सकता

Adda247
GET IT ON Google Play

117. Which of the following pairs of solutions are expected to be isotonic :

a) 0.1 M urea and 0.1 M NaCl
b) 0.1 M urea and 0.1 M $MgCl_2$
c) 0.1 $Ca(NO_3)_2$ and 0.1 M Na_2SO_4
d) 0.1 M glucose and 0.1 M NaCl

निम्नलिखित सॉल्यूशन के युग्मों में किन से आइसोटॉनिक होने की उम्मीद है:

a) 0.1 M urea और 0.1 M NaCl
b) 0.1 M urea और 0.1 M $MgCl_2$
c) 0.1 $Ca(NO_3)_2$ और 0.1 M Na_2SO_4
d) 0.1 M glucose और 0.1 M NaCl

118. A mixture of benzaldehyde and formaldehyde on heating with aqueous NaOH solution gives :

a) Benzyl alcohol and Sodium formate
b) Sodium benzoate and methyl alcohol
c) Sodium benzoate and Sodium formate
d) Benzyl alcohol and methyl alcohol

जलमई NaOH सॉल्यूशन को बैंजाल्डिहाईड एवं फॉरमेलडिहाईड के मिश्रण के साथ गर्म करने पर मिलता है :

a) बैनजाईल एल्कोहल एवं सोडियम फार्मेट
b) सोडियम बैनजोएट एवं मिथाइल एल्कोहल
c) सोडियम बैनजोएट एवं सोडियम फार्मेट
d) बैनजाईल एल्कोहल एवं मिथाइल एल्कोहल

119. Benzyne is generated from :

a) Chlorobenzene in presence of sodamide in liquid NH_3
b) Benzene in sodium in liquid NH_3
c) Benzene in liquid NH_3
d) Action of heat on benzoic acid

बैनज़ाईन उत्पन्न होती है :

a) तरल NH_3 में सोडामाईड की मौजूदगी में क्लोरोबैनजिन से
b) तरल NH_3 में सोडियम में बैनज़िन से
c) तरल NH_3 में बैनज़िन से
d) बैनजोइक एसिड पर गर्मी के असर से

120. Which of the following reagent can convert benzene diazonium chloride into benzene :

a) Water
b) Acid
c) Hypophosphorous acid
d) $LiAlH_4$

निम्नलिखित में से कौन सा रिऐजेंट बैनज़िन डॉयजोनियम क्लोराइड को बैनज़िन में बदल सकता है:

a) पानी
b) एसिड
c) हाइपोफोस्फोरस एसिड
d) $LiAlH_4$

121. An ideal gas is compressed reversibly and adiabatically, its ;

a) Temperature will increase
b) Internal energy will increase
c) Entropy will increase
d) Pressure will increase

आदर्श गैस (ideal gas) रीवरसीबली तथा एडिआबैटिक्ली कम्प्रैस की जाती है, तो :

a) तापमान बढ़ जाएगा
b) आंतरिक ऊर्जा बढ़ जाएगी
c) ऐनट्रापी बढ़ जाएगी
d) दबाव बढ़ जाएगा

122. The correct order types of H atom towards free radical substitution is :

a) Allylic > Vinylic > 1° H
b) Allylic > 1° H > Vinylic
c) 1° H > Allylic > Vinylic
d) Vinylic > Allylic > 1° H

स्वतंत्र रेडीकल प्रतिस्थापन (substitution) की तरफ H प्रमाणु के प्रकारों का क्रम है :

a) अलाइलिक > विनाइलिक > 1° H
b) अलाइलिक > 1° H > विनाइलिक
c) 1° H > अलाइलिक > विनाइलिक
d) विनाइलिक > अलाइलिक > 1° H

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

123. The hydrolysis of 2 – Bromo – 3 – methylbutane yields :

a) 3 – Methyl – 2 – butanol
b) 2 – Methyl – 2 – butanol
c) 3 – Methyl – 3 – butanol
d) 2 – Methyl – 2 – butanol

