



## PHYSICS

### BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

### JHARKHAND

### प्रैक्टिस सेट-10

#### भाग 3 भौतिक विज्ञान

1. न्यूटन का गति का प्रथम नियम दर्शाता है

A. ऊर्जा को

B. कार्य को

C. जड़त्व को

D. जड़त्व आघूर्ण को

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. रॉकेट किस सिद्धांत पर कार्य करता है ?

A. ऊर्जा संरक्षण

B. द्रव्यमात संरक्षण

C. रेखीय संवेग संरक्षण

D. कोणीय संवेग संरक्षण

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. परम शून्य ताप होता है-**

A.  $0^{\circ} C$

B. 0 K

C.  $0^{\circ} F$

D.  $273^{\circ} C$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक लिफ्ट का द्रव्यमान 500 किग्रा है। लिफ्ट 1 के केबल में तनाव क्या होगा, जब यह 2 मी/से के त्वरण से ऊपर की ओर जा रही है ?

$$(g = 9.8 \text{ / } ^2)$$

A. 5000 न्यूटन

B. 5600 न्यूटन

C. 5900 न्यूटन

D. 6200 न्यूटन

**Answer: C**



उत्तर देखें

5. एक पिण्ड का आवेश - 80 माइक्रोफूलॉम है। इसमें अतिरिक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी-

A.  $8 \times 10^5$

B.  $80 \times 10^{15}$

C.  $5 \times 10^4$

D.  $1.28 \times 10^{-17}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. एक प्रकाश किरण की आवृत्ति  $6 \times 10^{14}$  हर्ट्स है। जब यह 1.5 अपवर्तनांक के माध्यम में संचरण करती है, तब इसकी आवृत्ति होगी-

A.  $6 \times 10^{14}$  हर्ट्स

B.  $4 \times 10^{14}$  हर्ट्स

C.  $9 \times 10^{14}$  हर्ट्स

D.  $1.67 \times 10^{14}$  हर्ट्स

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. एक 60 वाट के बल्ब में 0.5 ऐम्पियर की धारा बहती है। 1 घण्टे में इससे गुजरने वाला कुल आवेश है-

A. 3600 कूलॉम

B. 3000 कूलॉम

C. 2400 कूलॉम

D. 1800 कूलॉम

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** जब छड़ चुम्बक के उत्तरी ध्रुव को दक्षिण की और तथा दक्षिणी ध्रुव को उत्तर की ओर रखा जाता है तो उदासीन बिंदु होते हैं :



A. चुम्बकीय अक्ष पर

B. चुम्बकीय केन्द्र पर

C. चुम्बकीय अक्ष के लम्बवत् विभाजक पर

D. उत्तरी तथा दक्षिणी ध्रुव पर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. यदि वायु के सापेक्ष काँच का अपवर्तनांक 1.5 है, तो काँच के सापेक्ष वायु का अपवर्तनांक होगा-**

A.  $\frac{3}{2}$

B.  $\frac{2}{3}$

C.  $\frac{1}{2}$

D. 2.5

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** वायु में प्रकाश की चाल  $3 \times 10^8$  मी/से है। 1.5 अपवर्तनांक वाले माध्यम में प्रकाश की चाल होगी-

A.  $1.5 \times 10^8$  /

B.  $2 \times 10^8$  /

C.  $1 \times 10^8$  /

D.  $2.5 \times 10^8$  /

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. समय के साथ वेग परिवर्तन की दर को कहते हैं**

A. आवेग

B. संवेग

C. विस्थापन

D. त्वरण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. दृश्य प्रकाश के किस रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है**

**?**

**A. बैंगनी**

B. नीला

C. पीला

D. लाल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**13.**  $+4D$  क्षमता वाले लेन्स की फोकस दूरी होगी-

A.  $+0.50$  मी

B.  $+0.25$  मी

C.  $+0.25$  मी

D.  $-0.50$  मी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**14.** अवतल लेन्स से बने प्रतिबिम्ब का आवर्धन सदैव होता है

A. 1 से कम

B. 1 से अधिक

C. 1

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. बल का SI मात्रक है :**

A. किग्रा-मी  $-2$

B. किग्रा-मी  $-1$

C. किग्रा-  $^2$   $-2$

D. किग्रा-  $^3$   $-1$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. किसी वस्तु का जड़त्व निर्भर करता है-**

- A. वस्तु के गुरुत्व केन्द्र पर
- B. वस्तु के द्रव्यमान पर
- C. गुरुत्वीय त्वरण पर
- D. वस्तु के आकार पर

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

17. यदि गति करने के लिए स्वतन्त्र 1 किग्रा द्रव्यमान की किसी वस्तु पर 1 न्यूटन बल । लगाया जाए, तो वह गति करेगी

A. 1 भी  $^{-1}$  की चाल से

B. 1 किमी  $^{-1}$  की चाल से

C. 1 मी  $^{-2}$  के त्वरण से

D. एकसमान वेग से

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

18. g का अर्थ है-

- A. पृथ्वी का आकर्षण बल
- B. गुरुत्व
- C. गुरुत्वाकर्षण बल
- D. स्वतन्त्र रूप से गिरती वस्तु का त्वरण

