

Câu 1: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều thì liên hệ giữa a, v, s là

- A. $v^2 - v_0^2 = as$ B. $v^2 + v_0^2 = 2as$ C. $v^2 = 2as + v_0^2$ D. $v^2 - v_0^2 = as^2$

Câu 2: Theo biểu thức vận tốc chuyển động thẳng biến đổi đều thì :

- A. $v = v_0 + at$ B. $v = v_0 + 0,5at$ C. $v + v_0 = at$ D. $v = v_0 + 0,5at^2$

Câu 3: Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần với gia tốc 2m/s^2 . Quãng đường mà ô tô đi được sau thời gian 3 giây là:

- A. $s = 19\text{ m}$; B. $s = 20\text{m}$; C. $s = 21\text{m}$; D. $s = 18\text{ m}$;

Câu 4: Một người đua xe đạp đi trên $1/3$ quãng đường đầu với 25km/h . Tính vận tốc của người đó đi trên đoạn đường còn lại. Biết rằng $v_{tb} = 20\text{km/h}$.

- A. 5km/h B. 20km/h C. $18,18\text{ km/h}$ D. 8km/h

Câu 5: Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào **đúng** ? Chuyển động cơ là:

- A. sự thay đổi phương của vật này so với vật khác theo thời gian .
B. sự thay đổi hướng của vật này so với vật khác theo thời gian.
C. sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian .
D. sự thay đổi chiều của vật này so với vật khác theo thời gian.

Câu 6: Một ô tô chuyển động trên một đoạn đường thẳng và có vận tốc luôn luôn bằng 80 km/h . Bến xe nằm ở đầu đoạn thẳng và xe ô tô xuất phát từ một điểm cách bến xe 3 km . Chọn bến xe làm vật mốc, chọn thời điểm ô tô xuất phát làm mốc thời gian và chọn chiều chuyển động của ô tô làm chiều dương. Phương trình chuyển động của xe ô tô trên đoạn đường thẳng này là:

- A. $x = 80t$. B. $x = 3 + 80t$. C. $x = 3 - 80t$. D. $x = 80 - 3t$.

Câu 7: Phương trình chuyển động thẳng đều của một chất điểm có dạng: $x = 4t - 10$. (x : km, t : h). Quãng đường đi được của chất điểm sau 2 h là:

- A. 8 km . B. $4,5\text{ km}$. C. 2 km . D. 6 km .

Câu 8: Chọn câu **đúng**. Chất điểm chuyển động chậm dần đều khi:

- A. $a < 0$ và $v_0 > 0$ B. $a > 0$ C. $a < 0$ và $v_0 < 0$ D. $a > 0$ và $v_0 = 0$

Câu 9: Bạn An đi xe đạp điện trên đường thẳng đến trường . Trên một đoạn đường thì bạn thấy kim chỉ tốc độ tăng đều đặn. Vậy trên đoạn đường đó bạn An chuyển động?

- A. Nhanh dần B. Nhanh dần đều
C. Thẳng đều D. Nhanh nhưng không đều

Câu 10: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều thì gia tốc và thời gian liên hệ theo hệ thức

- A. $a = (v - v_0) . t$ B. $a . t = v - v_0$ C. $a = vt$ D. $a = v - v_0$

Câu 11: Một ô tô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Biết rằng sau khi chạy được quãng đường 625m thì ô tô đạt vận tốc 54 km/h . Gia tốc của xe là:

- A. $0,1\text{ m/s}^2$ B. 1 m/s^2 C. 2cm/s^2 D. 1cm/s^2

Câu 12: Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: $x = 10t + 4t^2$ (x :m; t :s).

Vận tốc tức thời của chất điểm lúc $t = 2\text{ s}$ là:

- A. 16 m/s B. 18 m/s C. 28 m/s . D. 26 m/s

Câu 13: Theo phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều có:

- A. $x = x_0 + t$ B. $x = x_0 + 0,5at^2$ C. $x - x_0 = v$ D. $x = x_0 + vt$

Câu 14: Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: $x = 5 + 60t$ (x : km, t : h)

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

Câu 15: Theo quãng đường đi được chuyển động thẳng biến đổi đều thì :

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

Câu 16: Chuyển động nào dưới đây **không phải** là chuyển động thẳng biến đổi đều?

- A. Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

B. Một ô tô chuyển động từ Hà Nội tới thành phố Hồ Chí Minh.

C. Một hòn đá được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

D. Một vật rơi từ độ cao h xuống mặt đất.

Câu 17: Hãy chọn câu đúng.

A. Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ tọa độ, mốc thời gian và đồng hồ.

B. Hệ quy chiếu bao gồm hệ tọa độ, mốc thời gian và đồng hồ.

C. Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, mốc thời gian và đồng hồ.

D. Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ tọa độ, mốc thời gian.

