



## PHYSICS

### BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

### JHARKHAND

### प्रैक्टिस सेट - 9

#### भाग 3 भौतिक विज्ञान

1. यदि किसी उदासीन बॉल से 10, 000 इलेक्ट्रॉन निकाल लिए जाते हैं तो सम्प्रति इसका आवेश है

A. a.  $1.6 \times 10^{-15} C$

B. b.  $1.6 \times 10^{-19} C$

C. c.  $1.6 \times 10^{-23} C$

D. d.  $-1.6 \times 10^{-23} C$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. एक इलेक्ट्रॉन से एक प्रोटॉन को समान विभवान्तर से होकर त्वरित किया जाता है तब

A. a. इलेक्ट्रॉन से अधिक गतिज ऊर्जा है

B. b. प्रोटॉन में अधिक गतिज ऊर्जा है

C. c. इलेक्ट्रॉन की चाल अधिक है

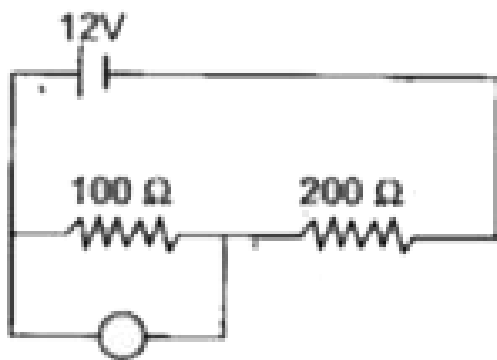
D. d. प्रोटॉन की चाल अधिक है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. परिपथ में, वोल्टमापी का पठन होगा -



A. 2V

B. 3V

C. 4V

D. 6V

**Answer: C**



उत्तर देखें

4. वह राशि चुनिए जिसका परिणाम और दिशा दोनों है -

- A. विद्युत विभव
- B. स्थिर विद्युत बल
- C. विद्युत वाहक बल
- D. विद्युत ऊर्जा

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. 2A धारा प्रवाहित एक तार 2T चुम्बकीय प्रेरण के लम्ब रूप रखा है तार पर प्रति सेण्टीमीटर बल है -

A. a. 0.04

B. b. 1

C. c. . 10

D. d. 100

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6.  $M$  द्रव्यमान का एक पिंड सामान्यतः वेग  $v$  से ठोस दीवार से टकराता है तथा समान वेग से वापस लौटता है। वस्तु का संवेग परिवर्तन है -

A. शून्य

B.  $2 MV$

C.  $MV$

D.  $-MV$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. एक वस्तु का द्रव्यमान पर  $M \text{ kg}$  है चन्द्रमा पर इसका भार होगा -

A. a.  $\frac{1}{6}Mg$  न्यूटन

B. b.  $6M$  न्यूटन

C. c.  $\frac{1}{6}M$  न्यूटन

D. d. शून्य

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



8. एक रॉकेट कार्य करता है -

- A. गति के प्रथम नियम पर
- B. गति के दूसरे नियम पर
- C. गति के तीसरे नियम पर
- D. ऊर्जा संरक्षण के नियम पर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. निम्नलिखित भौतिक राशियों में से कौन-सी राशि दूसरो से भिन्न है ?

A. विस्थापन

B. वेग

C. बल

D. गतिज ऊर्जा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. बर्फ पर इसके कारण चलना मुश्किल है -

A. जड़त्व की अनुपस्थिति

B. जड़त्व की अधिकता

C. घर्षण की अनुपस्थिति

D. घर्षण की अधिकता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. बर्फ का पानी में बदलना है एक -

A. रासायनिक परिवर्तन

B. भौतिक परिवर्तन

C. परमाणुक परिवर्तन

D. विधुतीय परिवर्तन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. परम ताप इसके बराबर है -**

A.  $0^{\circ} C$

B.  $100^{\circ} C$

C.  $212^{\circ} C$

D.  $-273.15^{\circ} C$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** एक तरंग  $0.8s$  में 24 चक्र पूरा करती है तरंग की आवृत्ति है -

A. 30 Hz

B. 24 Hz

C. 19.2 Hz

D. 8 Hz

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** प्रतिध्वनि सुनाई देगी यदि एक दीवार से मूल ध्वनि परावर्तित होकर इतने समय पश्चात् हमारे कानों तक पहुँचेगी

A. 10 s

B. 5 s

C. 1 s

D. 0.1 s

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

15. ध्वनि का वेग इस तापमान पर अपने  $27^{\circ}C$  पर वेग के मान का दुगुना हो जाएगा -

