



PHYSICS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट - 2

भाग 3 भौतिक विज्ञान

1. निम्न में से दूरी का मात्रक नहीं है

A. फर्मी

B. ऐंग्स्ट्रॉम

C. माइक्रोन

D. स्टरेडियन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. पारसेक मात्रक है

A. समय का

B. दूरी का

C. आवृत्ति का

D. कोणीय त्वरण का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. वेग-समय ग्राफ का क्षेत्रफल बताता है

A. प्रारम्भिक वेग

B. त्वरण

C. अन्तिम वेग

D. विस्थापन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से सदिश राशि है

A. द्रव्यमान

B. दूरी

C. चाल

D. बल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. सघन माध्यम से परावर्तन पर कलान्तर होता है -

A. $\frac{\pi}{4}$

B. $\frac{\pi}{2}$

C. π

D. 2π

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. 20 किग्रा द्रव्यमान के ब्लॉक पर 2 मीटर की दूरी तक 5 न्यूटन का बल लगाया जाता है, तो ब्लॉक की गतिज ऊर्जा होगी

A. 20 जूल

B. 15 जूल

C. 10 जूल

D. 5 जूल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. आवेश प्रवाह की दर को कहते हैं

A. विभव

B. धारा

C. विभवान्तर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. पृथ्वी पर वायुमण्डल होने का कारण है

A. गुरुत्व

B. वायु

C. बादल

D. पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. कार्य करने की दर को कहते हैं

A. ऊर्जा

B. शक्ति

C. बल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि वस्तु का द्रव्यमान दोगुना कर दिया जाता है, तो वस्तु की गतिज ऊर्जा होगी

A. आधी

B. दोगुनी

C. एक चौथाई

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. एक गतिमान न्यूट्रॉन, स्थिर α - कण से टकराता - है, तो न्यूट्रॉन की गतिज ऊर्जा में हानि का भिन्नात्मक रूप होगा -

A. $\frac{16}{25}$

B. $\frac{9}{25}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{2}{5}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. एक प्रतिरोध पर 10 वोल्ट का विभवान्तर लगाने पर 0.02 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित होती है, तो प्रतिरोधक का प्रतिरोध होगा-

A. 100Ω

B. 300Ω

C. 200Ω

D. 500Ω

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. किस कारण बाँध को नीचे चौड़ा बनाया जाता है?

A. गहराई के साथ जल की मात्रा बढ़ती है

B. गहराई के साथ जल का घनत्व बढ़ता है

C. गहराई के साथ जल का दाब बढ़ता है

D. गहराई के साथ जल का ताप बढ़ता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. धात्विक लोलक की घड़ी द्वारा $0^{\circ}C$ पर सही समय दिया जाता है। यह $25^{\circ}C$ पर एक दिन में 12.5 सेकण्ड से क्षय होता है, तो धात्विक लोलक का रेखीय प्रसार गुणांक होगा -

A. $\frac{1}{86400} / ^{\circ}C$

B. $\frac{1}{86400} / ^{\circ}C$

C. $\frac{1}{14400} / ^{\circ}C$

D. $\frac{1}{28800} / ^{\circ}C$

Answer: A



15. यदि प्रिज्म का प्रिज्म कोण $A = 60^\circ$ और न्यूनतम विचलन कोण (d_m) $= 30^\circ$ हो, तो निज्म का अपवर्तनांक होगा -

A. $\sqrt{2}$

B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C. 1

D. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. हीरे में प्रकाश की चाल 121000 किमी/से है, तो अपवर्तनांक का मान होगा (वायु में प्रकाश का वेग $= 3 \times 10^8$ मी/से)

A. 1.26

B. 1.9

C. 2.48

D. 2.1

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न में से किस सिद्धान्त पर ट्रांसफॉर्मर कार्य करता है?