Câu 18: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc đầu và đi được quãng đường S mất 3s. Tìm thời gian vật đi được $\frac{8}{9}$ đoạn đường cuối.

A. $\frac{2}{9}s$

B. 1s

C. $\frac{1}{9}s$

D. 2s

Câu 19: Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 36km/h thì tăng tốc và chuyển động nhanh dần. Sau 5s vận tốc đạt đến 54km/h. Gia tốc là

A. $1m/s^2$.

B. $4m/s^2$.

C. $3m/s^2$.

D. $2m/s^2$.

Câu 20: Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc $0,1 m/s^2$. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 36km/h là:

A. $t = 200s$.

B. $t = 100s$.

C. $t = 300s$.

D. $t = 360s$.

Câu 21: Chọn đáp án sai.

A. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều là: $x = x_0 + vt$.

B. Quãng đường đi được của chuyển động thẳng đều được tính bằng công thức: $s = v \cdot t$.

C. Trong chuyển động thẳng đều tốc độ trung bình trên mọi quãng đường là như nhau.

D. Trong chuyển động thẳng đều vận tốc được xác định bằng công thức: $v = v_0 + at$.

Câu 22: Trong chuyển động thẳng đều quãng đường đi được là:

A. $S = 2vt$

B. $S = vt$

C. $S = v/t$

D. $S = 0,5at^2$

Câu 23: Trường hợp nào sau đây không thể coi vật như là chất điểm?

A. Viên đạn đang chuyển động trong không khí.

B. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

C. Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một tòa nhà xuống mặt đất.

D. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời.

Câu 24: Chọn câu trả lời đúng. Phương trình chuyển động của một vật có dạng: $x = 3 - 4t + 2t^2$ (m; s). Biểu thức vận tốc của vật theo thời gian là:

A. $v = 2(t - 2)$ (m/s)

B. $v = 4(t - 1)$ (m/s)

C. $v = 2(t + 2)$ (m/s)

D. $v = 2(t - 1)$ (m/s)

Câu 25: Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 10 m/s và với gia tốc $10 m/s^2$ thì đường đi (tính ra mét) của vật theo thời gian (tính ra giây) được tính theo công thức

A. $s = 5t - 5t^2$.

B. $s = 5 + 5t$.

C. $s = 5t + 5t^2$

D. $s = 10t + 5t^2$.

Câu 26: Gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều:

A. Bao giờ cũng lớn hơn gia tốc của chuyển động chậm dần đều.

B. Có phương, chiều và độ lớn không đổi và cùng dấu với vận tốc.

C. Tăng đều theo thời gian.

D. Chỉ có độ lớn không đổi.

Câu 27: Cùng một lúc từ hai điểm A và B cách nhau 50 m, có hai vật đang chuyển động ngược chiều để gặp nhau. Vật thứ nhất xuất phát từ A chuyển động với vận tốc 5 m/s. Vật thứ hai xuất phát từ B, bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với gia tốc $2 m/s^2$. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng AB, gốc tọa độ O trùng với A, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc xuất phát. Xác định thời điểm hai xe gặp nhau.

A. 1s

B. 2s

C. 5s

D. 9s

Câu 28: Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

A. $v = t^2 + 4t$

B. $v = t^2 - 1$.

C. $v = 4 + 5t$.

D. $v = 20 + 2t + t^2$.

Câu 29: Theo phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều thì:

A. $x = x_0 + vt$

B. $x = x_0 + t + \frac{1}{2}at^2$

C. $x = x_0 + v_0 + \frac{1}{2}at^2$

D. $x = x_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2$

Câu 30: Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 54 km/h thì người lái xe hãm phanh. Ô tô chuyển động thẳng chậm dần đều và sau 6 giây thì dừng lại. Quãng đường s mà ô tô đã chạy thêm được kể từ lúc hãm phanh là:

A. $s = 252m$

B. $s = 45m$

C. $s = 82,6m$

D. $s = 135m$

ĐÁP ÁN

Câu	Mã đề			
	132	209	357	485
1	B	D	D	C
2	A	D	B	A
3	D	D	D	C
4	D	C	C	C
5	C	B	C	C
6	A	A	C	B
7	A	B	B	A
8	D	B	C	A
9	C	A	D	B
10	A	C	D	B
11	C	B	C	A
12	B	B	A	D
13	D	A	A	D
14	B	A	B	D
15	B	D	D	C
16	D	C	B	B
17	B	C	D	A
18	C	D	A	D
19	D	B	B	A
20	B	D	C	B
21	D	A	B	D
22	C	B	C	B
23	B	B	A	B
24	B	C	A	B
25	C	C	C	D
26	C	C	D	B
27	B	A	A	C
28	A	A	B	C
29	B	B	B	D
30	A	D	C	B

Xem thêm các bài tiếp theo tại: <https://vndoc.com/vat-ly-lop-10>