



ĐỀ ÔN TẬP GIỮA KÌ 1 – MÔN LÝ – ĐỀ 01

Câu 1: [VNA] Chuyển động cơ của một vật là

- A. chuyển động có vận tốc khác không.
- B. chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.
- C. sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật mốc theo thời gian.
- D. sự thay đổi vị trí của vật so với vật mốc theo thời gian.

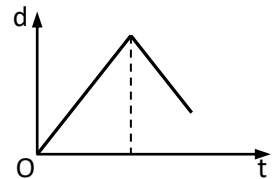
Câu 2: [VNA] Đại lượng nào sau đây là đại lượng vectơ?

- A. Quãng đường.
- B. Thời gian.
- C. Độ dịch chuyển.
- D. Tốc độ chuyển động.

Câu 3: [VNA] Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình.

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.
- B. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.
- C. Vật đang đứng yên.
- D. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.



Câu 4: [VNA] Đại lượng không có tính tương đối khi vật có vận tốc nhỏ

- A. vận tốc.
- B. khối lượng.
- C. quỹ đạo.
- D. độ dài.

Câu 5: [VNA] Một người đi xe đạp trên $\frac{2}{3}$ đoạn đường đầu với tốc độ trung bình 10 km/h và $\frac{1}{3}$ đoạn đường sau với tốc độ trung bình 20 km/h. Tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường là

- A. 12 km/h.
- B. 15 km/h.
- C. 17 km/h.
- D. 13,3 km/h.

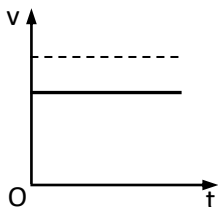
Câu 6: [VNA] Rơi tự do là một chuyển động

- A. thẳng đều.
- B. thẳng chậm dần đều.
- C. thẳng nhanh dần.
- D. thẳng nhanh dần đều.

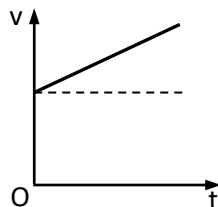
Câu 7: [VNA] Để xác định tốc độ của một vật chuyển động đều, một người đã đo được quãng đường đi được bằng $(16,0 \pm 0,4)m$ trong khoảng thời gian $(4,0 \pm 0,2)s$. Tốc độ của vật là

- A. $(4,0 \pm 0,1)m/s$.
- B. $(4,0 \pm 0,3)m/s$.
- C. $(4,0 \pm 0,6)m/s$.
- D. $(4,0 \pm 0,2)m/s$.

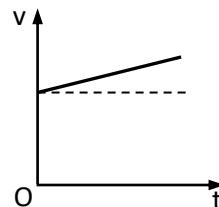
Câu 8: [VNA] Đồ thị vận tốc – thời gian nào sau đây mô tả chuyển động có độ lớn của gia tốc là lớn nhất?



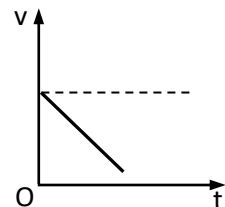
A.



B.



C.



D.

Câu 9: [VNA] Một vật bị ném ngang (bỏ qua sức cản của không khí). Lực tác dụng vào vật trong suốt quá trình chuyển động là

- A. lực ném.
- B. lực ném và trọng lực.
- C. lực do bởi chuyển động ném ngang.
- D. trọng lực.

Câu 10: [VNA] Trường hợp nào sau đây có thể coi chiếc máy bay là một chất điểm khi

- A. thử nghiệm quanh sân bay.
- B. trên đường băng.
- C. từ Hà Nội đến Huế.
- D. hạ cánh xuống sân bay

Câu 11: [VNA] Từ một đỉnh tháp người ta buông rơi một vật. Một giây sau, ở tầng thấp hơn 10 m, người ta buông rơi vật thứ 2. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Kể từ lúc vật thứ nhất được buông rơi, hai vật chạm nhau sau

- A. 1,5 s.
- B. 2 s.
- C. 3 s.
- D. 9 s.

Câu 12: [VNA] Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng với tốc độ 14 km/h so với mặt nước. Nước chảy với tốc độ 9 km/h so với bờ. Tốc độ của thuyền so với bờ là

- A. 14 km/h.
- B. 21 km/h.
- C. 9 km/h.
- D. 5 km/h.

Câu 13: [VNA] Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì

- A. gia tốc luôn âm.
- B. vectơ gia tốc cùng hướng với vectơ vận tốc.
- C. vectơ gia tốc ngược hướng với vectơ vận tốc
- D. gia tốc luôn dương.

Câu 14: [VNA] Từ độ cao 7,5 m người ta ném một quả cầu với vận tốc ban đầu 10 m/s, ném xiên góc 45° so với phương ngang. Vật chạm đất tại vị trí cách vị trí ban đầu

- A. 5 m.
- B. 15 m.
- C. 9 m.
- D. 18 m.

Câu 15: [VNA] Một ô tô chuyển động chậm dần đều. Sau 10s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10s đó là

- A. 100 m.
- B. 70 m.
- C. 40 m.
- D. 50 m.