A.  $927^{\circ}C$

B.  $54^{\circ} C$

C.  $408^{\circ} C$

D.  $300^{\circ} C$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.**  $60^{\circ}$  के कोण पर आनत (inclined) दो समतल दर्पणों के बीच जब एक वस्तु को रखा जाता है तब बनने वाले प्रतिबिम्बों की संख्या है -



A. 2

B. 4

C. 5

D. 6

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**17.** एक अभिसारिक (converging) लेंस का अपवर्तनांक 1.6 है वायु में लेंस की फोकस दूरी 20 सेमी है पानी में डुबाने पर लेंस की फोकस दूरी होगी -

A. 20 सेमी से कम

B. 20 सेमी से अधिक

C. अपरिवर्तित

D. अनन्त

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18. मानव आँख को दिखने वाला प्रकाश तरंगदैर्घ्य है**

A. a. 100 mm

B. b. 300 nm

C. c. 600 nm

D. d. 800 nm

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** यदि एक आवर्धन काँच की फोकस दूरी 2.5 cm है तब

यह एक वस्तु को आवर्धित कर सकता है -

A. a. 10 गुना

B. b. 11 गुना

C. c. 2.5 गुना

D. d. 5 गुना

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** आँख का लेंस दृष्टिपटल पर जिस प्रतिबिम्ब का निर्माण करता है , वह होता है -

A. वास्तविक और सीधा

B. वास्तविक और प्रतिलोमित

C. आभासी और सीधा

D. आभासी और प्रतिलोमित

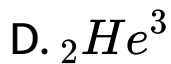
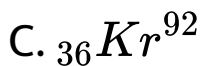
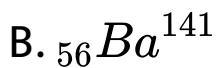
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित में से कौन नाभिकीय विखण्डन की प्रक्रिया से गुजरेगा ?

A.  ${}_{92}\text{U}^{215}$



**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

22. सूर्य की ऊर्जा इससे आती है -

A. नाभिकीय विखण्डन से

B. हीलियम के हाइड्रोजन में बदलने से

C. रेडियोसक्रियता से

D. हाइड्रोजन के हीलियम में बदलने से

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. नगी आँख से कितने ग्रह देखे जा सकते हैं**

A. 3

B. 4

C. 5

D. 8

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. निम्नलिखित में से महत्तम खगोलीय इकाई कौन - सी है ?**

A. प्रकाश वर्ष

B. पारसक

C. किलोमीटर

D. खगोलीय इकाई



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. सूर्य का अपना अंक अक्ष है, जिस पर लगभग वह इस काल से घूर्णन करता है -**

A. 365 दिन

B. 26 दिन

C. 24 घण्टे

D. 12 घण्टे

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** एक निश्चित दूरी पर स्थित दो वस्तुओं के बीच कार्यकारी गुरुत्वाकर्षण बल निर्भर करता है

- A. उनके बीच की दूरी पर
- B. उनके द्रव्यमानों के गुणनफल पर
- C. उनके द्रव्यमानों के योग पर
- D. गुरुत्वीय स्थिरांक पर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. द्रव्यमान 20 kg के एक पिण्ड को 2m की ऊँचाई से गिराया जाता है यदि  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , तब पृथ्वी पर टकराने से ठीक पहले पिण्ड की गतिज ऊर्जा होगी -

A. a. 400 J

B. b. 40 J

C. c. 4 J

D. d. शून्य

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** जब नमक को बर्फ के साथ उचित रूप से मिश्रित किया जाता है , तब बर्फ का गलनांक -

- A. कम हो जाता है
- B. अधिक हो जाता है
- C. अपरिवर्तित रहता है
- D. अनन्त हो जाता है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.**  $0^{\circ}C$  पर 5g बर्फ और  $45^{\circ}C$  पर 20 g जल को मिश्रित किया जाता है मिश्रण का तापमान होगा -

A. a.  $10^{\circ}C$

B. b.  $20^{\circ}C$

C. c.  $28^{\circ}C$

D. d.  $36^{\circ}C$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** Y-अक्ष पर सेण्टीग्रेड और X- अक्ष पर संगत फारेनहाइट को लेकर एक ग्राफ आलेखित किया जाता है। यह है एक -

- A. परवलय
- B. सरल रेखा
- C. दीर्घवृत्त
- D. वृत्त

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31.** दो आदमी एक समतल ऊर्ध्वाधर चोटी के फलक से समान दूरी पर हैं तथा एक - दूसरे से 300 मी दूरी पर हैं एक ने पिस्तौल से गोली दागी, दूसरे ने सीधे उसकी आवाज सुनी तथा 1 सेकण्ड बाद उसकी प्रतिध्वनि सुनी। ध्वनि का वेग 330 मी./से. है चोटी से आदमियों की न्यूनतम दूरी होगी -