2 – ब्रोमो – 3 – मिथाइलबयुटेन के हाइड्रोलिसिस से मिलता है :

a) 3 – मिथाइल – 2 – बयुटेनोल
b) 2 – मिथाइल – 2 – बयुटेनोल
c) 3 – मिथाइल – 3 – बयुटेनोल
d) 2 – मिथाइल – 2 – बयुटेनोल

124. How many types of electronic transitions are taking place in visible and UV regions :

a) Two types b) Three types c) Five types d) Four types

प्रत्यक्ष एवं यूवी (UV) क्षेत्रों में कितने प्रकार के इलैक्ट्रोनिक संचार (electronic transitions) होते है ?

a) दो प्रकार के b) तीन प्रकार के c) पाँच प्रकार के d) चार प्रकार के

125. The correct sequence of basic strength of aliphatic amines in aqueous solution is :

a) $R_3N > R_2NH > RNH_2$
b) $RNH_2 > R_2NH > R_3N$
c) $R_2NH > RNH_2 > R_3N$
d) $R_3N > RNH_2 > R_2NH$

जलमई सॉल्यूशन में अलीफैटिक अमाइनस की बुनियादी ताकत का सही क्रम है :

a) $R_3N > R_2NH > RNH_2$
b) $RNH_2 > R_2NH > R_3N$
c) $R_2NH > RNH_2 > R_3N$
d) $R_3N > RNH_2 > R_2NH$

126. The smallest positive integer n for which $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n = 1$ is :

a) 8 b) 16 c) 12 d) 4

सब से छोटा धनात्मक पूर्णांक n जिसके लिए $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n = 1$ है :

a) 8 b) 16 c) 12 d) 4

127. The equation $\sqrt{x+1} - \sqrt{x-1} = \sqrt{4x-1}$ has :

a) no solution
b) one solution
c) two solutions
d) more than two solutions

समीकरण $\sqrt{x+1} - \sqrt{x-1} = \sqrt{4x-1}$ का ________ ।

a) कोई हल नहीं
b) एक हल है
c) दो हल है
d) दो से अधिक हल है

128. If $xdy = y(dx + ydy)$, $y(1) = 1$ and $y(x) > 0$. Then $y(-3)$ is equal to :

a) 3 b) 2 c) 1 d) 0

जो $xdy = y(dx + ydy)$, $y(1) = 1$ एवं $y(x) > 0$ है । तो $y(-3)$ बराबर है:

a) 3 b) 2 c) 1 d) 0

129. Which of the following numbers is rational ?

a) $\sin 15^\circ$ b) $\cos 15^\circ$ c) $\sin 15^\circ \cos 15^\circ$ d) $\sin 15^\circ \cos 75^\circ$

निम्नलिखित में से कौन सा अंक परिमेय (rational) है?

a) $\sin 15^\circ$ b) $\cos 15^\circ$ c) $\sin 15^\circ \cos 15^\circ$ d) $\sin 15^\circ \cos 75^\circ$

Adda247
GET IT ON Google Play

130. If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ then express $A^4 - 5A^3 + A^2$ as a linear polynomial in A :

a) $A^2 + 4A + I$ b) $A^2 - 4A + 5I$ c) $15A + 6I$ d) $5A - 4I$

यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ तो A में रैखिक बहुपद के रूप में $A^4 - 5A^3 + A^2$ को व्यक्त करें :

a) $A^2 + 4A + I$ b) $A^2 - 4A + 5I$ c) $15A + 6I$ d) $5A - 4I$

131. For interpolation where x values are not equally spaced, which of the following methods is the best choice :

a) Lagrange's method
b) Newton's Backward method
c) Newton's forward method
d) Stirling's method

इंटरपोलेशन के लिए, जहां x का मान बराबर दूरी पर नहीं होता, निम्नलिखित तरीकों में कौन सा विकल्प सबसे बढ़िया है :

a) लैगरांजेज़ तरीका
b) न्यूटनस वैकवर्ड तरीका
c) न्यूटनस फॉरवर्ड तरीका
d) स्टर्लिंगस तरीका

