



## PHYSICS

### BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

### UNIT TEST

Mcq

1. कोई पिण्ड विरामावस्था से चलना प्रारम्भ करता है। यदि त्वरण  $10 \text{ m/s}^2$  हो तो 5वें सेकण्ड में वह कितनी दूरी तय करेगा?

A. 10 मी

B. 50 मी

C. 45 मी

D. 125 मी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. बल आघूर्ण का विमीय सूत्र है

A.  $[M^2 L^2 T^{-2}]$

B.  $[M^{-1}L^{-2}T^2]$

C.  $[ML^2T^{-2}]$

D.  $[M^{-2}LT^{-2}]$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. पृथ्वी से पलायन वेग  $v$  है। एक ग्रह जिसकी संहति एवं त्रिज्या दोनों पृथ्वी की संहति एवं त्रिज्या से दोगुना है, से पलायन वेग का मान होगा

A.  $2v$

B.  $V$

C.  $v/2$

D.  $4V$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि बल  $F$  और विस्थापन  $d$  की दिशाओं के बीच कोण  $0$  हो तो, किए गए कार्य का मान होगा

A.  $Fd \sin \theta$

B.  $Fd \cos \theta$

C.  $Fd \tan \theta$

D.  $Fd$

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. दो बिन्दु जिनके बीच की दूरी  $\frac{\lambda}{2}$  है, में होकर जाने वाली तरंग का कलान्तर होगा

A. शून्य

B.  $\pi$

C.  $\pi / 2$

D.  $2 / \pi$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. मनुष्य की आँख में अन्ध बिन्दु स्थित है

A. कॉर्निया में

B. आइरिस में

C. रेटिना पर जहाँ से दृक तंत्रिका प्रारम्भ होती है

D. उपरोक्त में से किसी पर भी नहीं अपितु अन्य किसी

बिन्दु पर

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि अभिदृश्यक लेन्स की फोकस दूरी बढ़ायी जाये तो-

A.  $f_0 - f_e$

B.  $f_0 + f_e$

C.  $f_0 / f_e$

D.  $f_0 \times f_e$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.**  $80^\circ C$  ताप के 5 किग्रा पानी को  $10^\circ C$  ताप वाले 10 किग्रा पानी में । गिलाया गया है। इस मिश्रण का ताप लगभग होगा

A.  $20^{\circ} C$

B.  $33^{\circ} C$

C.  $70^{\circ} C$

D.  $50^{\circ} C$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. चालक की प्रतिरोधकता का मात्रक है**

A. ओम-मी

B. ओम्/मी

C. /  $2^2$

D. ( / ) $2^2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** एक वृत्ताकार तार जिसकी त्रिज्या 10 सेमी है, में होकर 1 ऐम्पियर धारा बहती है। वृत्तीय तार के केन्द्र पर उत्पन्न चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$  वेबर/ऐम्पियर - मी)

A.  $10^{-8}$  टेस्ला

B.  $6.28 \times 10^{-6}$  टेस्ला

C.  $0.5 \times 10^{-8}$  टेस्ला

D. 5.0 टेस्ला

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11. सीलिंग फैन में लगा रेगुलेटर स्विच उसकी गति नियन्त्रित करता है

- A. वोल्टेज बदलकर
- B. प्रतिरोध बदलकर
- C. धारा की दिशा बदलकर
- D. आर्मेचर कुण्डली बदलकर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. 662 नैनोमीटर की तरंगदैर्घ्य वाले फोटॉन की ऊर्जा है**

A.  $2 \times 10^{-19}$  जूल

B.  $6.25 \times 10^{-18}$  जूल

C.  $1.6 \times 10^{-19}$  जूल

D.  $3 \times 10^{-19}$  जूल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. नाभिकीय रिएक्टर में नियन्त्रण छड़ों का कार्य है**

A. न्यूट्रॉन की गति को नियन्त्रित करना

B. न्यूट्रॉन की संख्या को नियन्त्रित करना

C. विखण्डन क्रिया द्वारा उत्पन्न ऊर्जा को अवशोषित करना

D. रिएक्टर को ईंधन प्रदान करना

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**14. पेट्रोल इंजन है**

A. आवेश चरण में

B. सम्पीडन चरण

C. शक्ति चरण में

D. निकास चरण में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. पृथ्वी की अनुमानित आयु है**

A.  $4.5 \times 10^9$  वर्ष

B.  $4.5 \times 10^8$  वर्ष

C.  $4.5 \times 10^7$  वर्ष

D.  $4.5 \times 10^6$  वर्ष

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16. एक प्रकाश वर्ष दूरी बराबर है

A.  $9.48 \times 10^{15}$  किमी

B.  $9.48 \times 10^{12}$  किमी

C.  $3.9 \times 10^{15}$  किमी

D.  $3.9 \times 10^{14}$  किमी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**17. सूर्य में ऊर्जा का स्रोत है**

A. नाभिकीय विखण्डन

B. नाभिकीय संलयन

C. (a) एवं (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18. आधुनिक प्रेक्षणों के अनुसार अधिकांश तारकीय पिण्ड हगरो  $221 \times 10^8$  मी/से चाल से पश्चगामी हो रहे हैं। ऐसे पिण्डों की हमसे दूरी है

