

Họ và tên:Lớp: 10A....

Điểm:

Câu 1: Một viên đá được thả rơi tự do, lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Sau 2 giây, vận tốc của viên đá là
A. 5m/s. B. 20m/s. C. 8m/s. D. 12m/s.

Câu 2: Một đĩa tròn quay đều có chu kỳ 0,4 giây. Tốc độ góc có giá trị là
A. 5Hz B. 15,7 rad/s C. 2,5Hz D. 31,4rad/s

Câu 3: Một xe máy chuyển động thẳng đều với tốc độ 30km/h. Quãng đường xe đi được sau 15 phút là
A. 25km. B. 600km. C. 10km. D. 55km.

Câu 4: Một vật rơi tự do, chạm đất có vận tốc là 40m/s. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$; độ cao ban đầu là
A. 50m B. 160m C. 80m D. 400m

Câu 5: Trong chuyển động tròn đều, đại lượng có đơn vị rad/s là
A. tần số B. tốc độ dài C. tốc độ góc D. gia tốc hướng tâm

Câu 6: Một ô tô đang chạy với vận tốc 5m/s thì bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 4 giây ô tô đạt vận tốc 13m/s. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc của ô tô là:
A. 2m/s^2 . B. $1,5\text{m/s}^2$. C. $11,75\text{m/s}^2$. D. $4,5\text{m/s}^2$.

Câu 7: Trong chuyển động tròn đều, gia tốc hướng tâm có chiều
A. tiếp tuyến với đường tròn quỹ đạo. B. là chiều quay của kim đồng hồ.
C. là chiều chuyển động của vật. D. hướng về tâm của quỹ đạo.

Câu 8: Rơi tự do là sự rơi chỉ chịu tác dụng của
A. lực ném của tay. B. lực đẩy Ác-si-mét.
C. lực cản của không khí. D. trọng lực.

Câu 9: Rơi tự do là chuyển động:
A. thẳng nhanh dần đều. B. thẳng chậm dần đều.
C. thẳng đều. D. tròn đều.

Câu 10: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, đại lượng đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc là

- A. gia tốc. B. tốc độ. C. quãng đường. D. thời gian.

Câu 11: Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, vec-tơ gia tốc

- A. luôn thay đổi chiều.
B. cùng phương, cùng chiều với vec-tơ vận tốc.
C. cùng phương, ngược chiều với vec-tơ vận tốc.
D. có độ lớn bằng 0.

Câu 12: Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc đầu là 12m/s. Sau một thời gian vật có thể có vận tốc nào sau đây?

- A. 12m/s. B. 16m/s. C. 14m/s. D. 8m/s.

Câu 13: Trong chuyển động tròn đều, thời gian thực hiện một vòng gọi là

- A. tốc độ dài. B. chu kì. C. tốc độ góc. D. tần số.

Câu 14: Một đoàn tàu bắt đầu rời ga , chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc $1,6 \text{ m/s}^2$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Sau bao lâu , tàu đạt vận tốc 86,4 km/h ?

- A. 15 s B. 12,5 s C. 8,64 s D. 16 s
-
-
-
-

Câu 15: Một vật đứng yên khi

- A. có sự thay đổi tốc độ theo thời gian.
B. có sự thay đổi vị trí so với vật khác theo thời gian.
C. không có sự thay đổi tốc độ theo thời gian.
D. không có sự thay đổi vị trí so với vật khác theo thời gian.