132. The eigen values of the matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{bmatrix}$ are :

a) −2, 4 b) 2, −2, 4 c) 2, 4 d) 2, −2

मैट्रिक्स $A = \begin{bmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{bmatrix}$ की आईगिन (eigen) मान है :

a) −2, 4 b) 2, −2, 4 c) 2, 4 d) 2, −2

133. The eigen values of a Hermitian matrix are always :

a) One b) Purely imaginary c) Real d) Zero

हरमीटीअन मैट्रिक्स की आईगिन (eigen) मान हमेशा _____ होती हैं ।

a) एक b) विशुद्ध काल्पनिक c) वास्तविक d) शून्य

134. A speaks truth in 80% cases, B in 90% cases. In what percentage of cases are they likely to contradict each other in stating the same fact.

a) 20 % b) 26 % c) 30 % d) 74 %

A 80% मामलो में सच बोलता है B 90% मामलों में। कितने प्रतिशत मामलों में वे एक ही तत्थ को दर्शाने के लिए एक दूसरे का विपरीत होंगे ?

a) 20 % b) 26 % c) 30 % d) 74 %

135. The mean and variance of binomial distribution are 4 and $\frac{4}{3}$ respectively. Then P(X > 1) is :

Adda247
GET IT ON Google Play

बॉयनोमिनल विभाजन के माध्य (mean) तथा वेरीएंस (variance) क्रमशः 4 एवं $\frac{4}{3}$ हैं, तो $P(X \geq 1)$ है :

a) 0.8 b) 0.9 c) 0.95 d) 0.99863

136. Compute $\int_0^\infty \frac{x^3}{(1+x)^7} dx =$

a) $\frac{1}{60}$ b) 10 c) 6 d) 60

गणना करें $\int_0^\infty \frac{x^3}{(1+x)^7} dx =$

a) $\frac{1}{60}$ b) 10 c) 6 d) 60

137. The necessary and sufficient condition for the vector function $\vec{F}(t)$ to have constant magnitude is :

a) $\vec{F} \times \frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ b) $\vec{F} . \frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ c) $\frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ d) $\vec{F} = 0$

वैक्टर फंक्शन $\vec{F}(t)$ के लिए स्थिरांक मैगनिट्यूड रखने हेतु अनिवार्य एवं उपयुक्त शर्त है :

a) $\vec{F} \times \frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ b) $\vec{F} . \frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ c) $\frac{d\vec{F}}{dt} = 0$ d) $\vec{F} = 0$

138. If $\vec{a}$ is a constant vector then $\text{div}(\vec{r} \times \vec{a}) =$

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

यदि $\vec{a}$ एक स्थिरांक वैक्टर है, तो $\text{div}(\vec{r} \times \vec{a}) =$

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

139. Compute div curl $\vec{v} =$

a) 0 b) $\vec{0}$ c) $\hat{i}$ d) $\hat{j}$

गणना करें div curl $\vec{v} =$

a) 0 b) $\vec{0}$ c) $\hat{i}$ d) $\hat{j}$

140. Compute $J_1'(0) =$

a) $\frac{1}{2}$ b) 1 c) $\frac{3}{2}$ d) 2

गणना करें $J_1'(0) =$

a) $\frac{1}{2}$ b) 1 c) $\frac{3}{2}$ d) 2

141. Find the angle between the concurrent forces $\vec{P}$ and $2\vec{P}$, if their resultant is of magnitude $\sqrt{7}P$?

a) 30^0 b) 45^0 c) 60^0 d) 90^0

Adda247 GET IT ON Google Play

समवर्ती बल $\vec{P}$ एवं $2\vec{P}$ के बीच में कोण का पता लगायें यदि उनके परिणामी का माप $\sqrt{7}P$ है।

a) 30^0 b) 45^0 c) 60^0 d) 90^0

142. To a person going eastwards with velocity of 4 km/ hr. wind appears to blow from north. He doubles his speed and then wind seems to come from northeast. What is the velocity of the wind towards east-south ?