(हबल स्थिरांक  $H = 17 \times 10^{-3}$  मी/से  $\times$  प्रकाश वर्ष)

A.  $13 \times 10^9$  प्रकाश वर्ष

B.  $13 \times 10^9$  किमी

C.  $13 \times 10^{11}$  मी

D.  $13 \times 10^9$  मील

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** यदि किसी पिण्ड द्वारा चली गई दूरी  $s = at + bt^2$  द्वारा दी जाती है तब उसका त्वरण होगा

A.  $a/b$

B.  $2b$

C.  $a + b$

D.  $3a$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** यदि एक पिण्ड का संवेग 30% बढ़ता है, तो उसकी गतिज – ऊर्जा में प्रतिशत वृद्धि होगी

A. 72

B. 60

C. 69

D. 21

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. दो इलेक्ट्रॉनों के बीच जो परस्पर एक मीटर की दूरी पर है, गुरुत्वाकर्षण बल  $F_g$  तथा वैद्युत बल  $F_e$  लग रहा है।

$F_g / F_e$  अनुपात की कोटि होगी

A.  $10^{-36}$

B.  $10^{36}$

C.  $10^{43}$

D.  $10^{-43}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22.** एक मनुष्य जिसका भार 60 किग्रा है, सीढ़ियों पर चढ़ता है। 20 मी ऊँचे तल पर वह 2 मिनट में पहुँचता है। मनुष्य की शक्ति होगी

A. 200 वाट

B. 100 वाट

C. 50 वाट

D. 25 वाट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. सही कथन बताइए**

- A. ध्वनि तरंगें एवं प्रकाश तरंगें अनुप्रस्थ होती हैं
- B. ध्वनि तरंगें अनुप्रस्थ एवं प्रकाश तरंगें अनुदैर्घ्य होती हैं
- C. दोनों ही अनुदैर्घ्य होती हैं
- D. प्रकाश तरंगें अनुप्रस्थ एवं ध्वनि तरंगें अनुदैर्घ्य होती हैं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

24. एक उत्तल लेन्स की फोकस दूरी 25 सेमी है। इसकी क्षमता होगी

A.  $2.5D$

B.  $-2.5D$

C.  $4D$

D.  $-4D$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

25. सरल सूक्ष्मदर्शी (आवर्धक लेन्स) के आवर्धन का सूत्र है

A.  $m = 1 + \frac{D}{f}$

B.  $m = 1 + \frac{F}{D}$

C.  $m = 1 - \frac{D}{f}$

D.  $m = \frac{f}{D}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

26. गैसों की विशिष्ट ऊष्मा के लिए मेयर का समीकरण है

A.  $C_P + C_V = R$

B.  $C_P = C_V - P$

C.  $C_P - C_V = R$

D.  $C_P - C_V = \frac{1}{R}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. 100 वाट के एक पंखे को 100 घण्टे तक चलाने पर विद्युत ऊर्जा व्यय होगी

A. 10000 यूनिट

B. 1000 यूनिट

C. 100 यूनिट

D. 10 यूनिट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. धारा प्रवाहित चालक तार के अनुदिश चुम्बकीय प्रेरण का मान होता है

A. शून्य

B. एक

C. अनन्त

D. तार की लम्बाई पर निर्भर करता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. सौर ऊर्जा का स्रोत है।

- A. हाइड्रोजन का हीलियम में रूपान्तरण
- B. यूरेनियम का हल्के तत्वों में टूटना
- C. हीलियम का कार्बन व ऑक्सीजन में रूपान्तरण
- D. कार्बन का जलना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. निम्नलिखित में से किस कण पर वैद्युत आवेश नहीं होता

है

A.  $\alpha$  – कण

B.  $\beta$  – कण

C. प्रोटॉन

D. फोटॉन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

31. एक ऊष्मा इंजन  $100^{\circ}C$  और  $400^{\circ}C$  तापमान के मध्य कार्य करता है। उसकी अधिकतम सम्भावित कार्य क्षमता होगी

A. 52 %

B. 48 %

C. 60 %

D. 45 %

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

32. अन्योन्य प्रेरण पर क्रोड के पदार्थ का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. धात्विक एवं उच्च ताप पर होता है
- B. अधात्विक एवं उच्च ताप पर होता है
- C. धात्विक एवं निम्न ताप पर होता है
- D. अधात्विक एवं निम्न ताप पर होता है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. सूर्य का द्रव्यमान पूरे सौर मण्डल के द्रव्यमान का लगभग कितना प्रतिशत

