Adda247
GET IT ON Google Play

24/HV/M–2023–14

Booklet Series

A

Candidate's Roll Number

Serial No.

Question Booklet

LANGUAGE, GENERAL STUDIES AND PHYSICS

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 150

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet is divided into three Parts—Part–I, Part–II and Part–III. Part–I contains questions of **Language (Qualifying)**, Part–II contains questions of **General Studies** and Part–III contains questions of **Physics**.
2. **Part–I** consists of Question Nos. **1** to **30**, **Part–II** consists of Question Nos. **31** to **70** and **Part–III** consists of Question Nos. **71** to **150**. The questions and their responses are printed in English and Hindi versions both of Part–II and Part–III.
3. **All** questions carry equal marks.
4. **Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top right-hand corner of the Booklet. Please check that the Booklet contains 48 printed pages including two pages (Page Nos. 46 and 47) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated. If you find any defect in this Booklet, get it replaced immediately by a complete Booklet of the same series.**
5. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
6. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. **You must write your Name and other particulars in the space provided on Page–1 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.**
7. You should encode your **Roll Number** and the **Question Booklet Series A, B, C or D** as it is printed on the top right-hand corner of the Question Booklet with Black/Blue ink ballpoint pen in the space provided on **Page–2** of your Answer Sheet. **If you do not encode or fail to encode the correct series of your Question Booklet, your Answer Sheet will not be evaluated correctly.**
8. Each question comprises of **five** responses—(A), (B), (C), (D) and (E). You are to select ONLY ONE correct response and mark it in your Answer Sheet. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
9. In the Answer Sheet, there are **five** circles—Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ and Ⓔ against each question. To answer the questions, you are to mark with Black/Blue ink ballpoint pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. **Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.**
10. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. **After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator.** Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
11. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.
12. Candidates must assure before leaving the Examination Hall that their Answer Sheets will be kept in Self Adhesive LDPE Bag and completely packed/sealed in their presence.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है।

Test Prime By Adda247

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

Test. Analyze. Improve. Repeat.

Don't just prepare. Perform.

Test Prime – built only for mock tests.

Adda247 Test Prime
Adda Education • Education
Installed
Rating · Editors' choice · New
Mocks for Every Exam
Test. Analyze. Improve. Repeat.
All India Rankings

1,50,000+ Mock Tests
25,000+ Previous Year Papers
800+ Exam Covered
500% Refund on Selection

5 lakh+ Free Quizzes
Daily Free PDFs
Top Alerts Stay Updated

WHY TEST PRIME?

- Multilingual
- Detailed Solution
- Strong and Weak Areas
- All India Rankings

Safe & Reliable
Trusted by Lakhs of Aspirants
Your Success, Our Mission

DOWNLOAD TEST PRIME
Your Success Partner!
GET IT ON Google Play
Download on the App Store

Test Prime
SUCCESS GALLERY!
MEET THE ACHIEVERS
Shreya, SBI PO
Sahil, SBI PO
Srijita, SBI PO
Vikram, IBPS PO
Neeti, IBPS PO
Arya, IBPS PO
Hasan, SSC CGL
Palak, SSC CGL
Priti, UP TGT
Aniket, Bihar Stet
Shaurya, NTPC
Sarita, CTET
Gourav, NTPC
Sanni, NTPC
Abhishek, CTET
Sapna, IBPS Clerk
THEY DID IT. YOU CAN TOO
READ THEIR STORIES !

Adda247 GET IT ON Google Play

PART—I

(LANGUAGE)

Directions (Q. Nos. 1 and 2) : Fill in the blanks with suitable articles like 'a', 'an' and 'the' :

1. There are 30 or 31 days in _____ month.

(A) the

(B) a

(C) an

(D) More than one of the above

(E) None of the above

2. My father is _____ engineer in the Water Works Department.

(A) the

(B) an

(C) a

(D) More than one of the above

(E) None of the above

3. Which of the following is a part of bedroom?

(A) Pillow

(B) Table lamp

(C) Curtains

(D) More than one of the above

(E) None of the above

4. Which of the following is a part of a room?

(A) Window

(B) Ceiling

(C) Floor

(D) More than one of the above

(E) None of the above

5. Rainy season comes before

(A) winter

(B) spring

(C) summer

(D) More than one of the above

(E) None of the above

6. The eighth month of the year is

(A) July

(B) September

(C) October

(D) More than one of the above

(E) None of the above

7. Sister-in-law is

(A) husband's sister

(B) wife's sister

(C) brother's wife

(D) More than one of the above

(E) None of the above

8. Cousins are

(A) maternal

(B) paternal

(C) siblings

(D) More than one of the above

(E) None of the above

9. 'चाँदी' शब्द में कौन-सी संज्ञा है?
(A) द्रव्यवाचक संज्ञा
(B) जातिवाचक संज्ञा
(C) भाववाचक संज्ञा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

10. निम्नलिखित शब्दों में से कौन-सा 'एकवचन' है?
(A) हस्ताक्षर
(B) छाया
(C) आँसू
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

11. हिन्दी शब्दकोश में 'क्ष' का क्रम किस वर्ण के बाद आता है?
(A) त्र के पश्चात्
(B) ज्ञ के पश्चात्
(C) क के पश्चात्
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

12. "जिसकी यह पुस्तक है, उसे लौटा दो।" इस वाक्य में कौन-सा सर्वनाम है?
(A) निश्चयवाचक
(B) संबंधवाचक
(C) पुरुषवाचक
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

13. विशेषण का प्रमुख भेद कौन-सा **नहीं** है?
(A) असार्वनामिक विशेषण
(B) गुणवाचक विशेषण
(C) परिमाणवाचक विशेषण
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

14. निम्नलिखित में से कौन-सा अशुद्ध शब्द है?
(A) वीभत्स
(B) लगान
(C) आगामी
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

15. निम्नलिखित में से कौन-सा शुद्ध वर्तनी वाला शब्द है?
(A) क्षत्रिय
(B) क्षत्रीय
(C) उज्जवल
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

16. निम्नलिखित में से कौन-सा 'तत्सम' शब्द है?
(A) घर
(B) स्नेह
(C) छेद
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

17. निम्नलिखित में से कौन-सा विदेशी शब्द है?

(A) बाघ

(B) परीक्षा

(C) चाय

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

18. रचना के आधार पर 'जिन शब्दों के खंड सार्थक न हों' उन्हें कौन-सा शब्द कहा जाता है?

(A) रूढ़

(B) यौगिक

(C) योगरूढ़

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

19. निम्नलिखित में से किस वाक्य में 'अकर्मक क्रिया' है?

(A) उसे मत लजाओ।

(B) बालिका लजाती है।

(C) सेवक नदी से गागर भरता है।

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

20. निम्नलिखित में से कौन-सा देशज शब्द है?

(A) आवारा

(B) भौंरा

(C) परवल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

21. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द रूढ़ शब्द **नहीं** है?

(A) लकड़ी

(B) जलधारा

(C) महर्षि

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

22. 'खारिज' किस भाषा का शब्द है?

(A) अरबी

(B) फारसी

(C) तुर्की

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

23. अशुद्ध और शुद्ध वर्तनी का कौन-सा युग्म सही **नहीं** है?

(A) कोमलांगिनी—कोमलांगी

(B) सुश्रूषा—शुश्रूषा

(C) माहात्म—महात्म्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

24. "उसका भविष्य उजवल है।" इस वाक्य में रेखांकित शब्द की शुद्ध वर्तनी कौन-सी है?

(A) उज्ज्वल

(B) उज्वल

(C) उज्जवल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

25. एक छोटी आकृति का चमकीला वर्ग, जो स्क्रीन पर किसी चिह्न की स्थिति को स्पष्ट करता है, उसे क्या कहते हैं?

(A) करसर

(B) चिप

(C) कमांड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

26. 'कुरुक्षेत्र' के लेखक का क्या नाम है?

(A) हरिऔध

(B) श्रीधर पाठक

(C) मैथिलीशरण गुप्त

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

27. "जसोदा हरि पालनै झुलावै।
हलरावै दुलराइ मल्हावैं, जोइ-सोइ कछु गावैं॥"

उक्त काव्य-पंक्तियों में कौन-सा रस है?

(A) शृंगार

(B) वीर

(C) वात्सल्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

28. हिन्दी भाषा के उद्भव का काल माना जाता है

(A) 500 ई० पू०

(B) 500 ई०

(C) 1000 ई०

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

29. भारतीय काव्यशास्त्र में क्षमाशील, गम्भीर, स्थिरचित्त, स्वाभिमानी एवं दृढ़ प्रतिज्ञ नायक को कहा गया है

(A) धीरललित

(B) धीरोदात्त

(C) धीर प्रशांत

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

30. जिन शब्दों पर लिंग, वचन, कारक का कोई प्रभाव न पड़े, वे कहलाते हैं

(A) व्यय

(B) विकारी

(C) अविकारी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

PART—II
(GENERAL STUDIES)

31. The floor of a rectangular hall has a perimeter 250 meters. If the cost of painting the four walls at the rate of ₹ 10 per $(\text{meter})^2$ is ₹ 15,000, then the height of the hall is

(A) 7 meters

(B) 16 meters

(C) 6 meters

(D) More than one of the above

(E) None of the above

32. Which of the following statements is ***not*** true?

(A) Every natural number is a whole number.

(B) Every integer is a whole number.

(C) Every natural number is an integer number.

(D) More than one of the above

(E) None of the above

33. The average of 7 consecutive numbers is 20. The largest of these numbers is

(A) 20

(B) 21

(C) 23

(D) More than one of the above

(E) None of the above

34. The equation $ax^2 + bx + c = 0$ has two distinct real roots, if

(A) $b^2 - 4ac < 0$

(B) $b^2 - 4ac > 0$

(C) $b^2 - 4ac = 0$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

35. Mohan can do a bit of work in 25 days which can be completed by Sohan in 20 days. Both together labour for 5 days and afterward Mohan leaves off. How long will Sohan take to complete the remaining work?

(A) 20 days

(B) 11 days

(C) 14 days

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

PART—II

(GENERAL STUDIES)

31. एक आयताकार हॉल के फर्श की परिधि 250 मीटर है। यदि ₹ 10 प्रति वर्ग मीटर की दर से चारों दीवारों को पेंट करने की लागत ₹ 15,000 है, तो हॉल की ऊँचाई है

(A) 7 मीटर

(B) 16 मीटर

(C) 6 मीटर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

32. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य **नहीं** है?

(A) प्रत्येक प्राकृत संख्या, एक पूर्ण संख्या है।

(B) प्रत्येक पूर्णांक, एक पूर्ण संख्या है।

(C) प्रत्येक प्राकृत संख्या, एक पूर्णांक संख्या है।

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

33. 7 क्रमागत संख्याओं का औसत 20 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या है

(A) 20

(B) 21

(C) 23

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

34. समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के दो भिन्न वास्तविक मूल होंगे, यदि

(A) $b^2 - 4ac < 0$

(B) $b^2 - 4ac > 0$

(C) $b^2 - 4ac = 0$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

35. मोहन 25 दिनों में एक काम कर सकता है जिसे सोहन 20 दिनों में पूरा कर सकता है। दोनों एक साथ 5 दिनों के लिए श्रम करते हैं और उसके बाद मोहन काम छोड़ देता है। शेष कार्य को पूरा करने में सोहन को कितना समय लगेगा?

(A) 20 दिन

(B) 11 दिन

(C) 14 दिन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

36. If $X = a^2 - b^2$, $Y = 30$ and $a + b = 15$, then

(A) X is lesser than Y if $a = b$

(B) X is greater than Y if $a > b$

(C) Y is greater than X if $a = b$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

37. The probability of a non leap year selected at random will contain 53 Sundays is

(A) $\frac{1}{7}$

(B) $\frac{2}{53}$

(C) $\frac{1}{53}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

38. If $7^{12x+6} = 49^{3x+12}$, then the value of x is

(A) 3

(B) 4

(C) 7

(D) More than one of the above

(E) None of the above

39. Myopia is a disease in which a person cannot see

(A) distant objects clearly

(B) nearby objects clearly

(C) nearby as well as distant objects clearly

(D) More than one of the above

(E) None of the above

40. The term 'heredity' chiefly refers to

(A) anatomy

(B) meiosis

(C) genetics

(D) More than one of the above

(E) None of the above

41. The cans in which food is packed are coated with tin and not zinc because

(A) tin is more reactive than zinc

(B) zinc is more reactive than tin

(C) zinc is costlier than tin

(D) More than one of the above

(E) None of the above

36. यदि $X = a^2 - b^2$, $Y = 30$ तथा $a + b = 15$ हो, तो

(A) X छोटा है Y से यदि $a = b$

(B) X बड़ा है Y से यदि $a > b$

(C) Y बड़ा है X से यदि $a = b$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

37. यादृच्छिक रूप से चुने गए एक गैर-लीप वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता है

(A) $\frac{1}{7}$

(B) $\frac{2}{53}$

(C) $\frac{1}{53}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

38. यदि $7^{12x+6} = 49^{3x+12}$ हो, तो x का मान है

(A) 3

(B) 4

(C) 7

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

39. मायोपिया वह बीमारी है, जिसमें व्यक्ति देख नहीं पाता है

(A) दूर की वस्तुएँ स्पष्ट रूप से

(B) पास की वस्तुएँ स्पष्ट रूप से

(C) पास की तथा दूर की वस्तुएँ स्पष्ट रूप से

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

40. 'आनुवंशिकता' शब्द मुख्य रूप से किसे संदर्भित करता है?

(A) शरीर-रचना

(B) अर्धसूत्री विभाजन

(C) आनुवंशिकी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

41. जिन डिब्बों में खाना पैक किया जाता है, उन पर टिन की परत चढ़ी होती है न कि जिंक की, क्योंकि

(A) टिन, जिंक की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील है

(B) जिंक, टिन की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील है

(C) जिंक, टिन से महँगा है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

42. The process in which atmospheric carbon dioxide is converted into carbohydrates during photosynthesis is

(A) oxidation

(B) reduction

(C) hydrolysis

(D) More than one of the above

(E) None of the above

43. The quality of a printer is determined as

(A) words per inch

(B) strike per inch

(C) dots per inch

(D) More than one of the above

(E) None of the above

44. Trachoma disease is related to

(A) lungs

(B) ears

(C) eyes

(D) More than one of the above

(E) None of the above

45. Which of the following makes use of Newton's third law of motion?

(A) Archery

(B) Space rocket

(C) Venturimeter

(D) More than one of the above

(E) None of the above

46. Particles which can be added to the nucleus of an atom without changing its chemical properties are

(A) neutrons

(B) electrons

(C) protons

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

42. वह प्रक्रिया, जिसमें प्रकाश-संश्लेषण के दौरान वायुमण्डलीय कार्बन डाइऑक्साइड को कार्बोहाइड्रेट में परिवर्तित किया जाता है, है

(A) ऑक्सीकरण

(B) अपचयन

(C) जलीय-विश्लेषण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

43. एक प्रिन्टर की गुणवत्ता किससे निर्धारित की जाती है?

(A) शब्द प्रति इंच

(B) प्रहार प्रति इंच

(C) बिन्दु प्रति इंच

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

44. ट्रैकोमा रोग का सम्बन्ध है

(A) फेफड़ों से

(B) कान से

(C) आँखों से

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

45. निम्नलिखित में से कौन-सा न्यूटन के गति के तीसरे नियम का उपयोग करता है?

(A) तीरंदाजी

(B) अंतरिक्ष रॉकेट

(C) वेन्चूरीमीटर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

46. रासायनिक गुणों को अपरिवर्तित रखते हुए एक परमाणु के नाभिक में जोड़े जाने वाले कण हैं

(A) न्यूट्रॉन

(B) इलेक्ट्रॉन

(C) प्रोटॉन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

47. Before Elon Musk announced change of the signature Blue Bird logo to Sign 'X' logo, who is regarded as the creator of Twitter's iconic Bird in its final version in 2012?

(A) Jack Dorsey

(B) Martin Grasser

(C) Noah Glass

(D) More than one of the above

(E) None of the above

48. Who is the Director of the famous film *Oppenheimer*, a film about high-concept science, released this year?

(A) Christopher Nolan

(B) Guy Ritchie

(C) Laura McGann

(D) More than one of the above

(E) None of the above

49. Which one of the following has pulled out from hosting the 2026 edition of Commonwealth Games due to huge estimated expenditure on its organization?

(A) London, UK

(B) Kuala Lumpur, Malaysia

(C) Victoria, Australia

(D) More than one of the above

(E) None of the above

50. What is the full form of INDIA, a recently formed alliance of opposition political parties?

(A) Indian National Developmental Inclusive Alliance

(B) Indian National Development for Improvement Alliance

(C) Indian National Developmental Inclusive Association

(D) More than one of the above

(E) None of the above

51. What message was sent by Chandrayaan–2 lunar orbiter to Chandrayaan–3's lander module when it established contact with it in August 2023?

(A) "Welcome home"

(B) "Chalo chand ke paar chalein"

(C) "Welcome, buddy"

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

47. एलन मस्क द्वारा सिग्नेचर ब्लू बर्ड लोगो को बदलकर 'X' लोगो की घोषणा करने से पहले, 2012 में अपने अन्तिम संस्करण में ट्विटर के प्रतिष्ठित बर्ड के निर्माता के रूप में किसे माना जाता है?

(A) जैक डोर्सी

(B) मार्टिन ग्रासर

(C) नोआह ग्लास

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

48. इस वर्ष रिलीज़ हुई उच्च-अवधारणा विज्ञान के बारे में प्रसिद्ध फिल्म 'ओपेनहाइमर' के निर्देशक कौन हैं?

(A) क्रिस्टोफर नोलन

(B) गाइ रिची

(C) लौरा मैकगैन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

49. निम्नलिखित में से किसने राष्ट्रमण्डल खेलों के 2026 संस्करण की मेजबानी से इसके आयोजन पर भारी अनुमानित व्यय के कारण अपना नाम वापस ले लिया है?

(A) लंदन, यू० के०

(B) कुआलालंपुर, मलेशिया

(C) विक्टोरिया, ऑस्ट्रेलिया

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

50. हाल ही में बने विपक्षी राजनीतिक दलों के गठबंधन INDIA का पूर्णरूप क्या है?

(A) इंडियन नेशनल डेवलपमेंटल इंक्लूसिव अलायन्स

(B) इंडियन नेशनल डेवलपमेंट फॉर इम्प्रूवमेंट अलायन्स

(C) इंडियन नेशनल डेवलपमेंटल इंक्लूसिव ऐसोसिएशन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

51. अगस्त 2023 में जब चन्द्रयान–2 चंद्र ऑर्बिटर ने चन्द्रयान–3 के लैंडर मॉड्यूल से सम्पर्क स्थापित किया, तो उसने उसे क्या संदेश भेजा था?

(A) ''वेलकम होम''

(B) ''चलो चाँद के पार चलें''

(C) ''वेलकम, बडी''

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

52. Name the former President of China who crushed the pro-democracy movement in 1989.

(A) Mao Tse Tung

(B) Yang Shangkun

(C) Jiang Zemin

(D) More than one of the above

(E) None of the above

53. Who has elected for the second term as Ireland's Prime Minister?

(A) Sanna Marin

(B) Robert Abela

(C) Leo Varadkar

(D) More than one of the above

(E) None of the above

54. African Union was made a permanent member in the G–20 Summit held in India. Who is the Chairman of the African Union?

(A) Azali Assoumani

(B) Justin Trudeau

(C) Ursula von der Leyen

(D) More than one of the above

(E) None of the above

55. As per geographical area, arrange the following physiographic units of India in ascending order

1. Central highlands
2. Great plains
3. Coastal plains
4. Northern Mountains

Select the correct answer using the codes given below.

(A) 3, 1, 2, 4

(B) 1, 2, 3, 4

(C) 2, 4, 1, 3

(D) More than one of the above

(E) None of the above

56. Arrange the following ranges from North to South in sequence :

1. Ladakh
2. Karakoram
3. Pir Panjal
4. Zanskar

Select the correct answer using the codes given below.

(A) 1, 3, 2, 4

(B) 2, 1, 4, 3

(C) 3, 4, 1, 2

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

52. 1989 में लोकतन्त्र समर्थक आन्दोलन को कुचलने वाले चीन के पूर्व राष्ट्रपति का नाम लिखिए।

(A) माओ त्से तुंग

(B) यांग शांगकुन

(C) जियांग जेमिन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

53. आयरलैंड के प्रधानमंत्री के रूप में दूसरे कार्यकाल के लिए किसे चुना गया है?

(A) सन्ना मरीन

(B) रॉबर्ट अबेला

(C) लियो वराडकर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

54. भारत में आयोजित जी–20 शिखर सम्मेलन में अफ्रीकी संघ को स्थायी सदस्य बनाया गया। अफ्रीकी संघ के अध्यक्ष कौन हैं?

(A) अजाली असौमनी

(B) जस्टिन ट्रूडो

(C) उर्सुला वॉन डेर लेन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

55. भौगोलिक क्षेत्रफल के अनुसार, भारत की निम्नलिखित भौतिक (फिजियोग्राफिक) इकाइयों को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. केन्द्रीय उच्चभाग
2. महान मैदान
3. तटीय मैदान
4. उत्तरी पर्वत

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(A) 3, 1, 2, 4

(B) 1, 2, 3, 4

(C) 2, 4, 1, 3

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

56. निम्नलिखित श्रेणियों को उत्तर से दक्षिण की ओर क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

1. लद्दाख
2. कराकोरम
3. पीर पन्जाल
4. जांस्कर

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(A) 1, 3, 2, 4

(B) 2, 1, 4, 3

(C) 3, 4, 1, 2

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

57. During the monsoon season in India, most of the cyclones have their origin

(A) between 8° N and 13° N latitude

(B) between 10° N and 15° N latitude

(C) between 16° N and 21° N latitude

(D) More than one of the above

(E) None of the above

58. Which of the following areas is ***not*** landslide-prone area?

(A) Western Ghats

(B) Eastern Ghats

(C) Himalayan Regions

(D) More than one of the above

(E) None of the above

59. Which of the following coasts of India is most affected by violent tropical cyclones?

(A) Malabar

(B) Coromandel

(C) Konkan

(D) More than one of the above

(E) None of the above

60. When running water cuts through clayey soils and makes deep channels, they lead to

(A) gully erosion

(B) sheet erosion

(C) deforestation

(D) More than one of the above

(E) None of the above

61. Which of the following receives heavy rainfall in the month of October and November?

(A) Hills of Garo, Khasi and Jaintia

(B) Coromandel Coasts

(C) Plateau of Chota Nagpur

(D) More than one of the above

(E) None of the above

62. Cultivation of fruits and vegetables is called

(A) floriculture

(B) agriculture

(C) horticulture

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

57. भारत में मॉनसून सीजन में अधिकांश चक्रवातों की उत्पत्ति होती है

(A) 8° उ० और 13° उ० अक्षांश के मध्य

(B) 10° उ० और 15° उ० अक्षांश के मध्य

(C) 16° उ० और 21° उ० अक्षांश के मध्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

58. निम्नलिखित क्षेत्रों में से कौन-सा भूस्खलन-प्रवृत्त (प्रोन) **नहीं** है?

