



## PHYSICS

### BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

### JHARKHAND

### प्रैक्टिस सेट-3

#### भाग 3 भौतिक विज्ञान

1. 10 मीटर त्रिज्या वाले वृत्ताकार पथ पर नियत वेग से घूमती हुई वस्तु पर 1 N का बल लग रह है, तो उसकी गतिज ऊर्जा

होगी-

A. 10J

B. 4J

C. 5J

D. 6J

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

2. पृथ्वी के गुरुत्वीय क्षेत्र से बाहर निकलने के लिए पिण्ड का न्यूनतम प्रारम्भिक वेग कितना होना चाहिए?

A. a. 11.2 किमी/से.

B. b. 1.12 किमी/से.

C. c. 11.2 मी/से.

D. d. 112 मी./से.

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. सूर्य से सबसे नजदीक स्थित ग्रह है**

**A. मंगल**

B. बृहस्पति

C. बुध

D. पृथ्वी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है**

A. 2.5 सेमी

B. 2.5 मी

C. 25 सेमी

D. 25 मी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. त्रिज्या  $R$  के एक वृतीय पथ की परिधि के साथ एक वस्तु गतिशील है, जब यह परिधि का  $3/4$ वा भाग चल लेती है, तब वस्तु का विस्थापन क्या है

A. a.  $3R$

B. b.  $\sqrt{2}R$

C. c.  $3/4\pi R$

D. d.  $3\pi R$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. ताप वैद्युत पुष एक यंत्र है, जो मापता है-**

A. ताप

B. ताप-अंतर

C. विकिरण

D. चालकता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. पृथ्वी के लिए पलायन वेग का मान क्या होगा यदि पृथ्वी की त्रिज्या  $R = 6000$  किमी तथा गुरुत्वीय त्वरण  $= 980$  सेमी/से<sup>2</sup> हो?

A. a. 11.2 किमी/से.

B. b. 12 किमी/से.

C. c. 10 किमी/से.

D. d. 10.8 किमी/से.

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** 72 किमी/घंट की गति से क्षैतिज सड़क पर चलने वाली कोई कार यदि 180 N बल का सामना कर रही है, तो उसके इंजन की न्यूनतम शक्ति क्या है ?

A. 3600W

B. 4200W

C. 400W



D. 3800W

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. निम्न में किसकी तरंगदैर्घ्य सबसे कम है ?**

A. लाल रंग के लिए

B. बैंगनी रंग के लिए

C. पीला रंग के लिए

D. सभी रंगों के लिए बराबर होता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. प्रतिध्वनि सुनने के लिए ध्वनि स्रोत एवं श्रोता के बीच न्यूनतम दूरी कितनी होनी चाहिए ?**

- A. कम-से-कम 10 मीटर की दूरी पर
- B. कम से कम 16.5 मीटर की दूरी पर
- C. अनंत पर
- D. एकवम श्रोता के निकट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. एक वस्तु ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर  $96 \text{ m/s}$  के वेग से प्रक्षेपित की जाती है। वस्तु कुल कितने समय तक हवा में रहेगी? ( $g = 32 \text{ m/s}^2$ )

A. a. 3s

B. b. 6s

C. c. 9s

D. d. 12s

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. प्रथम परमाण्वीय रिएक्टर किसके द्वारा निर्मित किया गया?**

A. फर्मी

B. बोहर

C. बेथ

D. आइन्सटाइन

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

13. एक नाभिकीय रिएक्टर में इसका संरक्षण होता है :

- A. केवल द्रव्यमान
- B. केवल ऊर्जा
- C. केवल संवेग और ऊर्जा
- D. द्रव्यमान, ऊर्जा और संवेग

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में कौन विद्युत का चालक है?

A. मानव शरीर

B. जल

C. इबोनाइट

D. वायु

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. हाइड्रोजन बम में, प्रयोग में लाई गई प्रक्रिया है

A. सलयन

B. विखण्डन

C. आयनीकरण

D. विद्युत संश्लेषण

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. कोक में कार्बन की प्रतिशत है :**

A. a. 0.6

B. b. 0.8

C. c. 0.9

D. d. 0.98

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. विद्युत वाहक बल  $2V$  और आन्तरिक प्रतिरोध  $0.12$  वाला एक सेल एक  $3.9\Omega$  प्रतिरोध से जोड़ा जाता है। 5 मिनट में सेल द्वारा कितनी ऊर्जा दी जायेगी?

A. 200J



B. 300J

C. 400J

D. 500J

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18. 20 V के विभवान्तर से जुड़े एक  $4\Omega$  प्रतिरोध में प्रति सेकण्ड उत्पन्न ऊष्मा क्या होगी?

