

Câu 1: Câu nào đúng? Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống tới đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do phụ thuộc độ cao h là

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

Câu 2: Điều nào sau đây là sai đối với vật chuyển động thẳng đều?

- A. Véc tơ vận tốc không đổi theo thời gian.
B. Quỹ đạo là thẳng, vận tốc tức thời không thay đổi theo thời gian
C. Phương trình toạ độ là hàm bậc hai theo thời gian.
D. Quỹ đạo là đường thẳng, trong đó vật đi được những quãng đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kì

Câu 3: Điều nào sau đây đúng khi nói về chất điểm ?

- A. Mọi vật có khối lượng đều coi là chất điểm.
B. Chất điểm là những vật có kích thước rất nhỏ so với chiều dài quỹ đạo của vật
C. Chất điểm là những vật có kích thước rất nhỏ .
D. Chất điểm là những vật có kích thước nhỏ .

Câu 4: Một vật chuyển động với phương trình: $x = 6t + 2t^2$ (m; s). Kết luận nào sau đây là sai?

- A. $a = 4 \text{ m/s}^2$ B. $v = 6 \text{ m/s}$ C. $a = 2 \text{ m/s}^2$ D. $x_0 = 0$

Câu 5: Phương trình nào sau đây là phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều :

- A. $x = x_0 t + \frac{1}{2} at^2$ B. $s = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ C. $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ D. $x = x_0 + v_0 t^2 + \frac{1}{2} at^2$

Câu 6: Chọn câu sai? Véc tơ vận tốc trong chuyển động tròn đều

- A. Có độ lớn không đổi B. Đặt vào vật chuyển động tròn
C. Luôn hướng vào tâm của quỹ đạo tròn D. Có phương tiếp tuyến với quỹ đạo chuyển động

Câu 7: Công thức tốc độ dài; tốc độ góc trong chuyển động tròn đều và mối liên hệ giữa chúng là

- A. $v = \frac{\varphi}{t}$; $\omega = \frac{s}{t}$; $\omega = vR$ B. $v = \frac{\varphi}{t}$; $\omega = \frac{s}{t}$; $v = \omega R$
C. $v = \frac{s}{t}$; $\omega = \frac{\varphi}{t}$; $\omega = vR$ D. $v = \frac{s}{t}$; $\omega = \frac{\varphi}{t}$; $v = \omega R$

Câu 8: Một vật rơi tự do từ độ cao 80m . Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Quãng đường vật rơi được trong 2s đầu là

- A. 20m B. 35m. C. 45m D. 40m

Câu 9: Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu 3m/s và gia tốc 2 m/s^2 , thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động theo chiều dương của trục toạ độ thì phương trình có dạng:

- A. $x = 3t + t^2$ B. $x = -3t - 2t^2$ C. $x = -3t + t^2$ D. $x = 3t - t^2$

Câu 10: Một chất điểm chuyển động thẳng đều theo chiều dương của trục toạ độ với vận tốc có độ lớn bằng 3m/s, tại thời điểm $t = 0$ chất điểm ở vị trí cách gốc toạ độ 6 (m) về phía dương của trục toạ độ. Phương trình chuyển động của chất điểm là

- A. $x = 6 - 3t$ B. $x = -6 + 3t$ C. $x = 6 + 3t$ D. $x = -6 - 3t$

Câu 11: Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = -18 + 5t$; x tính bằng km, t tính bằng giờ. Hỏi độ dời của chất điểm sau 3 giờ là bao nhiêu?

