

TRUNG TÂM LUYỆN THI NH CẤP 3

QUẬN 5 – QUẬN 6 – QUẬN 11

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2

ÔN TẬP GIỮA KÌ 1 2022 – 2023

Môn: Lý – Lớp 10 | Thời gian: 60 phút

“Tốt hơn 1% mỗi ngày”

A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Có mấy cách để đo các đại lượng vật lý?

- A.1. B. 2. C.3. D.4

Câu 2. Dùng một thước đo có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị 1,245 m. Lỗi sai số dụng cụ đo là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết:

- A. $d = (1245 \pm 2) \text{ mm}$ B. $d = (1,245 \pm 0,001) \text{ m}$
C. $d = (1245 \pm 3) \text{ mm}$ D. $d = (1,245 \pm 0,0005) \text{ m}$

Câu 3. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. Chuyển động tròn.
B. Chuyển động thẳng và không đổi chiều.
C. Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.
D. Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

Câu 4. Bạn A đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6km về phía đông. Đến bến xe, bạn lên xe bus đi tiếp 8km về phía Nam. Độ dịch chuyển tổng hợp của bạn là

- A. 10 km. B. 2 km. C. 14 km. D. 8 km.

Câu 5. Một vật chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là :

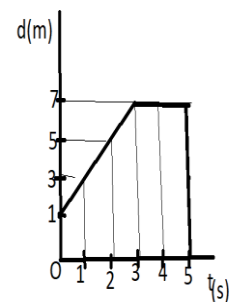
- A. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$ B. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$ C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$ D. $v_{tb} = \frac{1}{2} \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$

Câu 6. Bố bạn A đưa A đi học bằng xe máy vào lúc 7 giờ đến trường quãng đường 15 km. Đến gần trường, xe giảm dần tốc độ và dừng trước cổng trường lúc 7 giờ 30 phút. Tính tốc độ trung bình của xe khi đến trường.

- A. 30 km/h. B. 20 km/h. C. 10 km/h. D. 40 km/h.

Câu 7. Một người lái ô tô đi thẳng 6 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 km rồi quay sang hướng Đông đi 3 km. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô.

- A. 13 km; 5 km.
B. 5 km; 13 km.
C. 13 km; 10 km.
D. 10 km; 5 km.



Câu 8. Đại lượng nào mô tả sự nhanh chậm của chuyển động?

- A. Quãng đường. B. Vận tốc. C. Thời gian. D. Gia tốc.

Câu 9. Một vật chuyển động thẳng đều có phương trình $x = 10 + 2.t$ (với x (m), t (s)). Vận tốc chuyển động của vật là

- A. 10 m/s. B. 2 m/s. C. 12 m/s. D. 5 m/s

Câu 10. Một chiếc xe máy chạy trong 3 giờ đầu với tốc độ 30 km/h, 2 giờ kế tiếp với tốc độ 40 km/h. Tốc độ trung bình của xe là

- A. 34 km/h. B. 35 km/h. C. 30 km/h. D. 40 km/h.

Câu 11. Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 5 + 60t$ (km), t đo bằng giờ). Chất điểm đó xuất phát từ điểm nào và chuyển động với vận tốc bằng bao nhiêu?

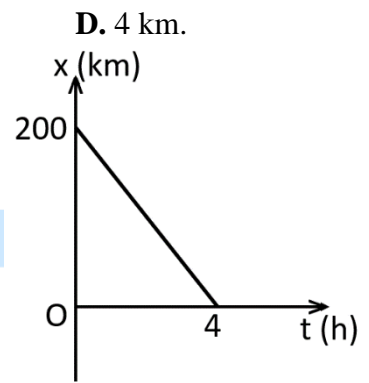
- A. Từ điểm O, với vận tốc 5km/h.
B. Từ điểm O, với vận tốc 60 km/h.
C. Từ điểm M, cách O là 5 km, với vận tốc 5 km/h.
D. Từ điểm M, cách O là 5 km, với vận tốc 60 km/h

Câu 12. Phương trình chuyển động của chất điểm dọc theo trục Ox có dạng $x = 2t - 10$ (km, giờ). Quãng đường đi được của chất điểm sau 3h là

- A. 6 km. B. -6 km. C. -4 km. D. 4 km.

Câu 13. Một vật chuyển động thẳng đều với đồ thị như hình vẽ. Phương trình chuyển động của vật là

- A. $x = 200 + 50t$ (km) .
B. $x = 200 - 50t$ (km) .
C. $x = 100 + 50t$ (km) .
D. $x = 50t$ (km)

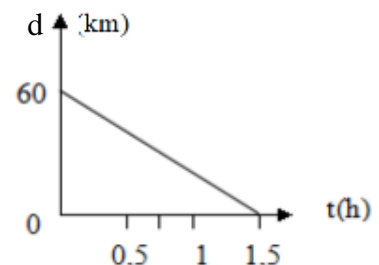


Câu 14. Một vật chuyển động thẳng đều theo trục Ox. Chọn gốc thời gian là lúc bắt đầu khảo sát chuyển động. Tại các thời điểm $t_1 = 2$ s và $t_2 = 4$ s, tọa độ tương ứng của vật là $x_1 = 8$ m và $x_2 = 16$ m. Kết luận nào sau đây là không chính xác?