A. स्व-प्रेरण

B. न्योन्य प्रेरण

C. भँवर धारा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

18. एक 100 वोल्ट परास का वोल्टमीटर जिसका आन्तरिक प्रतिरोध 20 किलो ओम, एक उच्च प्रतिरोध R के श्रेणीक्रम में 110 वोल्ट की स्रोत से जुड़ा है। यदि वोल्टमीटर का पाठ्यांक 5 वोल्ट हो, तो R का मान है -

A. $210k\Omega$

B. $315k\Omega$

C. $420k\Omega$

D. $4440k\Omega$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. लेन्ज के नियम द्वारा दिशा निर्धारित की जाती है

- A. परिपथ में विभवान्तर की
- B. परिपथ में धारा की
- C. परिपथ में प्रेरित धारा का
- D. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. सही सम्बन्ध है (W = कार्य, F = बल, S = विस्थापन)

A. $W = \frac{F}{S}$

B. $W = F - S$

C. $W = F + S$

D. $W = F \cdot S$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. जब समान अनुप्रस्थ काट A लंबाई l तथा प्रतिरोध R का एक तार एक पूर्ण वृत्त के रूप में मोड़ा जाता है, तो किसी एक व्यास के दो विपरीत बिंदुओं के बीच प्रतिरोध होगा-

A. $\frac{R}{4}$

B. $\frac{R}{8}$

C. $4R$

D. $\frac{R}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. ओम का नियम है

A. $V = \frac{R}{I}$

B. $I = V \times R$

C. $R = V^2 \times I$

D. $V = I \cdot R$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी तैरती वस्तु का भार बराबर होता है -

- A. उतलावक बल के
- B. पात्र में भरे द्रव के द्रव्यमान में
- C. वस्तु के द्रव्यमान के
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. चित्र में दिखाई गई अवस्था में धारा में A से B की ओर वृद्धि हो रही है। लूप में प्रेरित धारा की, दिशा होगी -



A. दक्षिणावर्त

B. वामावर्त

C. शून्य

D. दक्षिणावर्त व वामावर्त में क्रमश परिवर्तित

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. किस रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन अधिकतम होता है?

A. बैंगनी

B. नीला

C. पीला

D. लाल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. एक 200 ओम प्रतिरोध के चालक के सिरों पर 400 वोल्ट का विद्युत वाहक बल रखा जाता है। एक सेकण्ड में इस चालक से प्रवाहित इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी ($e = 1.6 \times 10^{-19}$ कूलॉम)

A. 4.0×10^{19}

B. 3.0×10^{19}

C. 2.0×10^{19}

D. 1.25×10^{19}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. परमशून्य ताप पर अर्द्धचालक व्यवहार करता है

- A. अचालक की भाँति
- B. अति उत्तम चालक की भाँति
- C. उत्तम चालक की भाँति
- D. परिवर्ती प्रतिरोध की भाँति

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. 1270 K ताप पर हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन में ध्वनि की चालों का अनुपात होगा

A. 4 : 1

B. 6 : 1

C. 8 : 1

D. 10 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. लम्बाई , क्षेत्रफल तथा आयतन प्रसार गुणांकों में सम्बन्ध होगा -

A. $\beta = 3\alpha, \gamma = 6\alpha$

B. $\beta = \frac{3}{2}\alpha, \gamma = \frac{6}{3}\alpha$

C. $\beta = 3\alpha, \gamma = 4\alpha$

D. $\beta = 2\alpha, \gamma = 3\alpha$

Answer: D



30. एक चालक में 5 मिनट में 90 कूलांम आवेश प्रवाहित होता है। चालक में धारा का परिमाण है?

A. 0.5 ऐम्पियर

B. 0.4 ऐम्पियर

C. 0.3 ऐम्पियर

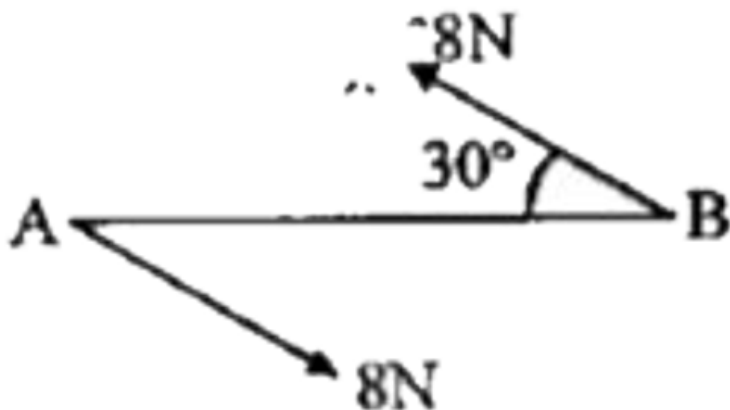
D. 0.2 ऐम्पियर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. पार्श्व चित्र में दर्शाए गए बल-युग्म का आघूर्ण 40 न्यूटन मीटर है। बल-युग्म की भुजा होगी :