- A. -15km B. -18km C. -3km D. 15 km

Câu 12: Một chiếc xe đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì giảm tốc độ sau 10s xe dừng lại . Coi chuyển động của xe là chậm dần đều, gia tốc của xe là

- A. 1 m/s^2 B. 2 m/s^2 C. -1 m/s^2 D. -2 m/s^2

Câu 13: Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 4t - 10$ (x đo bằng km, t đo bằng giờ). Quãng đường đi được của chất điểm sau 1h là:

A. 2km.

B. 4 km.

C. -2km.

D. -6 km.

Câu 14: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 4,9 m xuống mặt đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Vận tốc của vật khi chạm đất là:

A. $v = 1,0 \text{ m/s}$ B. $v = 9,8 \text{ m/s}$ C. $v = 19,6 \text{ m/s}$ D. $v = 4,9 \text{ m/s}$

Câu 15: Vận tốc của một chất điểm chuyển thẳng động dọc theo trục Ox cho bởi hệ thức $v = 15 - 6t(\text{m/s})$. Gia tốc là

A. -3 m/s^2 .B. $a = -6 \text{ m/s}^2$.C. 6 m/s^2 .D. 3 m/s^2 .

Câu 16: Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi đi được 1000m tàu đạt được vận tốc 10m/s. Gia tốc đoàn tàu là:

A. $0,05 \text{ m/s}^2$ B. 200 m/s^2 C. $0,005 \text{ m/s}^2$ D. 20 m/s^2

Câu 17: Một chất điểm xuất phát chuyển động thẳng nhanh dần đều sau 4s chất điểm đạt vận tốc $v = 10 \text{ m/s}$. Gia tốc của chất điểm là

A. 6 m/s^2 B. $2,5 \text{ m/s}^2$ C. 4 m/s^2 D. 2 m/s^2

Câu 18: Một chất điểm được thả rơi tự do từ độ cao 78,4m ở nơi có gia tốc rơi tự do $9,8 \text{ m/s}^2$. Thời gian rơi của chất điểm là:

A. 2s

B. 1s

C. 1,98s.

D. 4s

Câu 19: Một ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 10s, vận tốc ô tô tăng từ 4m/s lên 6m/s. Quãng đường s mà ô tô đã đi được trong khoảng thời gian này bằng

A. $s = 25 \text{ m}$ B. $s = 50 \text{ m}$ C. $s = 100 \text{ m}$ D. $s = 500 \text{ m}$

Câu 20: Một chất điểm chuyển động có công thức vận tốc: $v = 2t + 6 \text{ (m/s)}$. Quãng đường chất điểm đi được trong 10s đầu là:

A. 10m.

B. 80m.

C. 160m.

D. 120m.

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	B	C	C	C	D	A	D	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	B	B	B	A	B	D	B	C

uigeli.xyz
ĐỀ 2

ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ I
MÔN VẬT LÝ 10

Câu 1: Câu nào sai? Vectơ gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều.

A. Luôn hướng vào tâm của quỹ đạo tròn

B. Có phương và chiều không đổi

C. Có độ lớn không đổi

D. Đặt vào vật chuyển động tròn đều

Câu 2: Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều .

$$A. a = \frac{v_t + v_0}{t + t_0}$$

$$B. a = \frac{v_t^2 - v_0^2}{t_0}$$

$$C. a = \frac{v_t^2 - v_0^2}{t + t_0}$$

$$D. a = \frac{v_t - v_0}{t - t_0}$$

Câu 3: Sự rơi tự do là chuyển động :

A. Thẳng nhanh dần đều

B. Thẳng nhanh dần

C. Thẳng chậm dần đều

D. Thẳng đều

Câu 4: Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 6 + 10t$ (x đo bằng km và 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 10km/h

B. Từ điểm M cách O là 6km, với vận tốc 10km/h

C. Từ điểm O với vận tốc 5km/h

D. Từ điểm M cách O là 10 km, với vận tốc là 5km/h

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Gia tốc của chuyển động nhanh dần đều luôn dương

B. Gia tốc của chuyển động chậm dần đều luôn âm.

C. Gia tốc là đại lượng vô hướng.

D. Gia tốc là đại lượng vật lý đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc

Câu 6: Biểu thức nào sau đây là đúng với biểu thức gia tốc hướng tâm

A. $a_{ht} = \frac{v^2}{R} = \omega^2 R$ B. $a_{ht} = \frac{v}{R} = \omega R$ C. $a_{ht} = \frac{v^2}{R} = v^2 R$ D. $a_{ht} = \frac{v^2}{2R} = \omega R^2$

Câu 7: Chọn câu sai? Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều

- A. Vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc
B. Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian
C. Quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc hai của thời gian
D. Gia tốc là đại lượng không đổi

Câu 8: Một vật rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất và vận tốc của vật sau 2s là bao nhiêu? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$

- A. 3s và 20m/s B. 4s và 20m/s C. 3s và 10m/s D. 4s và 15m/s

Câu 9: Một chất điểm chuyển động thẳng đều theo chiều dương của trục tọa độ với vận tốc có độ lớn bằng 2m/s, tại thời điểm $t = 0$ chất điểm ở vị trí cách gốc tọa độ 5 (m) về phía dương của trục tọa độ. Phương trình chuyển động của chất điểm là

- A. $x = 2+5t$ B. $x = -5+2t$ C. $x = 5+2t$ D. $x = -5-2t$

Câu 10: Đặc điểm nào sau đây không phải đặc điểm của gia tốc rơi tự do?

- A. Phương thẳng đứng B. Chiều từ trên xuống dưới
C. Độ lớn không thay đổi theo độ cao D. Độ lớn phụ thuộc vào vĩ độ địa lý

Câu 11: Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = -18+5t$; x tính bằng km, t tính bằng giờ. Hỏi độ dời của chất điểm sau 2 giờ là bao nhiêu?

- A. 10km B. - 18km C. -3km D. 8 km

Câu 12: Một chiếc xe đang chuyển động với tốc độ 36km/h thì giảm tốc độ sau 10s xe dừng lại. Coi chuyển động của xe là chậm dần đều, gia tốc của xe là

- A. 1 m/s^2 B. 2 m/s^2 C. -1 m/s^2 D. -2 m/s^2

Câu 13: Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 4t - 10$ (x đo bằng km, t đo bằng giờ). Quãng đường đi được của chất điểm sau 2h là:

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

Câu 14: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 4,9 m xuống mặt đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Vận tốc của vật khi chạm đất là:

- A. $v = 1,0 \text{ m/s}$ B. $v = 9,8 \text{ m/s}$ C. $v = 19,6 \text{ m/s}$ D. $v = 4,9 \text{ m/s}$

Câu 15: Vận tốc của một chất điểm chuyển động thẳng đều dọc theo trục Ox cho bởi hệ thức $v = 15 - 3t$ (m/s). Gia tốc là

- A. -3 m/s^2 . B. $a = -6 \text{ m/s}^2$. C. 6 m/s^2 . D. 3 m/s^2 .

Câu 16: Một đoàn tàu dời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi đi được 1000m tàu đạt được vận tốc 10m/s. Gia tốc đoàn tàu là:

- A. $0,05 \text{ m/s}^2$ B. 200 m/s^2 C. $0,005 \text{ m/s}^2$ D. 20 m/s^2

Câu 17: Một chất điểm xuất phát chuyển động thẳng nhanh dần đều sau 4s chất điểm đạt vận tốc $v = 8 \text{ m/s}$. Gia tốc của chất điểm là

- A. 6 m/s^2 B. $2,5 \text{ m/s}^2$ C. 4 m/s^2 D. 2 m/s^2

Câu 18: Một chất điểm được thả rơi tự do từ độ cao 19,6m ở nơi có gia tốc rơi tự do $9,8 \text{ m/s}^2$. Thời gian rơi của chất điểm là:

- A. 2s B. 1s C. 1,98s. D. 4s

Câu 19: Một đoàn tàu đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 36km/h thì hãm phanh, đi được quãng đường 100m thì dừng hẳn. Sau khi hãm phanh 10s vận tốc của tàu là:

- A. $v = 15 \text{ m/s}$ B. $v = 9,5 \text{ m/s}$ C. $v = 10,5 \text{ m/s}$ D. $v = 5 \text{ m/s}$

Câu 20: Một chất điểm chuyển động có công thức vận tốc: $v = 2t + 6$ (m/s). Quãng đường chất điểm đi được trong 5s đầu là:

- A. 10m. B. 55m. C. 160m. D. 120m.

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	A	B	D	A	A	A	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	C	B	B	A	A	D	A	D	B