(A) पश्चिमी घाट

(B) पूर्वी घाट

(C) हिमालयी क्षेत्र

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

59. निम्नलिखित में से भारत का कौन-सा तट उग्र उष्णकटिबंधीय चक्रवातों से सबसे अधिक प्रभावित है?

(A) मालाबार

(B) कोरोमंडल

(C) कोंकण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. जब बहता पानी चिकनी मिट्टी को काटता है और गहरे चैनल बनाता है, तो क्या होता है?

(A) गली कटाव

(B) शीट क्षरण

(C) वनों की कटाई

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

61. निम्नलिखित में से कहाँ अक्तूबर और नवम्बर के महीने में भारी वर्षा होती है?

(A) गारो, खासी और जैंतिया की पहाड़ियाँ

(B) कोरोमंडल तट

(C) छोटानागपुर का पठार

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

62. फलों एवं सब्जियों की खेती कहलाती है

(A) फूलों की खेती

(B) कृषि

(C) बागवानी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

63. Who provided leadership in the districts of Patna, Ara and Shahabad during the Revolt of 1857 in Bihar?

(A) Raj Kumar Shukla

(B) Namdar Khan

(C) Kunwar Singh

(D) More than one of the above

(E) None of the above

64. The Partition of Bengal was made effective on

(A) 14 October, 1905

(B) 15 October, 1905

(C) 16 October, 1905

(D) More than one of the above

(E) None of the above

65. The Quit India Resolution was adopted by the Congress in Bombay on

(A) 7 August, 1942

(B) 8 August, 1942

(C) 9 August, 1942

(D) More than one of the above

(E) None of the above

66. The British ruled India for a long period due to the

(A) liberal policies of the Congress

(B) imprisonment of Indian leaders

(C) policy of Divide and Rule

(D) More than one of the above

(E) None of the above

67. Queen Victoria's Proclamation was issued on which of the following dates?

(A) 1 November, 1857

(B) 27 March, 1858

(C) 1 November, 1858

(D) More than one of the above

(E) None of the above

68. Which of the following statements is/are correct?

(A) Raja Rammohan Roy was the pioneer of modern education.

(B) Swami Dayanand proclaimed India for Indians.

(C) Vivekananda participated in the Parliament of World Religions.

(D) More than one of the above

(E) None of the above

69. Who among the following became India's unofficial Ambassador to England?

(A) Surendranath Banerjee

(B) Dadabhai Naoroji

(C) Swami Vivekananda

(D) More than one of the above

(E) None of the above

70. Who described the Government of India Act, 1935 as a 'Charter of Slavery'?

(A) Mahatma Gandhi

(B) Netaji Subhas Chandra Bose

(C) Maulana Hasrat Mohani

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

63. बिहार में 1857 की क्रान्ति के दौरान पटना, आरा और शाहाबाद जिलों में किसने नेतृत्व प्रदान किया?

(A) राजकुमार शुक्ला

(B) नामदार खाँ

(C) कुँवर सिंह

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. बंगाल का विभाजन प्रभावी हुआ

(A) 14 अक्तूबर, 1905 को

(B) 15 अक्तूबर, 1905 को

(C) 16 अक्तूबर, 1905 को

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

65. बम्बई में काँग्रेस द्वारा भारत छोड़ो प्रस्ताव पास किया गया

(A) 7 अगस्त, 1942 को

(B) 8 अगस्त, 1942 को

(C) 9 अगस्त, 1942 को

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

66. अंग्रेजों ने भारत पर लम्बे समय तक राज्य कैसे किया?

(A) काँग्रेस की उदारवादी नीतियों के कारण

(B) भारतीय नेताओं की गिरफ्तारी के कारण

(C) 'बाँटो और राज करो' की नीति के कारण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

67. निम्नलिखित में से किस तिथि को रानी विक्टोरिया की उद्घोषणा जारी हुई?

(A) 1 नवम्बर, 1857

(B) 27 मार्च, 1858

(C) 1 नवम्बर, 1858

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

68. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(A) राजा राममोहन राय नवीन शिक्षा के अग्रणी थे।

(B) स्वामी दयानन्द ने 'भारत भारतीयों के लिए' का नारा दिया।

(C) विवेकानन्द ने विश्व धर्म संसद में भाग लिया।

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

69. इनमें से कौन इंग्लैंड में भारत के अनाधिकारिक दूत बने?

(A) सुरेन्द्रनाथ बनर्जी

(B) दादाभाई नौरोजी

(C) स्वामी विवेकानन्द

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

70. भारत सरकार अधिनियम, 1935 को किसने 'गुलामी का चार्टर' बताया?

(A) महात्मा गाँधी

(B) नेताजी सुभाष चन्द्र बोस

(C) मौलाना हसरत मोहानी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

PART—III
(PHYSICS)

71. Laser light beamed at the moon, takes 2·56 seconds to return after reflection at the moon's surface. The radius of the lunar orbit around the earth would be

(A) $3 \cdot 84 \times 10^5$ km

(B) $3 \cdot 84 \times 10^5$ m

(C) $0 \cdot 384 \times 10^5$ km

(D) More than one of the above

(E) None of the above

72. The technique used to measure large time intervals is

(A) solar eclipse

(B) radioactive dating

(C) relativistic technique

(D) More than one of the above

(E) None of the above

73. The voltage across a lamp is $V = (6 \cdot 0 \pm 0 \cdot 1)$ volt, and current passing through it is $I = (4 \pm 0 \cdot 2)$ ampere. Considering the power consumed $P = VI$, by the electric lamp within error limit would be

(A) $(24 \pm 1 \cdot 6)$ watt

(B) (24 ± 16) watt

(C) $(0 \cdot 24 \pm 1 \cdot 6)$ watt

(D) More than one of the above

(E) None of the above

74. The nearest star to our solar system is 4·29 light-year away. How much is this distance in terms of parsecs?

(A) 1323 parsecs

(B) 1·323 parsecs

(C) 132·3 parsecs

(D) More than one of the above

(E) None of the above

75. A capacitor of capacitance $C = (2 \cdot 0 \pm 0 \cdot 1)\ \mu F$ is charged to a voltage $V = (20 \pm 0 \cdot 5)$ volts. The total charge on the capacitor within the error would be

(A) $(40 \cdot 0 \pm 3 \cdot 0) \times 10^{-6}$ C

(B) $(40 \cdot 0 \pm 0 \cdot 3) \times 10^{-6}$ C

(C) $(40 \cdot 0 \pm 3 \cdot 0) \times 10^{6}$ C

(D) More than one of the above

(E) None of the above

76. Which of the following is the most precise device for measuring length?

(A) Vernier calliper with 20 divisions on sliding scale

(B) Screw gauge having pitch 1 mm and 100 divisions on circular scale

(C) An optical instrument that can measure length within a wavelength of light

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

PART—III

(PHYSICS)

71. चन्द्रमा की सतह की तरफ भेजी गयी लेज़र प्रकाश की किरणें 2·56 सेकण्ड में सतह से परावर्तित होकर लौट आती हैं। पृथ्वी के परितः चन्द्रमा की कक्षा का अर्धव्यास होगा

(A) $3 \cdot 84 \times 10^5$ कि० मी०

(B) $3 \cdot 84 \times 10^5$ मी०

(C) $0 \cdot 384 \times 10^5$ कि० मी०

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

72. बड़े समय अन्तरालों के मापन की तकनीक है

(A) सूर्य ग्रहण

(B) रेडियोधर्मिता डेटिंग

(C) आपेक्षिकीय तकनीक

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

73. एक लैम्प के सिरों पर आरोपित विभव का मान $V = (6 \cdot 0 \pm 0 \cdot 1)$ वोल्ट तथा इसमें से प्रवाहित धारा का मान $I = (4 \pm 0 \cdot 2)$ ऐम्पियर है। अगर परिपथ में खर्च ऊर्जा के मान को $P = VI$ से व्यक्त किया जाए, तो लैम्प द्वारा खर्च ऊर्जा का मान त्रुटि सीमा के अन्दर होगा

(A) $(24 \pm 1 \cdot 6)$ वाट

(B) (24 ± 16) वाट

(C) $(0 \cdot 24 \pm 1 \cdot 6)$ वाट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

74. हमारे सोलर सिस्टम के निकटतम स्थित तारे की दूरी 4·29 प्रकाश-वर्ष है। यह दूरी प्रति सेकण्ड कितनी होगी?

(A) 1323 प्रति सेकण्ड

(B) 1·323 प्रति सेकण्ड

(C) 132·3 प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

75. एक संधारित्र, जिसकी धारिता $C = (2 \cdot 0 \pm 0 \cdot 1)\ \mu F$ है, को विभव $V = (20 \pm 0 \cdot 5)$ वोल्ट तक आवेशित किया जाता है। त्रुटि सीमा के अन्दर संधारित्र पर कुल आवेश का मान होगा

(A) $(40 \cdot 0 \pm 3 \cdot 0) \times 10^{-6}$ C

(B) $(40 \cdot 0 \pm 0 \cdot 3) \times 10^{-6}$ C

(C) $(40 \cdot 0 \pm 3 \cdot 0) \times 10^{6}$ C

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

76. लम्बाई मापन के लिए निम्न में से किस उपकरण से सबसे सटीक मान प्राप्त होता है?