- A. 4 मीटर
- B. 6 मीटर
- C. 5 मीटर
- D. 8 मीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. एक 2 किग्रा० की वस्तु 10 मी० की ऊँचाई से गिरने के पश्चात् 6 मी० तक वापस उछलती है, जिसमें कुछ ऊर्जा खो जाती है, जो ऊष्मा में बदल जाती है। इस क्रिया में कितनी ऊष्मा उत्पन्न हुई ?

$$(g = 10ms^{-2})$$

A. 8 जूल

B. 180 जूल

C. 80 जूल

D. 320 जूल

Answer: C



उत्तर देखें

33. काँच के एक गुटके की विमाएँ 50 सेमी. \times 20 सेमी.

\times 2.5 सेमी हैं। MKS प्रणाली में गुटके का आयतन घन

मीटर में होगा :

A. 2500

B. 2.5×10^2

C. 2.5×10^{-3}

D. 2.5×10^3

Answer: C



उत्तर देखें

34. एक उत्तल दर्पण की फोकस दूरी 20 सेमी० है। उसके सामने 40 सेमी० दूरी पर एक वस्तु रखी है। वस्तु के प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति है:

- A. आभासी, दर्पण के पीछे 20 सेमी० की दूरी पर
- B. आभासी, वर्पण के आगे 13.3 सेमी० की दूरी पर है
- C. आभासी, दर्पण के पीछे 13.3 सेमी० की दूरी पर
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रेरण द्वारा किसी अचालकको आवेशित नहीं किया जा सकता, क्योंकि :

A. उसमें मुक्त इलेक्ट्रॉन कम होते हैं

B. मुक्त इलेक्ट्रॉन तो होते हैं, पर वे - स्थानान्तरित नहीं होते

C. अचालक में इलेक्ट्रॉन कम होते हैं

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. एक किलोवाट घण्टा से कितने कैलोरी ऊष्मा उत्पन्न हो सकती है?

A. 36×10^5

B. 3600

C. 8.5×10^5

D. 4.2×10^3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. दो आदमी बिन्दु A तथा B पर एक समतल ऊर्ध्वाधर पहाड़ी के फलक C से समान दूरी पर हैं एवं दोनों आपस में 600 मीटर की दूरी पर हैं। उनमें से एक गोली चलाता है, दूसरा सीधी आवाज सुनने के एक सेकण्ड बाद उसकी प्रतिध्वनि सुनता है। यदि ध्वनि का वेग 330 मी./से. है तो C की A, B से न्यूनतम दूरी लगभग है :

A. 418 मीटर

B. 355 मीटर

C. 456 मीटर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित में सदिश राशि कौन है?

A. चाल

B. दूरी

C. वेग

D. समय

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. एक वस्तु का उत्तल लेन्स द्वारा किसी पंदे पर प्रतिबिम्ब 3 गुना बड़ा बनता है। यदि वस्तु तथा पंदे की स्थितियाँ परस्पर बदल दी जाये तो उस दशा में आवर्धन कितना होगा ?