Câu 16: Một vật rơi tự do có gia tốc trọng trường g. Sự phụ thuộc của quãng đường vào thời gian rơi được xác định bởi biểu thức

- A. $s = \frac{g}{t^2}$ B. $s = \frac{1}{2} g^2 t$ C. $s = 0,5gt^2$ D. $s^2 = 2gt$

Câu 17: Một chất điểm chuyển động theo đường thẳng có vận tốc ban đầu $v_0 = 5\text{m/s}$; chuyển động đều trong khoảng thời gian $t_1 = 3\text{s}$, chuyển động với gia tốc $a_2 = 1,5\text{m/s}^2$ trong thời gian $t_2 = 2\text{s}$. Vận tốc cuối của chất điểm là

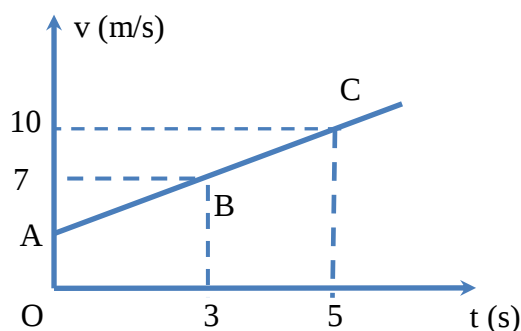
- A. 11,5m/s. B. 12,5m/s. C. 6m/s. D. 8m/s.
-
-
-
-

Câu 18: Trong trò chơi đu quay điện ở các công viên vui chơi, các khoang ngồi cách tâm tròn của đu quay 4m. Đu quay quay đều mỗi vòng mất 1 phút. Lấy $\pi = 3,14$. Gia tốc hướng tâm của khoang ngồi là:

- A. $157,8\text{m/s}^2$. B. $25,12\text{m/s}^2$. C. $0,044\text{m/s}^2$. D. $0,42\text{m/s}^2$.
-
-
-
-
-

Câu 19: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ. Vận tốc đầu và gia tốc có giá trị lần lượt là:

- A. $v_0 = 2,5\text{m/s}$; $a = 1,5\text{m/s}^2$.
- B. $v_0 = 5\text{m/s}$; $a = 1\text{m/s}^2$.
- C. $v_0 = 5\text{m/s}$; $a = 1,5\text{m/s}^2$.
- D. $v_0 = 2,5\text{m/s}$; $a = 1\text{m/s}^2$.



Câu 20: Vật rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao s_1 xuống mặt đất trong thời gian t_1 , từ độ cao s_2 xuống mặt đất trong thời gian t_2 . Biết $s_2 = 9s_1$. Tỉ số t_2/t_1 có giá trị là

- A. 3.
- B. $1/9$.
- C. 9.
- D. $1/3$.

Câu 21: Trong chuyển động thẳng đều, quãng đường đi được tỉ lệ thuận với:

- A. gia tốc.
- B. thời gian.
- C. khối lượng
- D. tốc độ.

Câu 22: Trong 1 giây cuối cùng trước khi chạm đất vật rơi tự do đi được quãng đường gấp 2 lần quãng đường vật rơi trước đó tính từ lúc thả. Cho $g = 10\text{ m/s}^2$. Thời gian vật rơi là

- A. 0,64 giây
- B. 2 giây
- C. 2,37 giây
- D. 3 giây

Câu 23: Một ô tô đang chuyển động thẳng biến đổi đều với biểu thức của vận tốc là $v = 18 - 1,5t$ (m/s). Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Quãng đường ô tô đi thêm được kể từ lúc $t = 0$ là

- A. 95 m
- B. 180 m
- C. 120 m
- D. 108 m

Câu 24: Biểu thức nào sau đây là **không đúng** trong khảo sát chuyển động thẳng biến đổi đều?

- A. $v = v_0 + at$
- B. $v^2 = 2as$
- C. $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$
- D. $a = \frac{v - v_0}{t}$

Câu 25: Hai vật chuyển động thẳng đều cùng lúc, ngược chiều nhau từ hai vị trí A và B cách nhau 300m. Vật từ A với vận tốc 10 m/s, vật đi từ B có vận tốc 15m/s. Sau bao lâu, hai vật gặp nhau?

- A. 24 giây
- B. 20 giây
- C. 12 giây
- D. 10 giây

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- HẾT -----