(A) वर्नियर कैलिपर, जिसकी स्लाइडिंग स्केल पर 20 भाग हैं

(B) स्क्रू गेज, जिसकी पिच 1 मि० मी० तथा वृत्ताकार स्केल पर 100 भाग हैं

(C) प्रकाशीय उपकरण, जिसके द्वारा प्रकाश की तरंगदैर्घ्य के अन्दर लम्बाई का मापन संभव हो

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

77. For photoelectric emission, tungsten requires light of wavelength 2300 Å. If light of 1800 Å wavelength is incident on it, the emission

(A) takes place

(B) does not take place

(C) may not take place

(D) More than one of the above

(E) None of the above

78. The wavelength of photon of energy 1 keV is $1 \cdot 24 \times 10^{-9}$ m. The frequency of 1 MeV photon would be

(A) $1 \cdot 24 \times 10^{15}$

(B) $2 \cdot 4 \times 10^{20}$

(C) $12 \cdot 4 \times 10^{15}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

79. The small unit of area, used to measure area of nuclear cross-section is

(A) Bohr magneton

(B) Barn

(C) Rydberg

(D) More than one of the above

(E) None of the above

80. Two trains, each having a speed of 30 km/hr are headed at each other on the same track. A bird that can fly 60 km/hr, flies off the front of one train, when they were 60 km apart and heads directly to the other train. On reaching the train, the bird flies back to the first train. The total distance the bird travels before the train collides would be

(A) 60 km

(B) 30 km

(C) 90 km

(D) More than one of the above

(E) None of the above

81. The displacement of a particle moving along x-axis is given as $X = 18t + 15t^2$. The instantaneous velocity at $t = 25$ s would be

(A) 18 m/s

(B) 28 m/s

(C) 78 m/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

82. Monochromatic light of frequency $6 \cdot 0 \times 10^{14}$ hertz is produced by a laser. If the power emitted is $2 \cdot 0 \times 10^{-3}$ watt, then the number of photons emitted per second by the laser is

(A) $5 \cdot 0 \times 10^{-5}$

(B) $5 \cdot 0 \times 10^{15}$

(C) $7 \cdot 96 \times 10^{19}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

77. प्रकाश-विद्युत् उत्सर्जन के लिए टंग्स्टन को 2300 Å के प्रकाश की आवश्यकता होती है। अगर 1800 Å तरंगदैर्घ्य का प्रकाश इस पर आपतित होता है, तो उत्सर्जन

(A) होगा

(B) नहीं होगा

(C) कुछ कहा नहीं जा सकता

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

78. 1 keV ऊर्जा के फोटॉन का तरंगदैर्घ्य $1{\cdot}24\times10^{-9}$ मी॰ है। 1 MeV फोटॉन की आवृत्ति होगी

(A) $1{\cdot}24\times10^{15}$

(B) $2{\cdot}4\times10^{20}$

(C) $12{\cdot}4\times10^{15}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

79. नाभिकीय क्रॉस-सेक्शन के क्षेत्रफल को मापने हेतु प्रयुक्त क्षेत्र की छोटी इकाई को कहते हैं

(A) बोर मैग्नेटॉन

(B) बार्न

(C) रिड्बर्ग

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

80. दो रेलगाड़ियाँ, जिनमें से प्रत्येक की गति 30 कि॰ मी॰ प्रति घण्टा है, एक-दूसरे की ओर एक ही ट्रैक पर जा रही हैं। एक चिड़िया 60 कि॰ मी॰ प्रति घण्टे के वेग से एक रेलगाड़ी के सामने उड़ना शुरू करती है, जब दोनों रेलगाड़ियाँ एक-दूसरे से 60 कि॰ मी॰ की दूरी पर होती हैं और दूसरे रेलगाड़ी की ओर उड़ने लगती है। दूसरी रेलगाड़ी के पास पहुँचने पर चिड़िया पुनः पहली रेलगाड़ी की ओर उड़ने लगती है। रेलगाड़ियों के आपस में टकराने के पूर्व चिड़िया द्वारा चली गई दूरी होगी

(A) 60 कि॰ मी॰

(B) 30 कि॰ मी॰

(C) 90 कि॰ मी॰

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. x-दिशा की ओर गति करते हुए कण के विस्थापन को समीकरण $X = 18t + 15t^2$ द्वारा व्यक्त किया जाता है। समय $t = 25$ सेकण्ड पर तात्कालिक वेग का मान क्या होगा?

(A) 18 मी॰ प्रति सेकण्ड

(B) 28 मी॰ प्रति सेकण्ड

(C) 78 मी॰ प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. लेज़र द्वारा उत्सर्जित एक-वर्णीय प्रकाश की आवृत्ति का मान $6{\cdot}0\times10^{14}$ हर्ट्ज़ है। अगर उत्सर्जित ऊर्जा का मान $2{\cdot}0\times10^{-3}$ वाट हो, तो लेज़र द्वारा प्रति सेकण्ड उत्सर्जित फोटॉन की संख्या होगी

(A) $5{\cdot}0\times10^{-5}$

(B) $5{\cdot}0\times10^{15}$

(C) $7{\cdot}96\times10^{19}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

83. The speed measured by the speedometer of a scooter is

(A) average

(B) instantaneous

(C) final

(D) More than one of the above

(E) None of the above

84. The position of an object is given by $x = 2t^2 + 3t$. Its motion would be

(A) uniform

(B) non-uniform

(C) partial uniform

(D) More than one of the above

(E) None of the above

85. The position of the body is given by $x = A\sin\omega t$. The time at which the displacement would be maximum would be

(A) π/ω

(B) $\pi/2\omega$

(C) $\pi\omega$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

86. If the change in velocity of a body is equal for equal interval of time, it is said to move with

(A) uniform acceleration

(B) non-uniform acceleration

(C) exponential acceleration

(D) More than one of the above

(E) None of the above

87. If a particle moving in straight line, has displacement $x = 10t + 15t^2$, (here x is in meters and time t is in second) the average acceleration would be

(A) 90 m/s^2

(B) 9 m/s^2

(C) 900 m/s^2

(D) More than one of the above

(E) None of the above

88. When moving object covers equal distance in equal time, the object is said to have acceleration

(A) zero

(B) infinite

(C) finite

(D) More than one of the above

(E) None of the above

89. A ball is thrown vertically upward with a velocity of 20 m/s from the top of a building. If $g = 10\ m/s^2$, then how high will the ball rise?

(A) 20 m

(B) 2 m

(C) 200 m

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

83. स्कूटर के स्पीडोमीटर द्वारा मापी गई गति को कहते हैं

(A) औसत गति

(B) तात्कालिक गति

(C) अंतिम गति

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

84. एक पदार्थ की स्थिति को समीकरण $x = 2t^2 + 3t$ द्वारा व्यक्त किया जाता है। उसकी चाल होगी

(A) समान

(B) असमान

(C) आंशिक रूप से समान

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

85. एक पदार्थ की स्थिति को समीकरण $x = A\sin\omega t$ द्वारा व्यक्त किया जाता है। वह समय, जिस पर विस्थापन का मान अधिकतम होगा, होगा

(A) π/ω

(B) $\pi/2\omega$

(C) $\pi\omega$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

86. किसी पिण्ड के वेग में परिवर्तन, समय के समान अंतराल के लिए समान हो, तो पिण्ड पर लग रहे त्वरण को कहते हैं

(A) समान त्वरण

(B) असमान त्वरण

(C) चरघातांकी त्वरण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

87. सीधी रेखा में गति कर रहे किसी कण का विस्थापन $x = 10t + 15t^2$ है, जहाँ x का मान मीटर में तथा t का मान सेकण्ड में है। औसत त्वरण का मान होगा

(A) 90 मी० प्रति वर्ग सेकण्ड

(B) 9 मी० प्रति वर्ग सेकण्ड

(C) 900 मी० प्रति वर्ग सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

88. अगर गति कर रहे कण द्वारा समान समय अन्तराल में समान दूरी तय की जाती है, तो कण पर आरोपित त्वरण का मान होगा

(A) शून्य

(B) अनन्त

(C) सीमित

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

89. एक बिल्डिंग की छत से एक गेंद ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की ओर 20 मी० प्रति सेकण्ड के वेग से फेंकी जाती है। अगर $g = 10$ मी० प्रति वर्ग सेकण्ड हो, तो गेंद कितनी ऊँचाई तक जाएगी?

(A) 20 मी०

(B) 2 मी०

(C) 200 मी०

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

90. A car moving with a speed of 50 km/hr can be stopped by brakes after covering 6 m. What would be the minimum stopping distance, if the car is moving at a speed of 100 km/hr?

(A) 24 m

(B) 2·4 m

(C) 240 m

(D) More than one of the above

(E) None of the above

91. A cricket ball is thrown at a speed of 28 m/s in a direction 30° above horizontal. The maximum height attained by the ball would be

(A) 10 m

(B) 100 m

(C) 1000 m

(D) More than one of the above

(E) None of the above

92. A rocket of mass 0·1 kg has fuel of mass 0·02 kg, which it burns out in 3 seconds. It starts from rest on horizontal smooth track and attains speed of 20 m/s after the fuel is burn out. The thrust on the rocket due to the burning of fuel would be

(A) 2 newton

(B) 2/3 newton

(C) 3/2 newton

(D) More than one of the above

(E) None of the above

93. A block of 8 kg, initially at rest is pulled to right along a frictionless horizontal surface by a constant force of 12 N. The velocity of the block after it has moved 3 meters would be

(A) 3 m/s

(B) 30 m/s

(C) 0·3 m/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

94. A small pebble drop of mass 1 gram falling from a cliff of height 1 km hits the ground with a speed of 50 m/s. The work done by the resistive force would be

(A) 8·75 joules

(B) –8·75 joules

(C) –87·5 joules

(D) More than one of the above

(E) None of the above

95. A body of mass m released from rest, from the top of a smooth inclined plane of height h. Just before it hits the ground, its speed is given as

(A) $2gh$

(B) $(2gh)^{1/2}$

(C) $2(g/h)^{1/2}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

90. एक कार, जो 50 कि॰ मी॰ प्रति घण्टे की गति से चल रही है, ब्रेक लगाने पर 6 मी॰ की दूरी पर जाकर रुक जाती है। रुकने की न्यूनतम दूरी क्या होगी, अगर कार की गति 100 कि॰ मी॰ प्रति घण्टा हो?

(A) 24 मी॰

(B) 2·4 मी॰

(C) 240 मी॰

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

91. क्रिकेट की एक गेंद क्षितिज से 30 डिग्री कोण बनाते हुए 28 मी॰ प्रति सेकण्ड की गति से फेंकी जाती है। गेंद द्वारा तय की जाने वाली अधिकतम ऊँचाई होगी

(A) 10 मी॰

(B) 100 मी॰

(C) 1000 मी॰

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

92. एक रॉकेट, जिसका भार 0·1 कि॰ ग्रा॰ है, में 0·02 कि॰ ग्रा॰ ईंधन भरा हुआ है, जो कि 3 सेकण्ड में जल जाता है। अगर वह चिकने क्षितिज ट्रैक पर विराम अवस्था से चलना शुरू करे, तो सम्पूर्ण ईंधन जलने पर उसके द्वारा प्राप्त वेग का मान 20 मी॰ प्रति सेकण्ड है। ईंधन के जलने पर रॉकेट को प्राप्त उछाल का मान होगा

(A) 2 न्यूटन

(B) 2/3 न्यूटन

(C) 3/2 न्यूटन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

93. 8 कि॰ ग्रा॰ भार का एक ब्लॉक शुरू में स्थिर अवस्था में है। इसको 12 न्यूटन बल लगाकर घर्षणरहित क्षितिज सतह पर खींचा जाता है। 3 मी॰ की दूरी चलने के पश्चात् ब्लॉक द्वारा प्राप्त की गई गति होगी

(A) 3 मी॰ प्रति सेकण्ड

(B) 30 मी॰ प्रति सेकण्ड

(C) 0·3 मी॰ प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

94. 1 कि॰ मी॰ ऊँचाई के एक टीले से कंकड़ समान 1 ग्राम की 1 बूँद 50 मी॰ प्रति सेकण्ड के वेग से धरती से टकराती है। प्रतिरोधी बलों द्वारा किया गया कार्य का मान होगा

(A) 8·75 जूल

(B) –8·75 जूल

(C) –87·5 जूल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

95. h ऊँचाई पर झुके हुए तल के उच्चतम बिंदु से m मात्रा के एक पिण्ड को छोड़ा जाता है। धरती से टकराने के एकदम पहले, पिण्ड द्वारा प्राप्त वेग का मान होगा

(A) $2gh$

(B) $(2gh)^{1/2}$

(C) $2(g/h)^{1/2}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

96. If a spring force is expressed as the difference between the initial and final value of potential energy function, then the spring force is said to be

(A) conservative

(B) non-conservative

(C) relaxation

(D) More than one of the above

(E) None of the above

97. The principle of conservation of mechanical energy states that if only conservation forces do work, the mechanical energy

(A) remains constant

(B) decreases

(C) increases

(D) More than one of the above

(E) None of the above

98. A block of mass m is extended to a position x_m and released from rest. If the maximum velocity is at any point x, and x lies in between $-x_m$ and x_m, then x would be equal to

(A) zero

(B) $-x_m$

(C) $+x_m$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

99. A person trying to lose weight, lifts a 100 kg mass up to 0·5 meter, 1000 times. If the potential energy lost each time, he lowers the mass, is dissipated, the work done against the gravitational force is

(A) 49000 joules

(B) 49 joules

(C) 490 joules

(D) More than one of the above

(E) None of the above

100. A child of mass 20 kg takes a ride on a curved slide of height 6 meters. The child starts from rest at the top. The speed of the child at the bottom would be

(A) 11 m/s

(B) 10 km/s

(C) 1 m/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

101. A spring is cut into two equal halves. The spring constant of each half will be

(A) same as that of original spring

(B) twice, as that of original spring

(C) one-half, as that of original spring

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

96. अगर स्प्रिंग बल को, प्रारम्भिक एवं अन्तिम स्थितिज ऊर्जा के मान के अन्तर से व्यक्त किया जाए, तो स्प्रिंग बल को कह सकते हैं

(A) अविनाशी (संरक्षी) बल

(B) विनाशी बल

(C) विश्राम बल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

97. यांत्रिक ऊर्जा संरक्षण नियम के अनुसार, यदि कार्य केवल संरक्षण बलों द्वारा किया जाता है, तो यांत्रिक ऊर्जा का मान

(A) नियत रहता है

(B) कम होता है

(C) बढ़ता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

98. m मात्रा के एक ब्लॉक को x_m स्थिति तक खींचकर, विराम अवस्था से छोड़ा जाता है। अगर x बिन्दु पर वेग का मान अधिकतम हो तथा x, $-x_m$ तथा x_m के मध्य स्थित हो, तो x का मान होगा

(A) शून्य

(B) $-x_m$

(C) $+x_m$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

99. एक आदमी अपना भार कम करना चाहता है। वह 1000 बार 100 कि० ग्रा० के एक पिण्ड को 0·5 मी० तक उठाता है। यदि प्रत्येक बार भार को नीचा करने पर संचित स्थितिज ऊर्जा खर्च हो जाए, तो गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध किया गया कार्य होगा

(A) 49000 जूल

(B) 49 जूल

(C) 490 जूल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

100. 20 कि० ग्रा० भार का एक बच्चा 6 मी० ऊँचाई की घुमावदार फिसलपट्टी पर फिसलता है। अगर वह स्थिर अवस्था से फिसलपट्टी के उच्चतम बिन्दु से फिसलना शुरू करे, तो फिसलपट्टी की सतह पर पहुँचने पर तय वेग का मान होगा

(A) 11 मी० प्रति सेकण्ड

(B) 10 कि० मी० प्रति सेकण्ड

(C) 1 मी० प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

101. एक स्प्रिंग को दो बराबर भागों में काट दिया जाता है। प्रत्येक भाग का स्प्रिंग स्थिरांक का मान होगा

(A) पूर्व स्प्रिंग के स्थिरांक के बराबर

(B) पूर्व स्प्रिंग के स्थिरांक का दुगुना

(C) पूर्व स्प्रिंग के स्थिरांक का आधा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

102. If the momentum of a body increased by 300%, then percentage increase in momentum would be

(A) 300%

(B) 400%

(C) 100%

(D) More than one of the above

(E) None of the above

103. An electron and a proton are detected in a cosmic-ray experiment, the first with kinetic energy of 10 keV and second with 100 keV, respectively. How are their velocities related?

(A) Proton moving faster

(B) Electron moving faster

(C) Both electron and proton move with same velocity

(D) More than one of the above

(E) None of the above

104. The casing of a rocket in its flight from earth to moon burns due to friction. The required heat energy for burning comes from

(A) rocket

(B) atmosphere

(C) sun

(D) More than one of the above

(E) None of the above

105. A comet moves around the sun in an elliptical orbit. The work done by the gravitational force due to sun over every complete orbit of the comet would be

(A) infinite

(B) finite

(C) zero

(D) More than one of the above

(E) None of the above

106. A helicopter lifts an astronaut of 72 kg, 15 meters vertically from the ocean by means of a cable. If the acceleration acting on the astronaut is $g/10$, the force from the helicopter would be

(A) 11880 joules

(B) 10880 joules

(C) 980 joules

(D) More than one of the above

(E) None of the above

107. A boy of mass 40 kg walks up a flight stair to a vertical distance of 12 meters in a time interval of 40 seconds. The rate of doing work against the force of gravity, $g = 10$, would be

(A) 120 watt

(B) 12 watt

(C) 100 watt

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

102. अगर किसी पिण्ड के संवेग को 300% बढ़ा दिया जाए, तो संवेग में प्रतिशत वृद्धि होगी

(A) 300%

(B) 400%

(C) 100%

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

103. कॉस्मिक किरणों का एक प्रयोग करते समय 10 किलो-इलेक्ट्रॉन वोल्ट के एक इलेक्ट्रॉन तथा 100 किलो-इलेक्ट्रॉन वोल्ट के एक प्रोटॉन का पता चलता है। उनके वेग में क्या संबंध होगा?

(A) प्रोटॉन का वेग अधिक होगा

(B) इलेक्ट्रॉन का वेग अधिक होगा

(C) इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन दोनों का वेग समान होगा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

104. एक रॉकेट का बाहरी आवरण पृथ्वी से चन्द्रमा की सतह पर उड़ान के दौरान घर्षण के कारण जल जाता है। जलने के लिए आवश्यक तापीय ऊर्जा कहाँ से प्राप्त होती है?

(A) रॉकेट

(B) वायुमण्डल

(C) सूर्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

105. पुच्छलतारा सूर्य के परितः दीर्घवृत्तीय कक्षा में भ्रमण करता है। सूर्य के गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा कॉमेट के प्रत्येक पूर्ण कक्षा के भ्रमण के दौरान किया गया कार्य होगा

(A) अनन्त

(B) परिमित

(C) शून्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

106. एक हेलीकॉप्टर द्वारा केबल की सहायता से 72 कि० ग्रा० के एक ऐस्ट्रोनॉट को समुद्र की सतह से 15 मी० लम्बवत् दिशा में उठाया जाता है। अगर ऐस्ट्रोनॉट पर कार्यशील त्वरण का मान $g/10$ हो, तो हेलीकॉप्टर द्वारा किये गये कार्य का मान होगा

(A) 11880 जूल

(B) 10880 जूल

(C) 980 जूल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

107. 40 कि० ग्रा० भार का एक बालक ज़ीने पर चढ़ते समय 12 मीटर की लम्बवत् दूरी 40 सेकण्ड में तय करता है। गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध इकाई समय में किया गया कार्य क्या होगा, अगर $g = 10$ है?

(A) 120 वाट

(B) 12 वाट

(C) 100 वाट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

108. In an elastic collision in between two bodies of equal mass, the kinetic energy is conserved

(A) after the collision

(B) during the collision

(C) before the collision

(D) More than one of the above

(E) None of the above

109. A railway carriage having mass 8000 kg moving with a velocity 54 km/hour collides with another stationary carriage of same mass. The loss of kinetic energy would be

(A) 450 kilojoules

(B) 250 kilojoules

(C) 45 kilojoules

(D) More than one of the above

(E) None of the above

110. The power of a motor capable of raising 2000 litres of water from a well of 120 meters deep in 5 minutes would be ($g = 9{\cdot}8$, density of water 1 kg/litre)

(A) 7·840 kW

(B) 78·40 kW

(C) 784 kW

(D) More than one of the above

(E) None of the above

111. A pump on the ground floor of a building can pump water to fill a tank of volume $30\ m^3$ in 15 minutes. If the tank is 40 meters above the ground and efficiency of pump is 30%, then the electric power consumed is

(A) 43·57 kW

(B) 435·7 kW

(C) 4·35 kW

(D) More than one of the above

(E) None of the above

112. In an atom, electron revolves in a circular orbit of radius 0·53 Å with a velocity $2{\cdot}2 \times 10^6$ m/s with an angle 30°. If the mass of electron is 9×10^{-31} kg, the angular momentum of the electron would be

(A) $52{\cdot}47 \times 10^{-34}$ kg m^2/s

(B) $5{\cdot}247 \times 10^{-34}$ kg m^2/s

(C) $524{\cdot}7 \times 10^{-34}$ kg m^2/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

113. If the linear and angular momentum of a rigid body are not changing with time, the body is said to be in

(A) equilibrium

(B) unstable equilibrium

(C) finite equilibrium

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

108. समान मात्रा के दो पिण्डों के मध्य प्रत्यास्थ संघट्ट होने पर, गतिज ऊर्जा संरक्षित रहती है

(A) संघट्ट के पश्चात्

(B) संघट्ट के दौरान

(C) संघट्ट के पहले

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

109. रेल का एक डिब्बा, जिसकी मात्रा 8000 कि॰ ग्रा॰ है, 54 कि॰ ग्रा॰ प्रति घण्टा के वेग से चलते हुए समान मात्रा के एक दूसरे स्थिर डिब्बे से टकराता है। गतिज ऊर्जा के मान में कमी होगी

(A) 450 किलोजूल

(B) 250 किलोजूल

(C) 45 किलोजूल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

110. 120 मीटर गहरे कुएँ से 2000 लीटर पानी को 5 मिनट में ऊपर लाने के लिए आवश्यक मोटर की ऊर्जा होगी ($g = 9 \cdot 8$, पानी का घनत्व 1 कि॰ ग्रा॰ प्रति लीटर)

(A) 7·840 किलोवाट

(B) 78·40 किलोवाट

(C) 784 किलोवाट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

111. एक मोटर (पम्प) बिल्डिंग के भूतल से 40 मीटर ऊपर स्थित एक 30 घन मी॰ आयतन के टैंक को भरने में 15 मिनट का समय लेता है। अगर मोटर की दक्षता 30% हो, तो खर्च हुई बिजली की मात्रा होगी

(A) 43·57 किलोवाट

(B) 435·7 किलोवाट

(C) 4·35 किलोवाट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

112. एक एटम में एक इलेक्ट्रॉन $2 \cdot 2 \times 10^6$ मी॰ प्रति सेकण्ड वेग से 0·53 Å अर्द्धव्यास की वृत्तीय कक्षा में 30 डिग्री के कोण पर गति कर रहा है। अगर इलेक्ट्रॉन की मात्रा 9×10^{-31} कि॰ ग्रा॰ हो, तो इलेक्ट्रॉन का कोणीय संवेग होगा

(A) $52 \cdot 47 \times 10^{-34}$ कि॰ ग्रा॰ वर्ग मी॰ प्रति सेकण्ड

(B) $5 \cdot 247 \times 10^{-34}$ कि॰ ग्रा॰ वर्ग मी॰ प्रति सेकण्ड

(C) $524 \cdot 7 \times 10^{-34}$ कि॰ ग्रा॰ वर्ग मी॰ प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

113. अगर किसी दृढ़ पिण्ड के रेखीय तथा कोणीय संवेग का मान समय के साथ अपरिवर्तित रहता हो, तो पिण्ड की स्थिति ______ में होगी।

(A) संतुलन

(B) अस्थायी संतुलन

(C) परिमित संतुलन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

114. The bottom of ship is made heavy to keep centre of gravity

(A) at low level

(B) at high level

(C) at medium level

(D) More than one of the above

(E) None of the above

115. A particle on a rotating disc has initial and final angular positions as

(i) −2 rad, +6 rad

(ii) −4 rad, −8 rad

(iii) +6 rad, +2 rad

In which case the particle undergoes a negative displacement?

(A) (i)

(B) (ii)

(C) (iii)

(D) More than one of the above

(E) None of the above

116. The moment of inertia I of a rigid body about an axis of rotation and rotational kinetic energy (KE) of the body rotating with unit angular velocity about that axis is related as

(A) $I = 2\text{KE}$

(B) $I = \text{KE}$

(C) $I = \text{KE}/2$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

117. An energy of 484 joules is spent in increasing the speed of a flywheel from 60 r.p.m. to 360 r.p.m. The moment of inertia of the flywheel would be

(A) 0·7 kg-m^2

(B) 7·0 kg-m^2

(C) 70 kg-m^2

(D) More than one of the above

(E) None of the above

118. The angular speed of a motor wheel is increased from 1200 r.p.m. to 3120 r.p.m. in 16 seconds. Its uniform angular acceleration would be

(A) 4π rad/s^2

(B) $0{\cdot}4\pi$ rad/s^2

(C) 40π rad/s^2

(D) More than one of the above

(E) None of the above

119. A wheel has a constant angular acceleration of 3·0 rad/s^2. During 4·0 seconds interval, it turns through an angle of 120 rad. Its initial angular speed at $t = 0$ would be

(A) 2·4 rad/s

(B) 24 rad/s

(C) 0·24 rad/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

114. पानी के जहाज के अधस्तल (पेंदे) को भारी बनाया जाता है, गुरुत्व-केन्द्र को

(A) नीचे रखने के लिए

(B) ऊँचा रखने के लिए

(C) बीच में रखने के लिए

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

115. घूर्णन करती एक चकती पर स्थित एक कण की प्रारम्भिक तथा अंतिम कोणीय स्थिति को निम्नानुसार दर्शाया जाता है :

(i) -2 rad, $+6$ rad

(ii) -4 rad, -8 rad

(iii) $+6$ rad, $+2$ rad

उपरोक्त में से किस अवस्था में कण का विस्थापन ऋणात्मक होगा?

(A) (i)

(B) (ii)

(C) (iii)

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

116. किसी दृढ़ पिण्ड का किसी अक्ष के परितः जड़त्व-आघूर्ण (I) तथा उसी पिण्ड की उसी अक्ष के परितः इकाई कोणीय वेग से गति करने पर घूर्णन गतिज ऊर्जा (KE) के मान में संबंध होगा

(A) $I = 2\text{KE}$

(B) $I = \text{KE}$

(C) $I = \text{KE}/2$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

117. एक फ्लाइव्हील की गति को 60 r.p.m. से 360 r.p.m. बढ़ाने पर 484 जूल ऊर्जा खर्च होती है। फ्लाइव्हील का जड़त्व-आघूर्ण होगा

(A) 0·7 कि० ग्रा०-वर्ग मी०

(B) 7·0 कि० ग्रा०-वर्ग मी०

(C) 70 कि० ग्रा०-वर्ग मी०

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

118. एक मोटर के व्हील की कोणीय गति 16 सेकण्ड में 1200 r.p.m. से 3120 r.p.m. तक बढ़ जाती है। इसके समान कोणीय त्वरण का मान होगा

(A) 4π rad/s^2

(B) $0{\cdot}4\pi$ rad/s^2

(C) 40π rad/s^2

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

119. एक पहिया 3·0 rad/s^2 के समान कोणीय त्वरण के साथ घूम रहा है। यह 4·0 सेकण्ड के अंतराल में यह 120 rad तक के कोण से घूम जाता है। इसके $t = 0$ समय पर प्रारम्भिक कोणीय वेग का मान होगा

(A) 2·4 rad/s

(B) 24 rad/s

(C) 0·24 rad/s

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

120. The maximum and minimum distances of a comet from sun are $1 \cdot 4 \times 10^{12}$ meter and 7×10^{10} meter. If the velocity nearest to sun is 6×10^4 m/s, its velocity farthest from the sun would be

(A) 3000 m/s

(B) 300 m/s

(C) 3 m/s

(D) More than one of the above

(E) None of the above

121. A mass M is broken into two parts, m and $M - m$. How are m and M related so that the gravitational force between the two parts is maximum?

(A) $m = M/2$

(B) $m = 3M$

(C) $M = m/2$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

122. A saturn year is 29·5 times the earth year. How far is the saturn from the sun, when the earth is $1 \cdot 5 \times 10^8$ km away from the sun?

(A) $14 \cdot 3 \times 10^8$ km

(B) 143×10^8 km

(C) $14 \cdot 3 \times 10^{10}$ km

(D) More than one of the above

(E) None of the above

123. Pascal's law to calculate the pressure of a liquid is applicable when the fluid is

(A) static

(B) dynamic

(C) static and dynamic

(D) More than one of the above

(E) None of the above

124. The equation which gives relation among the temperature measured in Centigrade, Fahrenheit and Reaumur scale can be written as

(A) $\frac{C}{100} = \frac{F - 32}{180} = \frac{R}{80}$

(B) $\frac{C}{180} = \frac{F - 32}{100} = \frac{R}{80}$

(C) $\frac{C}{80} = \frac{F - 32}{180} = \frac{R}{100}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

125. An average induced e.m.f. of 0·2 V appears in a coil when the current in it is changed from 5·0 A in one direction to 5·0 A in the opposite direction in 0·2 s. The self-inductance of the coil is

(A) 4·0 mH

(B) 0·4 mH

(C) 5·0 mH

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

120. पुच्छलतारे की सूर्य से अधिकतम तथा न्यूनतम दूरियाँ क्रमशः $1{\cdot}4 \times 10^{12}$ मी॰ एवं 7×10^{10} मी॰ हैं। अगर सूर्य से निकटतम बिन्दु पर वेग का मान 6×10^{4} मी॰ प्रति सेकण्ड हो, तो दूरस्थ बिन्दु पर वेग का मान होगा

(A) 3000 मी॰ प्रति सेकण्ड

(B) 300 मी॰ प्रति सेकण्ड

(C) 3 मी॰ प्रति सेकण्ड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

121. एक पदार्थ, जिसकी मात्रा M है, को दो भागों m तथा $M - m$ में तोड़ा जाता है। m और M किस प्रकार से संबंधित हों कि उनके मध्य लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल अधिकतम हो?

(A) $m = M/2$

(B) $m = 3M$

(C) $M = m/2$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

122. शनि ग्रह पर एक साल, पृथ्वी के एक साल के $29{\cdot}5$ गुना के बराबर है। शनि की सूर्य से दूरी क्या होगी, अगर पृथ्वी से सूर्य की दूरी $1{\cdot}5 \times 10^{8}$ कि॰ मी॰ हो?

(A) $14{\cdot}3 \times 10^{8}$ कि॰ मी॰

(B) 143×10^{8} कि॰ मी॰

(C) $14{\cdot}3 \times 10^{10}$ कि॰ मी॰

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

123. किसी द्रव द्वारा आरोपित दाब की गणना करने के लिए प्रयुक्त पास्कल का नियम लागू होता है, जब द्रव

(A) स्थिर अवस्था में हो

(B) गतिमान अवस्था में हो

(C) स्थिर एवं गतिमान, किसी भी अवस्था में हो

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

124. समीकरण, जो कि सेन्टीग्रेड, फॉरेनहाइट तथा रियुमर तापक्रम स्केल में संबंध व्यक्त करता है, है

(A) $\frac{C}{100} = \frac{F-32}{180} = \frac{R}{80}$

(B) $\frac{C}{180} = \frac{F-32}{100} = \frac{R}{80}$

(C) $\frac{C}{80} = \frac{F-32}{180} = \frac{R}{100}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

125. एक कुंडली में $0{\cdot}2$ V का औसत प्रेरित इ॰ एम॰ एफ॰ तब दिखाई देता है, जब इसमें धारा को $0{\cdot}2$ s में एक दिशा में $5{\cdot}0$ A से विपरीत दिशा में $5{\cdot}0$ A में बदल दिया जाता है। कुंडली का स्वप्रेरकत्व है

(A) $4{\cdot}0$ mH

(B) $0{\cdot}4$ mH

(C) $5{\cdot}0$ mH

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

126. A glass block has volume $15000\,cm^3$. On heating from temperature 20 °C to 45 °C, its volume increases by $5\,cm^3$. The linear expansion coefficient would be

(A) $4 \cdot 4 \times 10^{-6}$ °C^{-1}

(B) 44×10^{-6} °C^{-1}

(C) 440×10^{-6} °C^{-1}

(D) More than one of the above

(E) None of the above

127. The temperature of water at the top of waterfall and at its bottom remains

(A) equal

(B) different

(C) Nothing can be said

(D) More than one of the above

(E) None of the above

128. When thermodynamic system undergoes physical change at constant pressure, then such thermodynamic process is called

(A) isobaric process

(B) isothermal process

(C) adiabatic process

(D) More than one of the above

(E) None of the above

129. 70 calories of heat is required to raise the temperature of 2 mol of an ideal gas at constant pressure from 30 °C to 35 °C. If $R = 2$ cal/mol-K, the increase in internal energy of the gas would be

(A) 5 calories

(B) 50 calories

(C) 500 calories

(D) More than one of the above

(E) None of the above

130. In a process, where after interchange of heat and work, the system restored to its initial state is known as

(A) linear process

(B) cyclic process

(C) non-cyclic process

(D) More than one of the above

(E) None of the above

131. When air quickly leaks out of a balloon, it becomes

(A) hot

(B) cool

(C) No change in heat

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

126. एक ग्लास के ब्लॉक का आयतन 15000 घन से॰ मी॰ है। इसको 20 डिग्री सेन्टीग्रेड से 45 डिग्री सेन्टीग्रेड तक गर्म करने पर इसके आयतन में 5 घन से॰ मी॰ की वृद्धि होती है। ब्लॉक के रेखीय प्रसार गुणांक का मान क्या होगा?