A. a. 80J

B. b. 5J

C. c. 100J

D. d. 125J

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** तांबे के एक विशेष टुकड़े को न्यूनतम प्रतिरोध के एक चालक का आकार देना है। इसकी लम्बाई और व्यास क्रमशः होने चाहिए-

A. a. l,d

B. b.  $2l, d$

C. c.  $\frac{l}{2}, 2d$

D. d.  $2l, \frac{d}{2}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** एक अभिसारी लेन्स का प्रयोग एक प्रतिबिम्ब बनाने में किया जाना है, जिसका आकार वस्तु के आकार का एक चौथाई है। वस्तु को कहाँ रखा जाना चाहिए?

A.  $4f$

B.  $3f$

C.  $2f$

D.  $f$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. बल और विस्थापन के बीच किस कोण से 'अधिकतम कार्य होगा?

A.  $0^\circ$

B.  $30^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $90^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. एक सरल दोलक का आवर्तकाल 1.2 सेकण्ड है । यदि दोलक की लम्बाई दोगुनी कर दी जाए, तब नया आवर्तकाल होगा

A. a. 1.0s

B. b. 1.4s

C. c. 1.7s

D. d. 2.4s

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.** तीन  $2\Omega$  प्रतिरोधक एक त्रिभुज पर स्थापित किये हैं।

किन्हीं दो शीर्षों के बीच प्रतिरोध क्या है?

A.  $3\Omega$

B.  $\frac{3}{4}\Omega$

C.  $4\Omega$

D.  $\frac{4}{3}\Omega$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. विभिन्न स्रोतों द्वारा उत्पन्न दो तरंगें इस प्रकार दर्शायी जाती

हैं  $y_1 = A \sin 100(2\pi t)$        $y_2 = A \sin 104(2\pi t)$ .

यदि दोनों तरंगो एक साथ ध्वनित की जाती है तब हम, पायेगे

A. निष्पसंद प्रति सेकण्ड

B. 4 निष्पसंद प्रति सेकण्ड

C. अनुनाद

D. विनाशी वियक्तिकरण

**Answer: B**



उत्तर देखें

25. एक स्टील की सुई को जल पर किसके कारण तैराया जा सकता है?

A. ससंजन



B. आर्किमिडीज का सिद्धांत

C. आसंजन

D. पृष्ठ तना

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** एक दूरी पर स्थित दो उत्तल लेन्सों को एक-दूसरे के स्पर्श में लाया जाता है। संयोजन की फोकल शक्ति :

A. a. बढ़ जायेगी

B. b. घट जायेगी

C. c. वही रहेगी

D. d. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. काँच से वायु में जाने पर प्रकाश का क्रान्तिक कोण किसके लिए न्यूनतम है?

A. लाल

B. हरा

C. पीला

D. बैंगनी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. एक वस्तु के आकार का तीन गुना आभासी प्रतिबिम्ब एक

36 सेमी वक्रता त्रिज्या वाले अवतल दर्पण से प्राप्त होता है।

दर्पण से वस्तु की दूरी है:

A. 20 सेमी

B. 10 सेमी

C. 12 सेमी

D. 5 सेमी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** जल में वायु का गोलीय बुलबुला किस प्रकार . कार्य करेगा?

A. अवतल लेंस

B. उत्तल लेंस

C. समतल-अवतल लेंस

D. समतल काँच की प्लेट

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

30. दोनों सिरों पर खुले एक पाइप की मूल आवृत्ति  $n$  है।

यदि इसका एक सिरा बन्द कर दिया जाए, तब मूल आवृत्ति

इसमें परिवर्तित हो जायेगी :

A.  $\frac{n}{3}$

B.  $\frac{n}{4}$

C.  $\frac{n}{2}$

D.  $2n$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. काँच का अपवर्तनांक  $\frac{3}{2}$  है। काँच हवा की सतह के लिए क्रांतिक कोण होगा  $\left( \sin 42^\circ = \frac{2}{3} \right)$

A.  $46^\circ$

B.  $32^\circ$

C.  $42^\circ$

D.  $40^\circ$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** निम्न में से कौन-सा नियम प्रेरित विद्युत वाहक बल की दिशा को बताता है ?