A. a. दुगुना

B. b. $1/3$ गुना

C. c. तीन गुना

D. d. उतना ही रहेगा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. एक पिस्टन-युक्त बेलनाकार बर्तन में $10 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ गैस 20 वायुमण्डलीय दाब पर भरी है। यदि स्थिर ताप पर पिस्टन को हटाकर गैस का आयतन $20 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ कर दिया जाए तो गैस का दाब हो जाएगा :

- A. 5 वायुमण्डल
- B. 10 वायुमण्डल
- C. 15 वायुमण्डल
- D. 20 वायुमण्डल

Answer: B



उत्तर देखें

41. पानी के बर्तन में एक सिक्का 2 मी. की गहराई पर रखा प्रतीत होता है। यदि पानी का अपवर्तनांक 1.3 हो, तो टब में पानी की वास्तविक गहराई होगी :

A. 2.60 मी.

B. 0.26 मी.

C. 1.54 मी.

D. 0.154 मी.

Answer: A



उत्तर देखें

42. कोई वस्तु समतल दर्पण से 30 सेमी० दूर है। यदि दर्पण को 10 सेमी० पीछे हटा दिया जाए, तो प्रतिबिम्ब कितना पीछे हटेगा?

- A. 30 सेमी.
- B. 10 सेमी.
- C. 20 सेमी.
- D. 50 सेमी.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. एक कमरे की काँच की खिड़कियों का कुल क्षेत्रफल 10 मी० है तथा काँचकी मोई 2 मिमी० है। यदि कमरे के अन्दर का ताप $30^{\circ} C$ तथा बाहरी ताप $60^{\circ} C$ हो, तो ऊष्मा किस दर से कमरे में प्रवेश कर रही है?

(काँच के लिए $K = 2 \times 10^{-4}$ 'म० 'क० स० मात्रक)

A. 30 (कैलोरी/से०)

B. 300 (कैलोरी/से०)

C. 3000 (कैलोरी/से०)

D. 30000 (कैलोरी/से०)

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

44. एक बन्दूक से, जिसका द्रव्यमान 10 किग्रा. है, 0.16 किग्रा. की गोली 80 मी./से. के वेग से छोड़ी जाती है, तो बन्दूक के हटने का वेग मी./से. में होगा :

A. – 12.8

B. 12.8

C. -1.28

D. 1.28

Answer: C



उत्तर देखें

45. एक छात्र केवल दो प्रतिरोधों को अलग-अलग, श्रेणी क्रम तथा समान्तरक्रम में प्रयोग करके 3 ओम, 4 ओम या 12 ओम अथवा 16 ओम के प्रतिरोध प्राप्त करता है। प्रतिरोधों के मान हैं

A. सम्भव नहीं

B. $12K\Omega$ तथा 4Ω

C. $12K\Omega$ तथा 3Ω

D. $4K\Omega$ तथा 16Ω

Answer: B



उत्तर देखें

46. किस तापमान पर फारेनहाइट तथा कैल्विन तापमापी में एक सा पाठ्यांक प्राप्त होगा :

A. 32°

B. 212°

C. 40°

D. 574.25°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि वायुमण्डलीय दाब 1.02×10^5 न्यूटन/मीटर हो तो 1.5 m^2 क्षेत्रफल वाले मनुष्य के शरीर पर वायुमण्डलीय दाब के कारण बल आरोपित होगा :

A. $5 \times 10^4 N$

B. $15 \times 10^4 N$

C. $1.53 \times 10^4 N$

D. $15.3 \times 10^4 N$

Answer: D



उत्तर देखें

48. किसी 20 सेमी. लम्बे चालक में 0.4 ऐम्पियर की विद्युतधारा प्रवाहित हो रही है। यदि इसके लम्बवत्

5×10^{-2} न्यूटन प्रति ऐम्पियर मीटर का चुम्बकीय क्षेत्र

लगाया जाए, तो चालक पर कार्यकारी बल होगा:

A. 10^{-3} न्यूटन

B. 2×10^{-3} न्यूटन

C. 4×10^{-3} न्यूटन

D. 5×10^{-3} न्यूटन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. 490 मीटर ऊँची पहाड़ी की चोटी से तोप का गोला क्षैतिज दिशा में 200 मी./से. के वेग से दागा जाता है। वह गोला भूमि पर पहाड़ की जड़ से कितनी दूर गिरेगा ?

A. 200 मी.

B. 400 मी.

C. 2000 मी.

D. 4000 मी.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. चाबी वाली घड़ी में ऊर्जा संग्रहित होती है:

A. गतिज ऊर्जा

B. स्थितिज ऊर्जा

C. दाब ऊर्जा

D. रासायनिक ऊर्जा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें