

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Trắc nghiệm môn Vật lý 8 **Bài 2: Vận tốc** được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Vật lý

Bộ 15 câu hỏi trắc nghiệm Vật lý lớp 8 Bài 2: Vận tốc

Bài 1: Dụng cụ để xác định sự nhanh chậm của chuyển động của một vật gọi là

- A. vôn kế
- B. nhiệt kế
- C. tốc kế
- D. ampe kế

Tốc kế là dụng cụ để xác định tốc độ tức là sự nhanh chậm của chuyển động của một vật

⇒ **Đáp án C**

Bài 2: Độ lớn của vận tốc có thể cung cấp cho ta thông tin gì về chuyển động của vật?

- A. Cho biết hướng chuyển động của vật.
- B. Cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào.
- C. Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm.
- D. Cho biết nguyên nhân vì sao vật lại chuyển động được.

Độ lớn của vận tốc cho ta biết vật chuyển động nhanh hay chậm

⇒ **Đáp án C**

Bài 3: Chuyển động của phân tử hiđro ở 0oC có vận tốc 1692 m/s, của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất có vận tốc 28800 km/h. Hỏi chuyển động nào nhanh hơn?

- A. Chuyển động của phân tử hiđro nhanh hơn.
- B. Chuyển động của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất nhanh hơn.

C. Hai chuyển động bằng nhau.

D. Tất cả đều sai.

$$VH = 1692 \text{ m/s}$$

⇒ **Đáp án B**

Bài 4: Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào

A. đơn vị chiều dài

B. đơn vị thời gian

C. đơn vị chiều dài và đơn vị thời gian.

D. các yếu tố khác.

Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào đơn vị chiều dài và đơn vị thời gian

⇒ **Đáp án C**

Bài 5: Trái Đất quay quanh Mặt Trời một vòng trong thời gian một năm (trung bình là 365 ngày). Biết vận tốc quay của Trái Đất bằng 108000 km/h. Lấy $\pi \approx 3,14$ thì giá trị trung bình bán kính quỹ đạo của Trái Đất quanh Mặt Trời là:

A. 145 000 000 km

B. 150 000 000 km

C. 150 649 682 km

D. 149 300 000 km

Trong một năm Trái Đất quay: $s = v.t = 365.24.108000 = 946080000 \text{ km}$

$$R = \frac{S}{2\pi} = 150649682 \text{ km}$$

Bán kính Trái Đất:

⇒ **Đáp án C**

Bài 6: Trong đêm tối từ lúc thấy tia chớp lóe sáng đến khi nghe thấy tiếng bom nổ khoảng 15 giây. Hỏi chỗ bom nổ cách người quan sát bao xa? Biết vận tốc truyền âm trong không khí bằng 340 m/s.

- A. 5100 m
- B. 5000 m
- C. 5200 m
- D. 5300 m

Bom nổ cách người quan sát: $s = v.t = 340.15 = 5100 \text{ m}$

⇒ **Đáp án A**

Bài 7: Một máy bay bay với vận tốc 800 km/h từ Hà Nội đến Thành phố Hồ Chí Minh. Nếu đường bay Hà Nội – Hồ Chí Minh dài 1400 km thì máy bay phải bay trong bao nhiêu lâu?

- A. 1 giờ 20 phút
- B. 1 giờ 30 phút
- C. 1 giờ 45 phút
- D. 2 giờ

$$v = \frac{s}{t} \Rightarrow t = \frac{s}{v} = \frac{1400}{800}$$

$$= 1,75 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ } 45 \text{ phút}$$

⇒ **Đáp án C**

Bài 8: Một người đi xe máy xuất phát tại A lúc 7 giờ 20 phút và đến B lúc 8 giờ 5 phút. Tính vận tốc của người đó theo km/h và m/s. Biết quãng đường từ A đến B là 24,3 km.

Thời gian người đó đi từ A đến B là:

$$t = 8\text{h}5' - 7\text{h}20' = 45' = 2700\text{s}$$

Quãng đường từ A đến B dài: $s = 24,3 \text{ km} = 24300 \text{ m}$

Vận tốc của người đó:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{24300}{2700} = 9 \text{ m/s} = 32,4 \text{ km/h}$$

Bài 9: Lúc 8 giờ một người đi xe đạp khởi hành từ A về B với vận tốc 5 m/s. Lúc 10 giờ một người đi xe máy cũng đi từ A về B với vận tốc 36 km/h. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ? Nơi gặp nhau cách A bao nhiêu km?

- Gọi t là thời gian của người đi xe đạp kể từ khi xuất phát cho đến khi gặp nhau.

- Thời gian của người đi xe máy kể từ khi xuất phát cho đến khi gặp nhau là $t - 1$.

Quãng đường người đi xe đạp đi được:

$$s_D = v_D \cdot t = 5 \cdot 3,6 \cdot t = 18t \quad (1)$$

Quãng đường người đi xe máy đi được:

$$s_M = v_M \cdot t = 36 \cdot (t - 1) = 36t - 36 \quad (2)$$

- Khi gặp nhau thì: $s_D = s_M \quad (3)$

- Từ (1), (2) và (3) ta có: $18t = 36t - 36 \Rightarrow t = 2$ giờ

Vậy sau $9 + 2 = 11$ giờ hai người gặp nhau.

Nơi gặp nhau: $s_D = 18 \cdot 2 = 36 \text{ (km)}$

Bài 10: Một người đến ga tàu thì bị chậm mất 30 phút sau khi tàu đã rời khỏi nhà ga A. Để được đi tàu, người đó bèn đi taxi đuổi theo để kịp lên tàu ở nhà ga B kế tiếp. Khi đi được $\frac{3}{4}$ quãng đường từ A đến B thì taxi đuổi kịp tàu. Hỏi người này phải đợi tàu ở nhà ga B trong bao lâu? Coi taxi và tàu chuyển động với vận tốc không đổi theo thời gian.

- Gọi G là địa điểm taxi đuổi kịp tàu

$$S_{AG} = \frac{3 \cdot S_{AB}}{4} \Rightarrow S_{GB} = \frac{S_{AB}}{4} \Rightarrow S_{AG} = 3 \cdot S_{GB}$$

- Gọi t là thời gian xe taxi đi từ A đến khi gặp nhau tại G và vì taxi và tàu chuyển động với vận tốc không đổi theo thời gian

⇒ thời gian xe taxi và tàu đi từ G đến B là: $t_{xeGB} = \frac{t}{3}$

- Vì chậm mất 30 phút = 1/2 giờ nên thời gian tàu đi từ nhà ga A đến G và từ G đến B lần lượt là:

$$t_{tàuAG} = t + \frac{t}{2} = \frac{2t+1}{2} \Rightarrow t_{tàuGB} = \frac{2t+1}{6}$$

Vậy thời gian người đó phải đợi tại nhà ga B là:

Câu 11: Công thức tính vận tốc là:

A. $v = s \cdot t$

B. $v = \frac{s}{t}$

C. $v = \frac{t}{s}$

D. $v = \frac{1}{t}$

⇒ **Đáp án B**

Câu 12: Một người đi xe đạp với vận tốc 12km/h. Thời gian người đó đi từ nhà đến công xưởng là bao lâu, biết khoảng cách từ nhà đến công xưởng là 36km.

A. $\frac{1}{3}h$

B. 6h

C. 3h

D. $\frac{2}{3}h$

$$t = \frac{s}{v} = \frac{36}{12} = 3h$$

Theo công thức tính vận tốc ta có:

Hướng dẫn giải

Từ đó ta có thời gian người đó đi từ nhà đến công xưởng là:

⇒ **Đáp án C**

Câu 13: Một người đi xe máy với vận tốc 50km/h trong khoảng thời gian 40 phút. Hỏi quãng đường người đó đi được là bao nhiêu?

$$v = \frac{s}{t} \Rightarrow s = v \cdot t$$

Theo công thức tính vận tốc ta có:

Từ đó ta có:

$$s = v \cdot t = 50 \cdot \frac{40}{60} = \frac{100}{3} km$$

Quãng đường người đó đi được là:

Câu 14: Một người đi xe máy với vận tốc 20km/h và một người đi xe đạp với vận tốc cùng khởi hành ở cùng một nơi và chuyển động cùng chiều nhau. Sau khi đi được 20 phút, người đi xe máy dừng lại và nghỉ 30 phút rồi trở lại đuổi theo người đi xe đạp. Hỏi khoảng cách giữa hai xe khi đi được 50 phút là bao nhiêu?

A. 5km

B. 6km

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

D. $\frac{10}{3} km$

⇒ **Đáp án C**

Câu 15: Cùng một lúc 2 xe xuất phát từ 2 điểm A và B, AB = 120km, 2 xe chuyển động ngược chiều với vận tốc không đổi. Xe thứ nhất chuyển động từ A với vận tốc , xe thứ hai chuyển động từ B với vận tốc . Hỏi khoảng cách giữa hai xe sau 45 phút là bao nhiêu?

- A. 78, 75km
- B. 78, 57km
- C. 77, 85km
- D. 75, 87km

⇒ **Đáp án A**

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Trắc nghiệm Vật lí lớp 8 **Bài 2: Vận tốc** hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.