(A) $4 \cdot 4 \times 10^{-6}$ डिग्री सेन्टीग्रेड$^{-1}$

(B) 44×10^{-6} डिग्री सेन्टीग्रेड$^{-1}$

(C) 440×10^{-6} डिग्री सेन्टीग्रेड$^{-1}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

127. वाटरफॉल के उच्चतम बिन्दु तथा न्यूनतम बिन्दु पर पानी का तापक्रम होता है

(A) समान

(B) असमान

(C) कुछ भी नहीं कहा जा सकता

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

128. निश्चित दाब पर, किसी ऊष्मागतिक निकाय में होने वाले भौतिक परिवर्तन को कहते हैं

(A) समदाब रेखीय प्रक्रम

(B) समतापीय प्रक्रम

(C) रुद्धोष्म प्रक्रम

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

129. नियत दाब पर, एक आदर्श गैस के 2 मोल गैस का तापक्रम 30 डिग्री सेन्टीग्रेड से 35 डिग्री सेन्टीग्रेड तक बढ़ाने में आवश्यक ऊष्मा का मान 70 कैलोरी है, यदि $R = 2$ cal/mol-K, तो गैस की आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन का मान होगा

(A) 5 कैलोरी

(B) 50 कैलोरी

(C) 500 कैलोरी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

130. उस प्रक्रिया को, जिसमें ऊष्मा एवं कार्य के परस्पर लेनदेन के पश्चात् निकाय अपने पूर्व अवस्था में आ जाता है, कहते हैं

(A) रेखीय प्रक्रिया

(B) चक्रीय प्रक्रिया

(C) अचक्रीय प्रक्रिया

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

131. गुब्बारे से अचानक हवा निकलने पर गुब्बारा हो जाता है

(A) गरम

(B) ठण्डा

(C) ताप अपरिवर्तित रहता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

132. The first law of thermodynamics, $\nabla Q = \nabla U + \nabla W$, for an isothermal expansion of an ideal gas becomes

(A) $\nabla Q = \nabla W$

(B) $\nabla Q = \nabla U$

(C) $\nabla Q = 0$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

133. During driving a car, the air pressure in car tyres

(A) decreases

(B) increases

(C) remains constant

(D) More than one of the above

(E) None of the above

134. The volume of a given mass of a gas at 27 °C, 1 atmosphere pressure is 100 cc. Its volume at 327 °C would be

(A) 200 cc

(B) 20 cc

(C) 2 cc

(D) More than one of the above

(E) None of the above

135. The average distance travelled by a molecule between two successive collisions is known as

(A) mean free path

(B) total free path

(C) exponential free path

(D) More than one of the above

(E) None of the above

136. Eight dipoles of magnitude $\pm e$ is placed inside a cube. What will be the total flux coming out of the cube?

(A) Zero

(B) Infinite

(C) e

(D) More than one of the above

(E) None of the above

137. A semicircle arch of radius a is charged uniformly and charge per unit length is λ, the electric field at the centre would be

(A) $\lambda / 2\pi\varepsilon_0 a^2$

(B) $\lambda / 4\pi\varepsilon_0 a$

(C) $\lambda / 4\varepsilon_0 a$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

138. Two point charges separated by a distance d repel each other with a force of 9 N. If the separation between them becomes $3d$, the force of repulsion will be

(A) 1 N

(B) 3 N

(C) 6 N

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

132. आदर्श गैस के समतापीय प्रसार के लिए, ऊष्मागतिकीय के प्रथम नियम का समीकरण $\nabla Q = \nabla U + \nabla W$ हो जाता है

(A) $\nabla Q = \nabla W$

(B) $\nabla Q = \nabla U$

(C) $\nabla Q = 0$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

133. कार के चलते समय टायरों में हवा का दबाव

(A) कम हो जाता है

(B) बढ़ जाता है

(C) अपरिवर्तित रहता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

134. 27 डिग्री सेन्टीग्रेड ताप एवं 1 वायुमंडलीय दबाव पर किसी गैस की दी गयी मात्रा का आयतन 100 सी० सी० है। 327 डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रम पर उसका आयतन होगा

(A) 200 सी० सी०

(B) 20 सी० सी०

(C) 2 सी० सी०

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

135. किसी अणु द्वारा दो क्रमानुगत संघट्टों के मध्य चली गयी औसत दूरी कहलाती है

(A) औसत मुक्त पथ

(B) कुल मुक्त पथ

(C) चरघातांकी मुक्त पथ

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

136. $\pm e$ आवेश के आठ द्विध्रुवों को एक घन के अंदर रखा गया है। घन से निकलने वाले कुल फ्लक्स का मान होगा

(A) शून्य

(B) अनंत

(C) e

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

137. a अर्द्धव्यास के एक अर्द्धवृत्त आकार की घुमावदार आकृति को समान रूप से आवेशित करने पर इकाई लम्बाई पर आवेश की मात्रा λ हो जाती है। आकृति के केन्द्र पर विद्युत् क्षेत्र का मान होगा

(A) $\lambda / 2\pi\varepsilon_0 a^2$

(B) $\lambda / 4\pi\varepsilon_0 a$

(C) $\lambda / 4\varepsilon_0 a$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

138. दो बिन्दु आवेश, जो एक-दूसरे से d दूरी पर स्थित हैं, 9 N बल द्वारा एक-दूसरे को विकर्षित करते हैं। अगर इस दूरी को d से बढ़ाकर $3d$ कर दिया जाए, तो दोनों के मध्य लगने वाला विकर्षण-बल होगा

(A) 1 N

(B) 3 N

(C) 6 N

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247
GET IT ON Google Play

139. The net charge on a current-carrying conductor remains

(A) positive

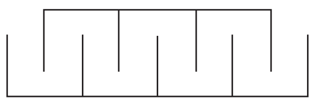
(B) negative

(C) zero

(D) More than one of the above

(E) None of the above

140. A gang condenser is formed by interlocking several plates as shown in the figure below. The distance between the consecutive plates is 0·885 cm and overlapping area of plates is 5 cm^2. The capacity of the unit is $(\varepsilon_0 = 8 \cdot 85 \times 10^{-12})$



(A) 1·06 pF

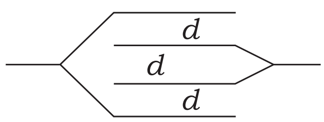
(B) 4 pF

(C) 0·36 pF

(D) More than one of the above

(E) None of the above

141. The equivalent capacity in the mentioned figure will be



(A) $\varepsilon_0 A / 2d$

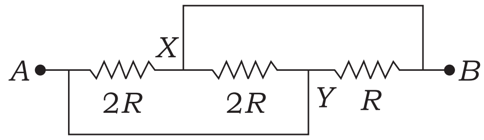
(B) $2\varepsilon_0 A / d$

(C) $\varepsilon_0 A / d$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

142. The equivalent resistance between points A and B of the circuit shown would be



(A) $R\,\Omega$

(B) $R/2\Omega$

(C) $2R\Omega$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

143. Which factor is immaterial for the wire used in electric fuse?

(A) Length

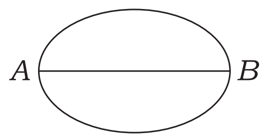
(B) Radius

(C) Material

(D) More than one of the above

(E) None of the above

144. Find the resistance between the points A and B situated on the circle of diameter AB, 2 meters shown in the figure below. Both the halves of the circle and diameter are made of uniform wire of resistance $1 \times 10^{-4}\ \Omega\ m^{-1}$ is



(A) $2/3 \times 10^{-4}\ \Omega$

(B) $2\pi \times 10^{-4}\ \Omega$

(C) $0 \cdot 88 \times 10^{-4}\ \Omega$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247
GET IT ON Google Play

139. एक चालक, जिसमें से धारा प्रवाहित हो रही है, पर कुल आवेश (नेट चार्ज) की प्रकृति होगी

(A) धनात्मक

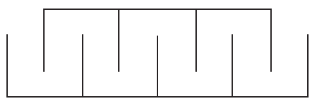
(B) ऋणात्मक

(C) शून्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

140. नीचे चित्र में दर्शाए गए आकृति के अनुसार, विभिन्न प्लेटों की इंटरलॉकिंग से एक गैंग संधारित्र बनाया जाता है। क्रमानुगत प्लेटों के मध्य दूरी 0·885 से० मी० हो तथा प्लेटों के मध्य अतिव्यापी क्षेत्रफल का मान 5 वर्ग से० मी० हो, तो संधारित्र की धारिता का मान होगा ($\varepsilon_0 = 8 \cdot 85 \times 10^{-12}$)



(A) 1·06 pF

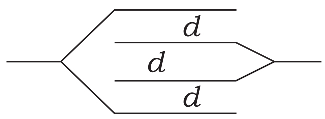
(B) 4 pF

(C) 0·36 pF

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

141. नीचे दिए हुए चित्र की आकृति के अनुसार, संधारित्र की समतुल्य धारिता का मान होगा



(A) $\varepsilon_0 A / 2d$

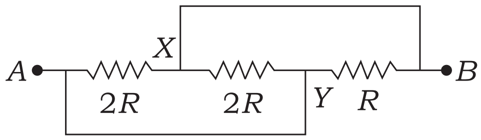
(B) $2\varepsilon_0 A / d$

(C) $\varepsilon_0 A / d$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

142. नीचे दिए हुए परिपथ में A तथा B बिन्दु के मध्य समतुल्य प्रतिरोध का मान होगा



(A) $R\,\Omega$

(B) $R/2\Omega$

(C) $2R\Omega$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

143. विद्युत् परिपथ में प्रयुक्त फ्यूज के लिए कौन-सा अवयव महत्त्वहीन है?

(A) लंबाई

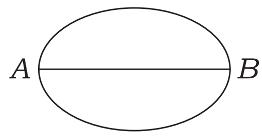
(B) अर्द्धव्यास

(C) पदार्थ

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

144. नीचे दिए हुए चित्र में समान प्रकृति के पदार्थ के तार, जिसका प्रतिरोध $1 \times 10^{-4}\ \Omega\ m^{-1}$ है, को वृत्ताकार आकृति में ढाला गया है। इसके व्यास AB की लंबाई 2 मीटर है। A तथा B बिन्दु के मध्य प्रतिरोध का मान क्या होगा?



(A) $2/3 \times 10^{-4}\ \Omega$

(B) $2\pi \times 10^{-4}\ \Omega$

(C) $0 \cdot 88 \times 10^{-4}\ \Omega$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

145. Two parallel wires in free space are 10 cm apart and each carries a current of 10 amperes in the same direction. The force on the wire exerts on the other, per meter of length

(A) 2×10^{-4} N attractive

(B) 2×10^{-7} N attractive

(C) 2×10^{-4} N repulsive

(D) More than one of the above

(E) None of the above

146. A motor generates a 210 back e.m.f., when the applied voltage is 240 volts and armature current is 50 amperes. The power dissipated in the motor is

(A) 150 watt

(B) 50 watt

(C) 100 watt

(D) More than one of the above

(E) None of the above

147. In a series *L-C-R* circuit, the potential difference between terminal of inductance is 60 volts, between terminals of capacitance is 30 volts and between the terminals of resistance is 40 volts. The supply voltage would be

(A) 130 volts

(B) 10 volts

(C) 50 volts

(D) More than one of the above

(E) None of the above

148. A transformer has efficiency of 80%. It works at 4 kW and 100 volts. If the secondary voltage is 240 volts, the current in primary coil would be

(A) 10 amperes

(B) 4 amperes

(C) 40 amperes

(D) More than one of the above

(E) None of the above

149. The photoelectric threshold frequency of a metal is γ. When a light of frequency 4γ is incident on the metal, the maximum KE of emitted photoelectron will be

(A) $5/2\ h\gamma$

(B) $3\ h\gamma$

(C) $4\ h\gamma$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

150. An electron and proton possess same KE. Their de Broglie wavelength will be

(A) greater the electron

(B) greater the proton

(C) both electron and proton have same value

(D) More than one of the above

(E) None of the above

Adda247 GET IT ON Google Play

145. मुक्त क्षेत्र में स्थित दो समानांतर तार एक-दूसरे से 10 से॰ मी॰ की दूरी पर स्थित हैं। इनमें से एक ही दिशा में प्रवाहित धारा का मान 10 ऐम्पियर है। दोनों चालक एक-दूसरे पर बल आरोपित करते हैं। चालक की प्रति इकाई लम्बाई पर लगने वाले बल का मान क्या होगा?

(A) 2×10^{-4} N आकर्षण बल

(B) 2×10^{-7} N आकर्षण बल

(C) 2×10^{-4} N विकर्षण बल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

146. एक मोटर 210 वोल्ट का बैक इ. एम. एफ. उत्पन्न करती है, जबकि इस पर आरोपित विभव का मान 240 वोल्ट है और आर्मेचर से प्रवाहित धारा 5 ऐम्पियर है। मोटर द्वारा खर्च की गयी ऊर्जा का मान क्या होगा?

(A) 150 वाट

(B) 50 वाट

(C) 100 वाट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

147. एक *L-C-R* परिपथ में, चालक के सिरों पर विभवान्तर 60 वोल्ट, संधारित्र के सिरों पर विभवान्तर 30 वोल्ट तथा प्रतिरोध के सिरों पर विभवान्तर 40 वोल्ट है। परिपथ के सिरों पर लगाये गये विभव का मान होगा

(A) 130 वोल्ट

(B) 10 वोल्ट

(C) 50 वोल्ट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

148. एक ट्रांसफॉर्मर की दक्षता 80 प्रतिशत है। यह 4 किलोवाट तथा 100 वोल्ट पर कार्य करता है। अगर द्वितीयक कुण्डली का विभव 240 वोल्ट हो, तो प्राथमिक कुण्डली में प्रवाहित धारा का मान क्या होगा?

(A) 10 ऐम्पियर

(B) 4 ऐम्पियर

(C) 40 ऐम्पियर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

149. एक धातु की प्रकाश-विद्युत् की सीमांत आवृत्ति का मान γ है। अगर 4γ आवृत्ति का प्रकाश इस धातु पर आपतित होता है, तो उत्सर्जित फोटोइलेक्ट्रॉन की अधिकतम गतिज ऊर्जा का मान होगा

(A) $5/2\ h\gamma$

(B) $3\ h\gamma$

(C) $4\ h\gamma$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

150. अगर इलेक्ट्रॉन तथा प्रोटॉन की गतिज ऊर्जा समान हो, तो इनकी डी ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य का मान होगा

(A) इलेक्ट्रॉन से ज्यादा

(B) प्रोटॉन से ज्यादा

(C) इलेक्ट्रॉन तथा प्रोटॉन के बराबर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Adda247 GET IT ON Google Play

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

★ ★ ★

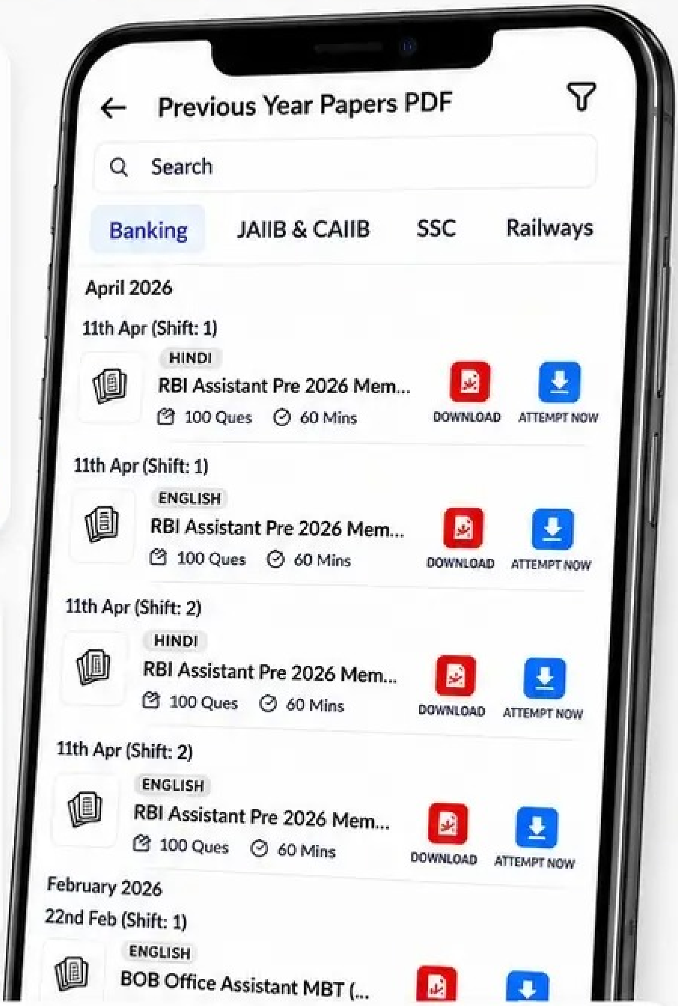
Test Prime By Adda247

PREVIOUS YEAR PAPERS PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!

Free 25,000+ PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly



ATTEMPT AS MOCK

Turn PDFs into real exam experience.

Analyze. Improve. Succeed.

- Topic-wise & Exam-wise PDFs
- Download & Study Offline
- Attempt as Mock & Track Score
- Smart Analysis & Performance

AVAILABLE IN

Banking | SSC | Railway | Teaching | UGC | Agriculture | Nursing

Bihar | UP | Punjab | WB | Odisha | TN | AP & Telangana | Haryana

DOWNLOAD TEST PRIME

Test Prime
SUCCESS GALLERY!
MEET THE ACHIEVERS
Kunal, RRB JE
Shivam, UPSSSC AGTA
Priya, ANM
KHALILUR, LDA
Manoj , PWD
Atin, JENPAS
Shatarupa, OPSC
Arpita, JENPAS
Shital, SSC JE (Mech)
Nancy, UGC NET
Atul, SSC JE (ELCT)
Rahul, SSC JE (CIVIL)
Anand, SSC JE (ELCT)
Mohan, SSC JE (ELCT)
Saurabh, UGC NET
Ved, SSC JE (Mech)
THEY DID IT. YOU CAN TOO
READ THEIR STORIES !

Adda247 GET IT ON Google Play

24/HV/M–2023–14

उम्मीदवार का अनुक्रमांक

पुस्तिका शृंखला

A

प्रश्न-पुस्तिका

भाषा, सामान्य अध्ययन और भौतिकी शास्त्र

समय : 2:30 घण्टे

पूर्णांक : 150

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

महत्त्वपूर्ण अनुदेश

1. यह प्रश्न-पुस्तिका तीन भागों में विभाजित है—भाग–I, भाग–II एवं भाग–III। भाग–I में **भाषा (अर्हता)** के प्रश्न हैं, भाग–II में **सामान्य अध्ययन** के प्रश्न हैं तथा भाग–III में **भौतिकी शास्त्र** के प्रश्न हैं।
2. भाग–I में प्रश्न संख्या **1** से **30**, भाग–II में प्रश्न संख्या **31** से **70** तथा भाग–III में प्रश्न संख्या **71** से **150** तक हैं। भाग–II तथा भाग–III में प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं।
3. **सभी** प्रश्नों का अंक समान है।
4. **परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका की जाँच कर देख लें कि इसके ऊपर दायीं ओर प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला मुद्रित है। कृपया जाँच लें कि पुस्तिका में रफ़ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ सं० 46 और 47) सहित पूरे 48 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ तो नहीं है। पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले इसी शृंखला की दूसरी सही पुस्तिका ले लें।**
5. इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
6. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको वीक्षक द्वारा अलग से उत्तर पत्रक दिया जायेगा। **अपने उत्तर पत्रक के पृष्ठ-1 पर निर्धारित स्थान में अपना नाम तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।**
7. उत्तर पत्रक के **पृष्ठ-2** पर निर्धारित स्थान में अपने **अनुक्रमांक** तथा **प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला A, B, C या D** जैसा इस प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ के ऊपर दायीं ओर अंकित है, से सम्बन्धित वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से अवश्य कूटबद्ध करें। **उत्तर पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका शृंखला अंकित नहीं करने अथवा गलत शृंखला अंकित करने पर उत्तर पत्रक का सही मूल्यांकन नहीं होगा।**
8. प्रत्येक प्रश्न के **पाँच** उत्तर—(A), (B), (C), (D) और (E) क्रम पर दिये गये हैं। उनमें से आप सबसे सही **केवल एक** उत्तर को चुनें और अपने उत्तर पत्रक पर अंकित करें। आपका कुल प्राप्तांक आपके द्वारा उत्तर पत्रक में अंकित सही उत्तरों पर निर्भर करेगा।
9. उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न संख्या के सामने **पाँच** वृत्त इस प्रकार बने हुए हैं—Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ और Ⓔ। प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको अपनी पसन्द के **केवल एक** वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से चिह्नित करना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक उत्तर को चुनें और उसे अपने उत्तर पत्रक में चिह्नित करें। आप उत्तर पत्रक में यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त में निशान लगाते हैं, तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। **उत्तर पत्रक में उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन का ही प्रयोग करें। किसी भी प्रकार का काट-कूट अथवा परिवर्तन मान्य नहीं है।**
10. प्रश्न-पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक को परीक्षा अवधि में परीक्षा भवन से बाहर कदापि न ले जायें। **परीक्षा के समापन पर उत्तर पत्रक वीक्षक को अवश्य सौंप दें।** उसके बाद आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।
11. ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन नहीं करने पर आप पर आयोग के विवेकानुसार कार्रवाई की जा सकती है अथवा आपको दण्ड दिया जा सकता है।
12. अभ्यर्थी उत्तर पत्रक को अपनी उपस्थिति में Self Adhesive LDPE Bag में पूरी तरह से पैक/सील करवाने के उपरांत ही परीक्षाकक्ष को छोड़ें।

Note : English version of the instructions is printed on the First Page of this Booklet.

24DK2—891×4