

Q 1. A car covers 30 km at a uniform speed of 60 km/h and the next 30 km at a uniform speed of 40 km/h. Find total time taken.

एक कार 30 km, 60 km/h से और अगला 30 km, 40 km/h से तय करता है, कुल समय ज्ञात करें।

(a) 75 min

(b) 30 min

(c) 120 min

(d) NOTA

Q 2. An object is moving, its velocity changes from 15 cm/s to 10 cm/s in two second what is acceleration?

एक वस्तु का वेग 2 second में 15 cm/s से 10 cm/s हो जाता है त्वरण बताएँ?

(a) 25 cm/s^2

(b) $+ 2.5 \text{ cm/s}^2$

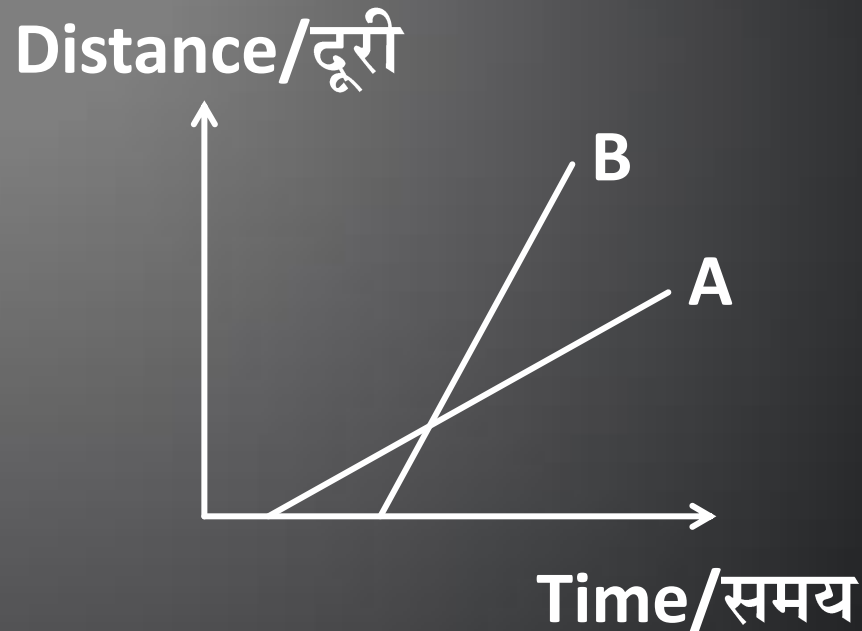
(c) $- 25 \text{ cm/s}^2$

(d) $- 2.5 \text{ cm/s}^2$

Q 3. Which one have greater speed?

इनमें से किसकी चाल अधिक है?

- (a) A का
- (b) B का
- (c) Both equal
- (d) Can't determine



Q 4. Find acceleration

त्वरण ज्ञात करें

- (a) 1 m/s^2
- (b) -1 m/s^2
- (c) Zero
- (d) NOTA

Velocity/वेग



Time/समय

Q 5. A force F_1 acting on a 2.0 kg body produces an acceleration of 2.5 m/s^2 . Another force F_2 acting on 5.0 kg body produces an acceleration of 2.0 m/s^2 . Find the ratio F_2/F_1 .

बल F_1 2 kg के वस्तु पर लगकर 2.5 m/s^2 का त्वरण उत्पन्न करता है, बल F_2 5 kg के वस्तु पर लगकर 2 m/s^2 का त्वरण उत्पन्न करता है F_2/F_1 का अनुपात बताएँ।

(a) 1

(b) $1/2$

(c) 2

(d) 4

Q 6. A particle is released from rest from a height find the distance it falls in 2 sec and 3 sec.

एक वस्तु को ऊँचाई से गिराया जाता है 2 sec और 3 sec में तय की गई दूरी ज्ञात करें। ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

(a) 45 m, 20 m

(b) 40 m, 20 m

(c) 60 m, 20 m

(d) 20 m, 45 m

Q 7. The earth attracts a body of mass 1 kg kept on its surface with a force of?

एक 1 kg के वस्तु को पृथ्वी किस बल से अपने ओर खीचेगी?

(a) 1 N

(b) 6.67×10^{-11} N

(c) 9.8 N

(d) $1/9.8$ N

Q 8. A Ball of mass 1 kg is kept at height 5.0 m.
Calculate work done by gravity

एक गेंद (1 kg) को 5 m की ऊँचाई पर रखा गया है,
गुरुत्व द्वारा किया गया कार्य ज्ञात करें ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)

(a) 49 J

(b) - 49 J

(c) Zero

(d) NOTA

Q 9. Find the kinetic energy of a ball of mass 200 gm. moving at a speed of 20 cm/s.

20 cm/s की गति से 200 gm. का द्रव्यमान की गतिज ऊर्जा की गणना करें।

(a) 4 J

(b) 0.004 J

(c) 0.04 J

(d) 40 J

Q 10. An object of mass 1kg is raised through a height h . Its potential energy is increased by 1 Joule. Find the value of h .

1 kg के द्रव्यमान को कितना ऊँचा उठाया जाए ताकि उसकी स्थितिज ऊर्जा 1 Joule हो।

(a) 0.1 m

(b) 0.01 m

(c) 1 m

(d) NOTA

Q 11. A man with 25 kg Bag climbs UP to a height of 10 m in 50 second, Calculate power?

एक व्यक्ति 25 kg के बैग को 25 sec में 10 मीटर उठाता है, शक्ति ज्ञात करें?

(a) 50 watt

(b) 5 watt

(c) 75 watt

(d) NOTA

Q 12. Five 100 watt bulbs are used for 10 hours every day for 30 days find cost (1 unit = 4 Rs)

5 बल्ब 100 वॉट, को 30 दिन तक 10 घंटा रोज जलाया जाता है यदि 1 unit = 4 Rs हो तो कुल खर्च बताएँ।

(a) Rs. 60

(b) Rs. 6000

(c) Rs. 600

(d) NOTA

Q 13. A sound wave oscillate 600 times in 30 seconds find the time period and frequency.

यदि एक ध्वनि तरंग 30 sec में 600 बार दोलन करता है तो उसका आवर्त काल एवं आवृत्ति ज्ञात करें।

- (a) 0.05 sec, 0.05 Hz
- (b) 0.05 sec, 2 Hz
- (c) 5 sec, 20 Hz
- (d) 0.05 sec, 20 Hz

Q 14. Calculate the wavelength of a sound wave whose frequency is 300 Hz and speed is 330 m/s.

एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति 300 Hz है यदि उसका वेग 330 m/s है तो उसका तरंगदैर्घ्य ज्ञात करें।

(a) 11 m

(b) 22 m

(c) 1.1 m

(d) NOTA

Q 15. Find the momentum of a body whose mass is 100 gm and speed is 18 km/h.

उस वस्तु का संवेग ज्ञात करें जिसका द्रव्यमान 100 gm है और चाल 18 km/h है।

(a) 0.2 kg m/s

(b) 0.5 kg m/s

(c) 5 kg m/s

(d) NOTA

Q 16. An object is placed at a distance of 12 cm from a concave mirror of radius of curvature 16 cm. Find the position of the image.

एक वस्तु अवतल दर्पण जिसकी वक्रता त्रिज्या 16 cm है से 12 cm की दूरी पर रखा गया है, प्रतिबिंब की स्थिति ज्ञात करें

- (a) 20 cm, Erect/सीधा
- (b) 20 cm, Inverted/उल्टा
- (c) 24 cm, Erect/सीधा
- (d) 24 cm, Inverted/उल्टा

Q 17. An object is placed 30 cm from a convex lens. A real image is formed 20 cm from the lens. Find the focal length of the lens.

उत्तल लेंस से 30 cm की दूरी पर रखे वस्तु का वास्तविक प्रतिबिंब 20 cm की दूरी पर बनता है लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करें।

(a) 12 cm

(b) 24 cm

(c) 6 cm

(d) – 12 cm

Q 18. In a case of refraction if angle of incidence is 45° and the angle of refraction is 30° . Find the refractive index of the medium.

यदि आपतन कोण 45° है और अपवर्तन कोण 30° है।
तो माध्यम का अपवर्तनांक बताएँ।

- (a) $\sqrt{2}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (c) $\sqrt{3}$ (d) $\frac{1}{2}$

Q 19. Calculate speed of light in a medium whose refractive index is 3

यदि माध्यम का अपवर्तनांक 3 हो, तो प्रकाश की चाल बताएँ

(a) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

(b) 10^8 m/s

(c) $9 \times 10^8 \text{ m/s}$

(d) NOTA

Q 20. If power of lens is $-4D$ then find its focal length and nature

यदि किसी लेंस की क्षमता $-4D$ हो, तो इसकी फोकस दूरी एवं प्रकृति बताएँ

- (a) 25 cm, convex lens (उत्तल लेंस)
- (b) 25 cm, concave lens (अवतल लेंस)
- (c) 50 cm, convex lens (उत्तल लेंस)
- (d) 50 cm, concave lens (अवतल लेंस)

Q 21. A 4 Volt battery is connected to a lamp of Resistance $4\ \Omega$. Calculate the current through the lamp.

यदि $4\ \Omega$ के लैंप को 4 वोल्ट के बैटरी से जोड़ा जाए तो इससे कितना विद्युत धारा प्रवाहित होगा।

(a) 10 A

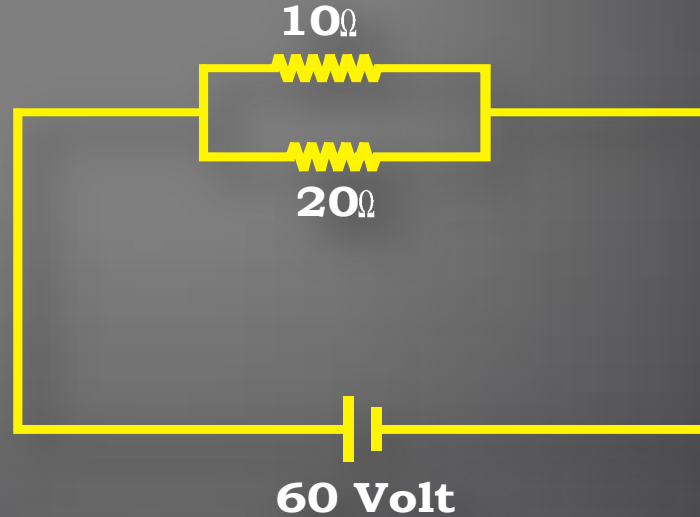
(b) 1 A

(c) 0.5 A

(d) 16 A

Q 22. Find current in the circuit

- (a) 2 A
- (b) 8 A
- (c) 5 A
- (d) 9 A



Q 23. A 3 Volt battery is connected across a 5Ω resistance. Calculate the heat produces in 5 second.

5Ω के प्रतिरोध को 3 Volt के बैटरी से 5 second के लिए जोड़ा जाता है उत्तपन्न उष्मा की गणना करें।

(a) 9 Joule

(b) 18 Joule

(c) 4 Joule

(d) 10 Joule

Q 24. The rate of electricity is Rs 3 per unit. Calculate the cost of running an 80 Watt fan for ten hours a day for the whole month of June.

80 Watt के पंखे को 10 घंटा रोज चलाया जाता है, जून महीने में आये खर्च की गणना करें।

(a) Rs. 60

(b) Rs. 72

(c) Rs. 100

(d) NOTA

Q 25. Find the resistance of the bulb whose Rating is
(110 Watt, 220 Volt)

उस बल्ब का प्रतिरोध ज्ञात करें जिसका पाद्योंक
(110 Watt, 220 Volt हो)

(a) 400Ω

(b) 440Ω

(c) 840Ω

(d) NOTA

Answer Key

- | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | (a) | 2. | (d) | 3. | (b) | 4. | (a) |
| 5. | (c) | 6. | (d) | 7. | (c) | 8. | (b) |
| 9. | (b) | 10. | (a) | 11. | (a) | 12. | (a) |
| 13. | (d) | 14. | (c) | 15. | (b) | 16. | (d) |
| 17. | (a) | 18. | (a) | 19. | (b) | 20. | (b) |
| 21. | (b) | 22. | (d) | 23. | (a) | 24. | (b) |
| 25. | (b) | | | | | | |