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

19. चन्द्रमा का द्रव्यमान, पृथ्वी के द्रव्यमान का लगभग  $1/81$  है। यदि चन्द्रमा पर पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल  $F$  हो, तो पृथ्वी पर चन्द्रमा का गुरुत्वाकर्षण बल होगा

A.  $F/81$

B.  $F$

C.  $9F$

D.  $81F$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी वस्तु की प्रतिरोधकता परिवर्तित नहीं होती. है, यदि-

A. पदार्थ बदल जाता है

B. ताप बदल जाता है

C. प्रतिरोधक का आकार बदल जाता है

D. दोनों पदार्थ तथा ताप बदल जाते हैं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. किसी पिण्ड का द्रव्यमान दोगुना तथा वेग आधा करने पर उसकी गतिज ऊर्जा हो जाएगी-

A. आधी

B. एक-चौथाई

C. दोगुनी

D. अपरिवर्तित

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. विद्युत सेल स्रोत है

- A. विद्युत धारा का
- B. विद्युत आवेश का
- C. इलेक्ट्रॉन का
- D. विद्युत ऊर्जा का

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. फ्यूज तार का गलनांक है-

A. उच्च

B. निम्न

C. परिवर्तनशील

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** एक विद्युत बल्ब पर 12 वोल्ट, 60 वाट अंकित है, तो इसमें धारा होगी

A. 0.4A

B. 12A

C. 2.5 A

D. 5A

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

25. रेखीय प्रसार गुणांक का मात्रक है

A.  $^{\circ}C$



B.  $m^{\circ} C^{-1}$

C.  $-^{\circ} C^{-1}$

D.  $m^{\circ} C$

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

26. इंद्रधनुष बनने में प्रकाश की कौन - सी परिघटनाएँ सम्मिलित होती हैं ?

A. परावर्तन, अपवर्तन तथा विक्षेपण

B. अपवर्तन, विक्षेपण तथा पूर्ण आन्तरिक . परावर्तन

C. अपवर्तन, विक्षेपण तथा आन्तरिक परावर्तन

D. विक्षेपण, प्रकीर्णन तथा पूर्ण आन्तरिक

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. एक अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 15 सेमी है। इसकी फोकस दूरी होगी'-

A. – 15 सेमी

B.  $-7.5$  सेमी

C.  $+30$  सेमी

D.  $+7.5$  सेमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.  $1\text{\AA}$  का मान होता है-**

A.  $10^{-10}$  मी

B.  $10^{-6}$  मी

C.  $10^{-4}$  मी

D.  $10^{-2}$  मी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी गोलीय दर्पण की फोकस दूरी तथा उसकी वक्रता

त्रिज्या में सम्बन्ध होता है

A.  $f = \frac{R}{2}$

B.  $R = \frac{f}{2}$

C.  $f=2R$

D.  $f=R$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** सौर सेल, सौर ऊर्जा को किस ऊर्जा में रूपान्तरित करता है ?

A. विद्युत ऊर्जा में

B. गतिज ऊर्जा में

C. यान्त्रिक ऊर्जा में

D. तापीय ऊर्जा में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. एक माइक्रोन में ऐंग्स्ट्रॉम की संख्या होती है :**

A.  $10^4$

B.  $10^6$

C.  $10^9$

D.  $10^{10}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** 2 घन सेमी. आयतन का वायु का एक बुलबुला 15.मी. गहरी झील की तली से ऊपर झील के तल की सतह पर आता है। यदि झील की ऊपरी सतह पर वायुमण्डल दाब 10 मी. जल के स्तम्भ के दाब के बराबर हो तो झील की सतह पर उस बुलबुले का आयतन होगा :

**A. a. 4 घन सेमी**

B. b. 5 घन सेमी

C. c. 8 घन सेमी

D. d. 10 घन सेमी

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

33.  $|\vec{A} + \vec{B}| = |\vec{A} - \vec{B}|$  तो  $\vec{A}$  तथा  $\vec{B}$  के बीच में

कोण है :

A.  $60^\circ$



B.  $90^\circ$

C.  $120^\circ$

D.  $180^\circ$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** 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**

**35. घरों में मुख्य लाइन के तार होते हैं**

A. दोनों गर्म तार

B. दोनों ठण्डे तार

C. एक गर्म तथा दूसरा ठण्डा तार

D. एक मोटा तार तथा दूसरा ठंडा तार

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** एक वृत्त के अंतर्गत बने समबहुभुज की प्रत्येक भुजा केंद्र पर  $45^\circ$  का कोण बनाती है। बहुभुज का नाम दीजिए।

A. 0.708।

B. 0.5 l

C. 0.414 l

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** यदि धागे से लटकी एक गोली को ऋण आवेशित किया जाये, तब गोली का द्रव्यमान :

A. बढ़ जायेगा

B. घट जायेगा

C. उतना ही रहेगा

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** विकिरण द्वारा ऊष्मा के स्थानान्तरण की चाल होती है:

A. a.  $3 \times 10^8$  मी०/से०

B. b.  $2 \times 10^8$  मी०/से०

C. c.  $3 \times 10^{10}$  मी०/से०

D. d.  $2 \times 10^{10}$  मी०/से०

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** एक पिण्ड पर 25 न्यूटन का बल 0.1 से. तक कार्य करता है। बल का आवेग न्यूटन से. में होगा :

A. a. 25

B. b. 0.25

C. c. 250

D. d. 2.5

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**40.** एक चलायमान सूक्ष्मदर्शी को बीकर की तली में बने एक चिह्न पर फोकस करके 2 सेमी. ऊपर उठा दिया जाता है। चिह्न को पुनः फोकस में लाने के लिये जिस ऊँचाई तक पानी डालना होगा : ( $\mu = 4/3$ )

A. a. 10 सेमी

B. b. 2 सेमी

C. c. 6 सेमी

D. d. 8 सेमी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** वह ताप जिसका मान सेन्टीग्रेड तथा फारेनहाइट पैमाने पर बराबर होता है :



A.  $32^\circ$

B.  $40^\circ$

C.  $-40^\circ$

D.  $-32^\circ$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** एक वस्तु तथा अपसारी लेंस के बीच की दूरी लेंस की फोकस दूरी की  $m$  गुनी है। लेंस द्वारा रेखीय आवर्धन होगा :

A.  $1 + m^2$

B.  $1 / (1 + m \wedge (2))$

C.  $m+1$

D.  $1 / (m + 1)$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** तीन विभिन्न द्रवों a, b, c के समान द्रव्यमानों के ताप  $15^\circ C$ ,  $25^\circ C$ ,  $35^\circ C$  हैं। a तथा b को मिलाने पर मिश्रण  $21^\circ C$  तापमान प्राप्त करता है। b तथा c को मिलाने

पर मिश्रण  $32^{\circ} C$  तापमान प्राप्त करता है। यदि a और c को मिलाया जाए तो मिश्रण का तापमान होगा (बर्तन का जल तुल्यांक नगण्य मानिए)

A.  $33^{\circ} C$

B.  $30.56^{\circ} C$

C.  $26.5^{\circ} C$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. एक रेलगाड़ी टीले की ओर समान गति से बढ़ रही है। जब वह टीले, से 0.9 किमी. दूरी पर है तो सीटी देता है। ड्राइवर द्वारा इस ध्वनि की. प्रतिध्वनि 5 सेकण्ड के बाद सुनी जाती है। ध्वनि का वेग 330 मी./से. है। इंजन .. की गति किमी./घं. में होगी :

A. a. 59.4

B. b. 26.125

C. c. 108

D. d. 101.25

**Answer: C**

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

- A. संभव नहीं
- B.  $12K\Omega$  तथा  $4\Omega$
- C.  $12K\Omega$  तथा  $3\Omega$
- D.  $4K\Omega$  तथा  $16\Omega$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46.** एक इलेक्ट्रॉन  $0.2 \text{ T}^2$  के चुम्बकीय क्षेत्र में  $2 \times 10^7$  मी./सेकण्ड के वेग से क्षेत्र के लम्बवत् गति कर रहा है। यदि  $e = 1.6 \times 10^{-19}$  कूलॉम हो, तो इलेक्ट्रॉन पर लगने वाला बल न्यूटन में होगा.

A.  $6.4 \times 10^{-11}$

B.  $64 \times 10^{-14}$

C.  $0.64 \times 10^{-12}$

$$D. 4.8 \times 10^{-13}$$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** एक साइकिल सवार पर 100 न्यूटन का घर्षण बल कार्य करता है। वह 2 मीटर/सेकण्ड की चाल से जा रहा है। उसकी सामर्थ्य होगी :

A. 100 वाट

B. 200 वाट

C. 300 वाट

D. 400 वाट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** एक 100 सेमी वक्रता त्रिज्या वाले अवतल दर्पण से 25 सेमी. की दूरी पर एक वस्तु रखी है। उसके प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति होगी :

A. a. 50 सेमी. दर्पण के पीछे, आभासी



B. b. 55 सेमी. दर्पण के पीछे, आभासी

C. c. 50 सेमी, दर्पण के पीछे वास्तविक

D. d. 55 सेमी. दर्पण के पीछे वास्तविक

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** 0.9 आ.घ वाली एक वस्तु का आयतन

$20.6 \times 10^{-4} \text{ }^3$  1.03 आ. घ. वाले द्रव में यदि इस

वस्तु को डाला जाए तो जो आयतन द्रव से बाहर निकला

रहेगा, वह है : (घन मी. में).

A.  $18 \times 10^{-2}$

B.  $180 \times 10^{-2}$

C.  $1.8 \times 10^{-4}$

D.  $2.6 \times 10^{-4}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**50. सबसे कम वेब लैथ' (तरंग दैर्य) वाला प्रकाश होता है-**

A. a. लाल

B. b. पीला

C. c. नीला

D. d. बैंगनी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**