A. 226.73 मी

B. 246.27 मी

C. 258.19 मी

D. 276.94 मी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** यदि लोहे की विशिष्ट ऊष्मा 0.12 है तथा आपेक्षित घनत्व 7.5 है तो लोहे का आयतन जिसकी ऊष्मीय क्षमता 0.9 लीटर जल के समान होगी है -

A. 900 घन सेमी



B. 1000 घन सेमी

C. 500 घन सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.**  $0^{\circ} C$  पर 5 ग्राम बर्फ, 20 ग्राम पानी में जोकि  $45^{\circ} C$

पर है, डाली जाती है। पानी का परिणामी तापमान होगा

A. a.  $22.5^{\circ} C$

B. b.  $11.25^{\circ} C$

C. c.  $45^{\circ} C$

D. d.  $20^{\circ} C$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** यदि बादल जमीन से 1600 मी. ऊपर है तथा पर्याप्त वर्षा होती है जिससे 1280000 वर्ग मी. सतह 2.5 सेमी गहरे पानी से ढक जाए। पानी को बादलो तक उठाने के लिए कृत कार्य कितना होगा ? (1 घन सेमी पानी का भार 1 ग्राम है)

A. a.  $512 \times 10^6$  जूल

B. b.  $5120 \times 10^6$  जूल

C. c.  $51200 \times 10^6$  जूल

D. d.  $256 \times 10^7$  जूल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** एक अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 40 सेमी है वे दो स्थान जिन पर एक वस्तु को उस वस्तु के 4 गुने माप के प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए रखा जा सकता है है -

A. 50 सेमी तथा 30 सेमी

B. 25 सेमी तथा 15 सेमी

C. 40 सेमी तथा 16 सेमी

D. 40 सेमी तथा 20 सेमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** दो दर्पण एक अवतल तथा दूसरा उत्तल एक-दूसरे से 60 सेमी दूरी पर है उनकी पॉलिश की हुई सतहें एक - दूसरे का सामना करती है तथा एक वस्तु दोनों के मध्य बिन्दु पर है।

यदि दोनों दर्पणों की वक्रता त्रिज्या 30 सेमी है तो उत्तल दर्पण द्वारा परावर्तन द्वारा बने प्रतिबिम्ब की स्थिति है -

- A. 10 सेमी उत्तल दर्पण के पीछे
- B. 15 सेमी उत्तल दर्पण के पीछे
- C. उत्तल दर्पण के 10 सेमी सामने
- D. उत्तल दर्पण के 30 सेमी पीछे

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

37. एक व्यक्ति पानी से भरी टंकी को ऊर्ध्वाधर रूप से नीचे देख रहा है। टंकी की तली 30 मी की गहराई पर प्रतीत होती है। यदि पानी का अपवर्तनांक 1.33 है तो टंकी की वास्तविक गहराई होगी

A. 39.90 मी.

B. 22.55 मी.

C. 19.95 मी.

D. 25 मी.

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

38. एक 3 सेमी आंतरिक व्यास का लोहे का छल्ला, जोकि  $20^{\circ}C$  तापमान पर है को 3.004 सेमी व्यास के पीतल के शाफ्ट, जोकि  $20^{\circ}C$  पर है पर फिसलकर चढ़ाया जाता है। यदि छल्ले और शाफ्ट को एकसाथ किसी प्रकार ठण्डा किया जाता है। तो किस लगभग तापमान पर छल्ला शाफ्ट पर ठीक फिसलने की स्थिति में होगा ?

$$\alpha = 20 \times 10^{-6}, \alpha = 12 \times 10^{-6}$$

A.  $-235^{\circ}C$

B.  $-185^{\circ}C$

C.  $-167^{\circ}C$

D.  $-147^{\circ}C$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** एक 6 सेमी लम्बी वस्तु को 30 सेमी फोकस दूरी के अवतल लेन्स के मुख्य फोकस पर रखा गया है। प्रतिबिम्ब की माप, स्थिति तथा प्रकृति होगी



A. 4 सेमी ऊँचा, लेन्स से 15 सेमी पर बनेगा तथा  
आभासी

B. 3 सेमी ऊँचा, लेन्स से 20 सेमी पर बनेगा तथा  
आभासी

C. 4 सेमी ऊँचा, लेन्स से 15 सेमी पर बनेगा तथा  
वास्तविक

D. 4 सेमी ऊँचा, लेन्स से 20 सेमी पर बनेगा तथा  
वास्तविक

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. एक व्यक्ति 90 सेमी से कम दूरी की वस्तुओं को देख नहीं पाता। वस्तुओं को 30 सेमी की दूरी पर रखने के लिए उसे जिस शक्ति एवं प्रकृति का लेन्स प्रयोग करना चाहिए, है

