

ĐỀ:01

(Đề kiểm tra có : 02trang)

I. Trắc nghiệm (4,0 điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu 1 (ID:67414) : Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào có thể xem vật như một chất điểm?

- A. Viên đạn đang chuyển động trong nòng súng .
- B. Trái đất đang chuyển động tự quay quanh trục của nó.
- C. Trái đất chuyển động trên quỹ đạo quanh mặt trời.
- D. Tàu hoả đứng trong sân ga.

Câu 2 (ID:67415) : Trường hợp nào dưới đây **không** thể coi vật chuyển động như một chất điểm.

- A. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời
- B. Viên đạn đang chuyển động trong không khí
- C. Trái đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.
- D. Thả viên bi rơi từ độ cao 100m so với mặt đất.

Câu 3 (ID:67416) : Chỉ ra câu **sai**. Chuyển động thẳng đều có những đặc điểm sau?

- A. Vật đi được những quãng đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kì.
- B. Tốc độ trung bình trên mọi quãng đường là như nhau.
- C. Tốc độ không đổi từ lúc xuất phát đến lúc dừng lại.
- D. Quỹ đạo là một đường thẳng.

Câu 4 (ID:67417) : Trong chuyển động thẳng đều.

- A. tọa độ x tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động t.
- B. tọa độ x tỉ lệ thuận với tốc độ v
- C. quãng đi được s tỉ lệ thuận với tốc độ v
- D. quãng đường đi s tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động t

Câu 5 (ID:67418) : Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều dọc theo trục ox trong trường hợp vật không xuất phát từ gốc tọa độ O là:

- A. $s = vt$
- B. $X = x_0 + vt$
- C. $x = vt$
- D. một phương trình khác với các phương trình A,B,C .

Câu 6 (ID:67419) : Chọn câu **sai**. Chất điểm chuyển động nhanh dần đều khi:

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

A. Vì chuyển động nhanh dần đều $av > 0$

Câu 7 (ID:67420) : Cho hai xe chuyển động thẳng nhanh dần đều, ngược chiều nhau. Chọn biểu thức **đúng**.

- A. $v_1 < 0, a_1 > 0$ và $v_2 > 0, a_2 < 0$
- B. $v_1 > 0, a_1 < 0$ và $v_2 < 0, a_2 > 0$
- C. $v_1 < 0, a_1 > 0$ và $v_2 > 0, a_2 > 0$
- D. $v_1 > 0, a_1 > 0$ và $v_2 < 0, a_2 < 0$

Câu 8 (ID:67421) : Câu nào *sai* ? Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì:

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

Câu 9 (ID:67422) : Hãy chỉ ra câu *sai* ?

- A. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều , quãng đường đi được trong những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau
- B. Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với vectơ vận tốc
- C. Vận tốc tức thời của chuyển động biến đổi đều có độ lớn tăng hoặc giảm đều theo thời gian
- D. Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn không đổi

Câu 10 (ID:67423) : Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi là chuyển động rơi tự do ?

- A. Một quả táo nhỏ rụng từ trên cây đang rơi xuống đất
- B. Một vận động viên nhảy dù đã bung dù và đang rơi trong không trung
- C. Một vận động viên nhảy cầu đang lao từ trên cao xuống mặt nước
- D. Một chiếc thang máy đang chuyển động đi xuống

Câu 11 (ID:67474) : Một vật rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao h xuống tới đất . Công thức tính thời gian t của vật rơi tự do phụ thuộc độ cao h là:

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

Câu 12 (ID:67477) : Chọn câu *sai*

- A. Khi rơi tự do mọi vật chuyển động hoàn toàn như nhau
- B. Vật rơi tự do không chịu sức cản của không khí
- C. Chuyển động của người nhảy dù là rơi tự do
- D. Mọi vật chuyển động gần mặt đất đều chịu gia tốc rơi tự do

Câu 13 (ID:67478) : Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi ?

- A. Một cái lá
- B. Một sợi chỉ
- C. Một chiếc khăn tay
- D. Một viên phấn

Câu 14 (ID:67479) : Chuyển động của vật nào dưới đây là chuyển động tròn đều?

- A. Chuyển động của một con lắc đồng hồ
- B. Chuyển động của một mắc xích xe đạp
- C. Chuyển động của cái đầu van xe đạp đối với người ngồi trên xe , xe chạy đều
- D. Chuyển động của cái đầu van xe đạp đối với mặt đường , xe chạy đều

Câu 15 (ID:67481) : Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và giữa tốc độ góc ω với tần số f trong chuyển động tròn đều là:

- A. $\omega = \frac{2\pi}{T}$; $\omega = 2\pi f$
- B. $\omega = 2\pi T$; $\omega = 2\pi f$
- C. $\omega = 2\pi T$; $\omega = \frac{2\pi}{f}$
- D. $\omega = \frac{2\pi}{T}$; $\omega = \frac{2\pi}{f}$

Câu 16 (ID:67483) : Tại sao nói vận tốc có tính tương đối ?

A. Do vật chuyển động với vận tốc khác nhau ở các điểm khác nhau trên quỹ đạo.

B. Vì chuyển động của vật được quan sát bởi các quan sát viên khác nhau.

C. Vì vận tốc của vật phụ thuộc vào hệ quy chiếu.

D. Do quan sát chuyển động ở các thời điểm khác nhau.

II. Tự luận (6,0 điểm):

Câu 1: (ID:67484) (4,0 điểm): Một xe đang chuyển động với vận tốc $v_0 = 4\text{m/s}$ thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau thời gian $t = 2\text{s}$ (kể từ lúc tăng tốc) xe đi được quãng đường $S = 12\text{m}$.

a) Lập phương trình chuyển động của xe.

b) Vẽ đồ thị vận tốc - thời gian trên hệ tọa độ (v,t) .

c) Tính quãng đường xe đi trong giây thứ tư (kể từ lúc tăng tốc).

Câu 2: (ID:67485) (2,0 điểm): Cánh quạt dài $0,4\text{m}$ chuyển động tròn đều quanh một trục cố định O. Biết trong thời gian 20s cánh quạt quay được 100 vòng. Tính tốc độ dài và tốc độ góc tại một điểm M ở đầu cánh quạt.

----- Hết -----

Tuyensinh247.com