- A. Phương trình chuyển động của vật: $x = 4t$ (m, s)
B. Vận tốc của vật có độ lớn 4 m/s.
C. Vật chuyển động cùng chiều dương trục Ox.
D. Thời điểm ban đầu vật cách gốc tọa độ O là 8 m.

Câu 15. Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của một người đi xe đạp trên một đường thẳng được biểu diễn trên hình vẽ bên. Quãng đường xe đi được trong khoảng thời gian từ thời điểm $t_1 = 0,5$ h đến $t_2 = 1$ h bằng

- A. 20 km. B. 60 km.
C. 40 km. D. 30 km.



Câu 16. Chọn câu trả lời sai.

Một hành khách A đứng trong toa tàu và một hành khách B đứng trên sân ga. Khi tàu chuyển động thì hành khách B chạy trên sân ga với cùng vận tốc của tàu và theo chiều chuyển động của tàu

- A. Hành khách A đứng yên so với hành khách B
B. Hành khách A chuyển động so với sân ga
C. Hành khách B chuyển động so với sân ga

D. Hành khách B chuyển động so với hành khách A

Câu 17. Một chiếc thuyền buồm chạy ngược dòng sông, sau 1 giờ đi được 10 km. Một khúc gỗ trôi theo dòng sông, sau 1 phút trôi được $100/3$ m. tính vận tốc của thuyền buồm so với nước?

- A. 8 km/h. B. 12 km/h. C. 10 km/h. D. một đáp án khác.

Câu 18. Thang cuốn ở siêu thị đưa khách từ tầng trệt lên lầu mất 1 phút. Nếu thang dừng thì khách phải đi bộ mất 40 giây. Hỏi nếu thang vẫn hoạt động mà người khách vẫn bước đều lên như trước thì sẽ mất bao lâu?

- A. 30 s. B. 15 s. C. 24 s. D. 20 s.

Câu 19. Một đoàn tàu bắt đầu rời ga chuyển động nhanh dần đều, sau 20 s đạt đến vận tốc 36 km/h. Sau bao lâu tàu đạt đến vận tốc 54 km/h?

- A. 10 s. B. 20s C. 30s D. 40s

Câu 20. Gia tốc là một đại lượng:

- A. Đại số, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc
B. Vectơ, đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc
C. Vector, đặc trưng cho tính nhanh hay chậm của chuyển động
D. Vector, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc

Câu 21. Một xe chuyển động chậm dần đều với $v_0 = 54$ km/h. Quãng đường vật đi được đến khi dừng hẳn là 30 m. Quãng đường vật đi được trong 2 giây cuối là:

- A. 7 m. B. 7,5 m. C. 8 m. D. 8,5 m.

Câu 22. Chất điểm chuyển động trên trục Ox, bắt đầu chuyển động tại thời điểm $t = 0$, có phương trình chuyển động là $x = t^2 + 10t + 8$. Phương trình vận tốc của vật là:

- A. $10 - 2t$. B. $10 + 2t$. C. $10 - t$. D. $10 + t$.

Câu 23. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh và ô tô chuyển động chậm dần đều. Cho tới khi dừng hẳn lại thì ô tô đã chạy thêm được 100 m. Gia tốc a của ô tô là bao nhiêu?

- A. $a = -0,5 \text{ m/s}^2$. B. $a = -0,2 \text{ m/s}^2$. C. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$. D. $a = 0,5 \text{ m/s}^2$.

Câu 24. Một vật chuyển động thẳng có phương trình: $x = 4t^2 + 20t$ (m;s). Tính quãng đường vật đi được từ thời điểm $t_1 = 2$ s đến thời điểm $t_2 = 5$ s.

- A. 144 cm. B. 144 m. C. 14 m. D. Đáp án khác.

B. TỰ LUẬN

Câu 1. Một ca nô di chuyển thẳng đều xuôi theo dòng từ bến A đến bến B cách nhau, $AB = 36$ km trong khoảng thời gian là 1h30 phút. Tốc độ của dòng chảy là 6 km/h. Tính xem thời gian mà ca nô chạy ngược dòng từ B đến A là bao nhiêu?

Câu 2. Một ô tô đi từ A đến B. Đầu chặng ô tô đi $1/4$ tổng thời gian với $v = 50$ km/h. Giữa chặng ô tô đi $1/2$ thời gian với $v = 40$ km/h. Cuối chặng ô tô đi $1/4$ tổng thời gian với $v = 20$ km/h. Tính vận tốc trung bình của ô tô

Câu 3. Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ 2 địa điểm A và B cách nhau 20 km trên một đường thẳng đi qua B, chuyển động cùng chiều theo hướng A đến B. Vận tốc của ô tô xuất phát từ A với $v = 60$ km/h, vận tốc của xe xuất phát từ B với $v = 40$ km/h.

a/ Viết phương trình chuyển động.

b/ Vẽ đồ thị tọa độ - thời gian của 2 xe trên cùng hệ trục.

c/ Dựa vào đồ thị để xác định vị trí và thời điểm mà 2 xe đuổi kịp nhau.



NOVELTY - QUALITY - HUMANITY