A. 99.9 %

B. 75 %

C. 60 %

D. 50 %

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

34. सौरमण्डल में अधिकतम द्रव्यमान वाला ग्रह है

A. बृहस्पति

B. शनि

C. पृथ्वी

D. मंगल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35. भारत का प्रथम भू-स्थिर उपग्रह था

A. इनसैट-1A

B. इनसैट-2A

C. आर्यभट्ट

D. एप्पल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** एक पिण्ड विराम अवस्था में चलना प्रारम्भ करता है और गुरुत्वाकर्षण बल के कारण स्वतन्त्र रूप से गिरता है। उसे 19.6 मी की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

A. 1 सेकण्ड

B. 3 सेकण्ड

C. 2 सेकण्ड

D. 5 सेकण्ड

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. किसी आवेश पर लगने वाले विद्युत बल का मान**

A. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता और विद्युतीय आवेश का गुणन  
है

B. धारिता और आवेश का गुणन है

C. विद्युत धारा एवं विद्युत आवेश का गुणन है

D. वोल्टता एवं विद्युत आवेश का गुणन है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान  $m$  तथा गतिज ऊर्जा  $E$  हो तो उसका संवेग होगा

A.  $p = 2mv$

B.  $p = \sqrt{2mE}$

C.  $p = \sqrt{2m / E}$

D.  $p = E / 2m$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. ध्वनि तरंगों से कौन-सी घटना नहीं प्राप्त कर सकते हैं?

A. अपवर्तन

B. व्यतिकरण

C. निवर्तन

D. ध्रुवण

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

40. 40 सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लेन्स तथा 25 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल लेन्स के संयोजन की क्षमता होगी

A.  $+6.5D$

B.  $-1.5D$

C.  $-6.5D$

D.  $+6.67D$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

41. एक दूरबीन के अभिवृत्त लेन्स की फोकस दूरी और अभिनेत्र लेन्स की फोकस दूरी है। अधिक आवर्धन के लिए होना चाहिए

- A.  $f_o$  अधिक व  $f_e$  कम
- B.  $f_o$  अधिक व  $f_e$  अधिक
- C.  $f_o$  कम व  $f_e$  कम
- D.  $f_o$  कम व  $f_e$  अधिक

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

42. एक स्वस्थ व्यक्ति का ताप सेन्टीग्रेड पैमाने पर  $37^{\circ}C$  है तो कैल्विन पैमाने पर मान होगा

A. 273 K

B. 310K

C. 236K

D. 130K

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

43. ट्रांसफार्मर प्रयुक्त किया जाता है

- A. प्रत्यावर्ती धारा दिष्टधारा में परिवर्तित करने के लिए
- B. दिष्टधारा को प्रत्यावर्ती धारा में परिवर्तित करने के लिए
- C. आवश्यक प्रत्यावर्ती वोल्टता प्राप्त करने के लिए
- D. आवश्यक दिष्टधारा वोल्टता प्राप्त करने के लिए

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. किसी पदार्थ का क्षेत्रीय प्रसार गुणांक  $62 \times 10^{-4}$  प्रति डिग्री सेन्टीग्रेड है तो इस पदार्थ का आयतन प्रसार गुणांक होगा

A.  $6.2 \times 10^{-4}$  प्रति डिग्री सेन्टीग्रेड

B.  $9.3 \times 10^{-4}$  प्रति डिग्री सेन्टीग्रेड

C.  $93 \times 10^{-4}$  प्रति डिग्री सेन्टीग्रेड

D.  $0.93 \times 10^{-4}$  प्रति डिग्री सेन्टीग्रेड

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

45. ऊष्मा के यान्त्रिक तुल्यांक का मान है

A. 4.2 जूल

B.  $4.2 \times 10^2$  अर्ग

C. 4.2 जूल/कैलोरी

D.  $4.2 \times 10^{-7}$  अर्ग/कैलोरी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

46. डॉप्लर प्रभाव के कारण उत्पन्न रेड शिफ्ट का उपयोग किया जाता है

A. तारों के मध्य की दूरी मापने में

B. पृथ्वी के सापेक्ष गति करते हुए तारे से उत्सर्जित

प्रकाश का तरंगदैर्घ्य मापने

C. तारों के मध्य सापेक्ष वेग ज्ञात करने में

D. तारों का पृथ्वी के सापेक्ष वेग ज्ञात करने में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

47. एक इलेक्ट्रॉन के दोलन का आवर्तकाल 0.05 माइक्रो सेकण्ड है, इसकी आवृत्ति होगी

A.  $10 \times 10^6$  हर्ट्ज

B.  $20 \times 10^6$  हर्ट्ज

C.  $20 \times 10^5$  हर्ट्ज

D.  $2 \times 10^8$  हर्ट्ज

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

48. बल की दिशा और सम्बन्धित आघूर्ण भुजा के बीच कोण होता है

A.  $0^\circ$

B.  $45^\circ$

C.  $90^\circ$

D.  $180^\circ$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

49. ओजोन परत सूर्य प्रकाश में से अवशोषित करती है

A. दृश्य प्रकाश

B. पराबैगनी प्रकाश

C. अवरक्त प्रकाश

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**