A. 2.22 डायोप्टर, उत्तल

B. 4.45 डायोप्टर, उत्तल

C. 2.22 डायोप्टर, उत्तल

D. 4.45 डायोप्टर, उत्तल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. एक व्यक्ति जिसकी स्पष्ट की न्यूनतम दूरी 25 सेमी है , 5 सेमी फोकस दूरी का आवर्धन लेंस आँखों के समीप रखकर प्रयोग करता है। वस्तु की दूरी तथा पर्याप्त आवर्धन होगा

A. लेन्स से 4.167 सेमी 6

B. लेन्स से 5 सेमी, 5

C. लेन्स से 4 सेमी 6

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

42. एक लेन्स की शक्ति, जिसको 40 सेमी फोकस दूरी के अभिसारी लेन्स से संयोजन कर 6 डायोप्टर शक्ति का संयोजन बने, है

A. a. 16.66 डायोप्टर

B. b. 34 डायोप्टर

C. c. 2.5 डायोप्टर

D. d. 3.5 डायोप्टर

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**43.** कार चालक की ओर का जोकि पीछे से आ रहे यातायत पर नजर रखने के लिए होता है होता है -

A. समतल - उत्तल

B. अवतल

C. उत्तल

D. समतल दर्पण

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

44. एक टेलीफोन का विशिष्ट प्रतिरोध 4.2 माइक्रो -ओम-सेमी है यदि तार का व्यास 1 सेमी है तो 3.3 किमी तार का प्रतिरोध (ओम में) होगा -

A. 1.764

B. 1.386

C. 168.46

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

45. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण में विद्युत वाहक बल समानुपाती होता है

- A. चुम्बकीय फ्लक्स से
- B. परिपथ के प्रतिरोध से
- C. चुम्बकीय फ्लक्स परिवर्तन से
- D. चुम्बकीय फ्लक्स की परिवर्तन दर से

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**46.** एक वोल्टमापी का प्रतिरोध 250000 ओम तथा 250 वोल्ट का परास है यह 200 वोल्ट मेन से आर-पार जुड़े 2000 ओम प्रतिरोध वाले बल्ब का अन्तस्थ (टर्मिनल) विभवान्तर मापने के लिए प्रयोग किया जाता है त्रुटिवश एक छात्र वोल्टमापी को बल्ब से श्रेणीक्रम में जोड़ देता है इस वोल्टमापी का पाठ्यांक होगा -

A. a. 201.4 वोल्ट

B. b. 180 वोल्ट

C. c. 198.4 वोल्ट



D. d. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** एक खगोलीय दूरदर्शी जिसके लेन्सों की फोकस दूरियाँ 2.5 सेमी तथा 100 सेमी है की लम्बाई तथा आवर्धन क्षमता होगी -

A. 102.5 सेमी, 40

B. 102.5 सेमी , 75

C. 97.5 सेमी , 25

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** यदि पृथ्वी की औसत त्रिज्या  $6.4 \times 10^6$  मी. है पृथ्वी का द्रव्यमान  $6 \times 10^{24}$  किग्रा तथा सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक  $6.67 \times 10^{-11}$  न्यूटन  $^2 /$   $^2$  है तो पृथ्वी तल से 3600 किमी की ऊँचाई पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान लगभग है

A. a,  $5.23 \text{ m/s}^2$

B. b,  $4.3 \text{ m/s}^2$

C. c,  $6.83 \text{ m/s}^2$

D. d,  $4 \text{ m/s}^2$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** एक किलोवाट शक्ति के मोटर को 10 मी गहरे कुएँ से पानी उठाने के लिए पटयोग किया जाता है प्रति मिनट पानी उठाने की मात्रा होगी  $(g = 9.8 \text{ m/s}^2)$

A. 306 किग्रा

B. 10.20 किग्रा

C. 918 किग्रा

D. 612.24 किग्रा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**50.** 30 ग्राम द्रव्यमान की एक गोली मी/से के वेग से राइफल में से निकलती है जिसके कारण राइफल की 60

सेमी/से वेग से प्रतिक्षेप करने की प्रवृत्ति होती है। राइफल का द्रव्यमान है -

A. 1.5 किग्रा

B. 3 किग्रा

C. 0.75 किग्रा

D. 2 किग्रा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**