A. एम्पियर का नियम

B. फ्लेमिंग का राइट-हैंड-नियम

C. फ्लेमिंग का लेफ्ट-हैंड-नियम

D. मेक्सवेल का कर्क स्कू नियम

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** 50 सेमी फोकस दूरी वाले अपाल शीशे के सामने 25 सेमी पर रखी गई प्रस्तु के प्रतिबिम्ब की स्थिति होगी-

A. 50 सेमी, शीशे को पीछे



B. 50 सेमी. शीशे के आगे

C. 35 सेमी, शीशे के पीछे

D. 35 सेमी, शीशे के आगे

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**34. 25 सेमी फोकस दूरी वाले लेन्स की क्षमता होगी-**

A.  $-4D$

B.  $+4D$

C.  $-5D$

D.  $+5D$

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

**35. डायनेमो उत्पन्न करता है**

A. इलेक्ट्रॉन

B. आवेश

C. ई.एम. एफ

D. चुम्बकीय क्षेत्र

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. निम्न में से कौन-सा विद्युत चुम्बकीय प्रेरण पर आधारित है?**

A. डायनेमो

B. विद्युत मोटर

C. विभवमापी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. फैराडे के नियम के अनुसार,**

A.  $e = + n \cdot \frac{d\theta}{dt}$

B.  $e = - n \cdot \frac{d\theta}{dt}$

C.  $e = - \frac{1}{n} \cdot \frac{d\theta}{dt}$

D.  $e = - n \cdot \frac{dt}{d\theta}$

**Answer: B**

38. सही सम्बन्ध है-

A.  $1 = \frac{1}{1}$

B.  $1 = 1 \times 1$

C.

$1 = 1/(1 \times 1)$

D.  $1 = (1)/(1)$

**Answer: B**

39. निम्न में से कौन-सी अदिश राशि है ?

A. बल

B. चाल

C. विस्थापन

D. आयतन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. दो सदिशों का परिणामी अधिकतम होगा जब उनके बीच का कोण हो-

A.  $0^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $90^\circ$

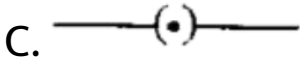
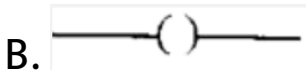
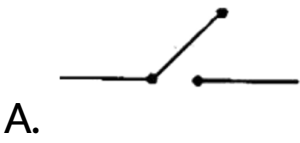
D.  $30^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. बन्द की' को प्रदर्शित किया जाता है



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**42. बल का सी.जी.एस. मात्रक है-**

A. न्यूटन



B. किलोग्राम

C. डाइन

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43. सही सम्बन्ध है-**

A.  $\tau = F \times d$

B.  $\tau = \frac{F}{d}$

C.  $\tau = d \times F$

D.  $\tau = F - d$

**Answer: A::B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44. बलयुग्म का आघूर्ण कहलाता है-**

A. बल-आघूर्ण

B. आवेश

C. किया गया कार्य

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A::B::C::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45. ऊर्जा का मात्रक है-**

A. जूल  $\times$  सेकण्ड

B. जूल/सेकण्ड

C. किलोवाट

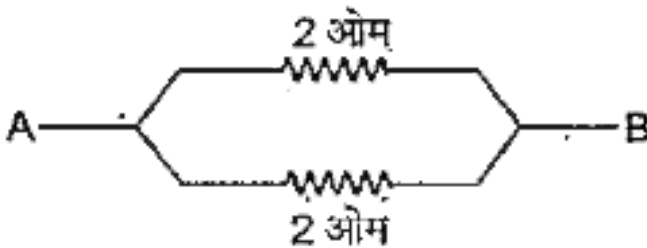
D. किलोवाट घण्टा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. चित्र में, A और B के बीच तुल्यांकी प्रतिरोध होगा



A. 2 ओम

B. 1 ओम

C. 1.5 ओम

D. 2.5 ओम

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

47. किसी वस्तु पर 20 न्यूटन का बल 0.5 सेकंड तक लगाया जाता है। बल का आवेग कितना है? वस्तु के संवेग में कितना परिवर्तन होगा?



**वीडियो उत्तर देखें**

48. ओम के नियम' के अनुसार विभवान्तर तथा धारा में सही सम्बन्ध है

A.  $v \propto i$

B.  $V \propto \frac{i}{q}$

C.  $V \propto \frac{1}{i}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. यदि दो प्रतिरोधक  $R_1$        $R_2$  एक श्रेणीक्रम में जुड़े हों, तो उनके तुल्यांकी प्रतिरोध R का मान होगा-

A.  $R_1 - R_2$

B.  $R_1 \times R_2$

C.  $R_1 + R_2$

D.  $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

50. विद्युत ऊर्जा का मान होगा-

A.  $l^2 Rt$

B.  $\frac{l^2}{Rt}$

C.  $\frac{t^2}{R}$

D.  $\frac{l^2 R}{t}$

**Answer: A::B**



वीडियो उत्तर देखें