Câu 16: [VNA] Một vật chuyển động thẳng đều. Tại thời điểm $t_1 = 2 \text{ s}$, vật có hoành độ là $x_1 = 1 \text{ m}$. Tại thời điểm $t_2 = 5 \text{ s}$, vật hoành độ là $x_2 = -8 \text{ m}$. Phương trình chuyển động của vật là

- A. $x = -3t + 7$.
- B. $x = 3t - 5$.
- C. $x = -3t + 3$.
- D. $x = -3t + 5$.

Câu 17: [VNA] Biết $\vec{d}_1$ là độ dịch chuyển 5 m về phía Nam, $\vec{d}_2$ là độ dịch chuyển 8 m về phía Bắc. Độ dịch chuyển tổng hợp $\vec{d}$ có

- A. độ lớn là 3 m, hướng trùng với hướng Bắc.
- B. độ lớn là 3 m, hướng trùng với hướng Nam.
- C. độ lớn là 13 m, hướng trùng với hướng Bắc.
- D. độ lớn là 13 m, hướng trùng với hướng Nam.

Câu 18: [VNA] Phương trình chuyển động của chất điểm dọc theo trục Ox có dạng $x = 10 + 2t$ (km, giờ). Quãng đường đi được của chất điểm sau 3h là

- A. 6 km.
- B. 30 km.
- C. 16 km.
- D. 36 km.

Câu 19: [VNA] Trong môn trượt tuyết, một vận động viên sau khi trượt trên đoạn đường dốc thì trượt ra khỏi dốc theo phương ngang ở độ cao 90 m so với mặt đất. Người đó bay xa được 180 m trước khi chạm đất. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Hỏi tốc độ của vận động viên đó ngay trước khi chạm đất gần nhất với giá trị nào sau đây.

- A. 90 m/s.
- B. 60 m/s.
- C. 45 m/s.
- D. 42 m/s.

Câu 20: [VNA] Một vật rơi tự do từ độ cao 45m. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho $g = 10 \text{ m/s}^2$

- A. 3s.
- B. 9s.
- C. 4,5s.
- D. 2,1s.

Câu 21: [VNA] Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều; 2 giờ đầu xe chạy với tốc độ trung bình 60 km/h, 3 giờ sau xe chạy với tốc độ trung bình 40 km/h. Tốc độ trung bình của xe trong suốt thời gian chạy là

- A. 34 km/h.
- B. 44 km/h
- C. 48 km/h
- D. 50 km/h

Câu 22: [VNA] Một vật chuyển động có phương trình chuyển động $x = 5 + 12t + 2t^2$ (x(m), t(s)). Gia tốc của chất điểm là

- A. 2 m/s. B. 4 m/s. C. 12 m/s. D. 5 m/s.

Câu 23: [VNA] Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 5 m/s^2 và vận tốc ban đầu 10 m/s . Quãng đường vật đi được trong giây thứ 5 là

- A. 32,5 m. B. 50 m. C. 35,6 m. D. 28,7 m.

Câu 24: [VNA] Một hòn sỏi khối lượng m , được ném ngang từ độ cao h với vận tốc ban đầu v_0 . Thời gian rơi được tính theo công thức

- A. $t = \sqrt{\frac{g}{2h}}$ B. $t = \sqrt{\frac{2g}{h}}$ C. $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ D. $t = \sqrt{\frac{h}{2g}}$

Câu 25: [VNA] Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức $g = \frac{2h}{t^2}$. Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức nào?

- A. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta h}{h} + 2\frac{\Delta t}{t}$ B. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta h}{h} - 2\frac{\Delta t}{t}$ C. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta h}{h} + \frac{\Delta t}{t}$ D. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta h}{h} - \frac{\Delta t}{t}$

Câu 26: [VNA] Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột về phía trước thì các hành khách sẽ

- A. ngã người về phía sau. B. dừng lại ngay.
C. chúi người về phía trước. D. ngã người sang bên cạnh.

Câu 27: [VNA] Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, phát biểu nào sau đây không đúng

- A. vec-tơ gia tốc có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với vec-tơ vận tốc.
B. gia tốc có độ lớn không đổi.
C. quãng đường đi được trong những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.
D. vận tốc tức thời có độ lớn tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

Câu 28: [VNA] Thả rơi một hòn đá từ miệng một cái hang sâu xuống đáy. Sau 4 s kể từ khi thả thì nghe tiếng hòn đá chạm đáy. Biết tốc độ của âm thanh trong không khí là 330 m/s . Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Chiều sâu của hang là

- A. 60 m. B. 90 m. C. 71,6 m. D. 54 m.

Câu 29: [VNA] Thời gian cần thiết để tăng vận tốc từ 10 m/s lên 40 m/s của một chuyển động có gia tốc trung bình 2 m/s^2 là

- A. 10 s. B. 15 s. C. 25 s. D. 20 s.

Câu 30: [VNA] Một quả bóng được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu là 20 m/s từ độ cao 45 m và rơi xuống đất sau 3 s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$ và bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa (theo phương ngang) của quả bóng bằng

- A. 30 m. B. 45 m. C. 60 m. D. 90 m.

 HẾT