a) $\sqrt{23}$ km/hr b $\sqrt{32}$ km/hr c) 23 km/hr d) 32 km/hr

एक व्यक्ति जो 4 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से पूर्व की ओर जा रहा है, हवा उत्तरी दिशा की ओर से आ रही लगती है। वह अपनी गति दोगुनी करता है तो हवा उत्तर-पूर्व से आ रही लगती है। पूर्व-दक्षिण की ओर हवा की गति क्या है ?

a) $\sqrt{23}$ किलोमीटर प्रति घंटा
b) $\sqrt{32}$ किलोमीटर प्रति घंटा
c) 23 किलोमीटर प्रति घंटा
d) 32 किलोमीटर प्रति घंटा

143. The geometric series $(1 + x + x^2 + x^3 + \cdots\cdots)$ is convergent if :

a) $|x| < 1$ b) $x \geq 1$ c) $x = 1$ d) $x < -1$

जियोमैट्रिक श्रृंखला $(1 + x + x^2 + x^3 + \cdots\cdots)$ कन्वरजैंट है, यदि :

a) $|x| < 1$ b) $x \geq 1$ c) $x = 1$ d) $x < -1$

144. The point of inflexion of the curve $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 1$ is :

a) (2, 3) b) (3, 2) c) (2, 2) d) (3, 3)

वक्र $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 1$ का इनफलैक्शन (inflexion) बिन्दु है:

a) (2, 3) b) (3, 2) c) (2, 2) d) (3, 3)

145. Compute $\lim_{x\to1}\frac{x^n-1}{x-1} =$

a) 1 b) n c) n + 1 d) n − 1

गणना करें $\lim_{x\to1}\frac{x^n-1}{x-1} =$

a) 1 b) n c) n + 1 d) n − 1

146. The remainder when $(x^3 + 7x^2 - x + 1)$ is divided by $(x - 1)$ is :

a) 2 b) 3 c) 8 d) 9

जब $(x^3 + 7x^2 - x + 1)$ को $(x - 1)$ से विभाजित किया जाता है तो शेष क्या बचता है ?

a) 2 b) 3 c) 8 d) 9

147. Evaluate $\left(\cos\frac{\pi}{15} + i\sin\frac{\pi}{15}\right)\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right)\left(\cos\frac{3\pi}{5} + i\sin\frac{3\pi}{5}\right)$;

a) −1 b) 1 c) 2 d) 3

Adda247
GET IT ON Google Play

मूल्यांकन कीजिए $\left(\cos\frac{\pi}{15}+i\sin\frac{\pi}{15}\right)\left(\cos\frac{\pi}{3}+i\sin\frac{\pi}{3}\right)\left(\cos\frac{3\pi}{5}+i\sin\frac{3\pi}{5}\right)$:

a) -1 b) 1 c) 2 d) 3

148. For which value of λ the vectors $(\lambda, 1, 0), (1, \lambda, 1)$ and $(0, 1, \lambda)$ are linearly independent ?

a) $-\sqrt{2}$ b) 0 c) $\sqrt{2}$ d) 2

λ के कौन से मूल्य पर वैक्टर $(\lambda, 1, 0), (1, \lambda, 1)$ एवं $(0, 1, \lambda)$ रेखिक स्वतंत्र हैं?

a) $-\sqrt{2}$ b) 0 c) $\sqrt{2}$ d) 2

149. The eigen vectors corresponding to distinct eigen values of a matrix are :

a) Equal b) Linearly dependent c) Linearly independent d) null

एक मैट्रिक्स के विशिष्ट आईगिन (eigen) मूल्यों के सम्बंधित आईगिन वैक्टर हैं:

a) बराबर b) रेखिक निर्भरता c) रेखिक स्वतंत्रता d) शून्य

150. The latus rectum of the parabola $y^2 = 3x$ is :

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

पैराबोला $y^2 = 3x$ का लेटस रैक्टम (latus rectum) है :

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

❀❀❀❀

Space for Rough Work

Adda247