

## KIỂM TRA CHƯƠNG 1\_10

**Câu 1:** Công thức quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều là:

A.  $s = v_0t + at^2/2$  (a và  $v_0$  cùng dấu).

B.  $s = v_0t + at^2/2$  (a và  $v_0$  trái dấu).

C.  $x = x_0 + v_0t + at^2/2$  (a và  $v_0$  cùng dấu).

D.  $x = x_0 + v_0t + at^2/2$  (a và  $v_0$  trái dấu).

**Câu 2:** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do là:

A.  $v = 2gh$ .

B.  $v = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ .

C.  $v = \sqrt{2gh}$ .

D.  $v = \sqrt{gh}$ .

**Câu 3:** 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 M, cách O là 5km, với vận tốc 5km/h.

C. Từ điểm O, với vận tốc 60km/h.

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

**Câu 4:** Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều ( $v^2 - v_0^2 = 2as$ ), điều kiện nào dưới đây là đúng?

A.  $a > 0$ ;  $v > v_0$ .

B.  $a < 0$ ;  $v < v_0$ .

C.  $a > 0$ ;  $v < v_0$ .

D.  $a < 0$ ;  $v > v_0$ .

**Câu 5:** Câu nào đúng?

A. Tốc độ dài của chuyển động tròn đều phụ thuộc vào bán kính quỹ đạo.

B. Tốc độ góc của chuyển động tròn đều phụ thuộc vào bán kính quỹ đạo.

C. Với v và  $\omega$  cho trước, gia tốc hướng tâm phụ thuộc vào bán kính quỹ đạo.

D. Với v và  $\omega$  cho trước, gia tốc hướng tâm không phụ thuộc vào bán kính quỹ đạo.

**Câu 6:** Trong chuyển động tròn đều vector vận tốc có:

A. Phương không đổi và luôn vuông góc với bán kính quỹ đạo.

B. Có độ lớn thay đổi và có phương tiếp tuyến với quỹ đạo.

C. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với tiếp tuyến của quỹ đạo tại mỗi điểm.

D. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với bán kính của quỹ đạo tại mỗi điểm.

**Câu 7:** Một ô tô chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu bằng 15m/s. Bến xe nằm ở đầu đoạn đường và xe ô tô xuất phát từ một địa điểm cách bến xe 10 km và với độ lớn gia tốc là  $4 \text{ m/s}^2$ . Chọn bến xe làm vật mốc, 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 này là:

A.  $x = 10^4 + 15t - 2t^2$ .

B.  $x = 10 + 15t - 2t^2$ .

C.  $x = 10^4 - 15t - 2t^2$ .

D.  $x = 10^3 - 15t + 2t^2$ .

**Câu 8:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh và ô tô chuyển động chậm dần đều. Cho tới khi dừng hẳn lại thì ô tô đã chạy thêm được 100m. Độ lớn gia tốc của ô tô là:

A.  $-0,5 \text{ m/s}^2$ .

B.  $0,2 \text{ m/s}^2$ .

C.  $-0,2 \text{ m/s}^2$ .

D.  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 9:** Bán kính vành ngoài của một bánh xe ô tô là 40cm. Xe chạy với vận tốc 20m/s. Vận tốc góc của một điểm trên vành ngoài xe là :

- A. 20 rad/s                      B. 50 rad/s.                      C. 180 rad /s                      D. 1,8 rad/s

**Câu 10:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 36 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 54 km/h. Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là:

- A.  $a = 0,9 \text{ m/s}^2$ ;  $v = 20 \text{ m/s}$ .                      B.  $a = 0,25 \text{ m/s}^2$ ;  $v = 20 \text{ m/s}$ .  
C.  $a = 0,0125 \text{ m/s}^2$ ,  $v = 37,8 \text{ m/s}$ .                      D.  $a = 0,045 \text{ m/s}^2$ ,  $v = 37,8 \text{ m/s}$ .

**Câu 11:** Một vật chuyển động nhanh dần đều trong 10s với  $a = 4\text{m/s}^2$ . Quãng đường vật đi được trong 2s cuối cùng là bao nhiêu?

- A. 72m.                      B. 172m.                      C. 28m.                      D. 128m.

**Câu 12:** Phương trình cơ bản của 1 vật chuyển động:  $x = 20t + 14$  (m;s). Quãng đường vật chuyển động sau 2s

- A. 10m.                      B. 20m.                      C. 30m.                      D. 40m.

**Câu 13:** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng  $x = 10 - 4t - 0,5t^2$ . Hãy cho biết tính chất của chuyển động

- A. Vật chuyển động thẳng đều.                      B. Vật chuyển động nhanh dần đều.  
C. Vật chuyển động chậm dần đều.                      D. Vật rơi tự do.

**Câu 14:** Từ độ cao 20m người ta thả một vật thẳng đứng xuống không vận tốc đầu, lấy  $g = 10\text{m/s}^2$ . Vận tốc của vật lúc vừa chạm đất là

- A.  $v = 20\text{m/s}$ .                      B.  $v = 30\text{m/s}$ .                      C.  $v = 40\text{m/s}$ .                      D.  $v = 50\text{m/s}$ .

**Câu 15:** Một xe tải có bánh xe có đường kính 80cm, chuyển động đều với vận tốc 18km/h. Tính tần số của đầu van xe.

- A. 1 Hz.                      B. 2 Hz.                      C. 4 Hz.                      D. 7 Hz.

**Câu 16:** Lúc 6 giờ sáng, một người đi xe máy khởi hành từ A chuyển động với vận tốc không đổi 36km/h để đuổi theo một người đi xe đạp chuyển động với 18km/h đã đi được 12km kể từ A. Hai người gặp nhau lúc mấy giờ.

- A. 6 giờ 40 phút.                      B. 6 giờ 30 phút.  
C. 6 giờ 20 phút.                      D. 7 giờ.

**Câu 17:** Một xe chạy trong 5h: 2h đầu xe chạy với tốc độ trung bình 50km/h, 3h sau xe chạy với tốc độ trung bình 25km/h. Tính tốc độ trung bình của xe trong suốt thời gian chuyển động.

- A. 35km/h.                      B. 30km/h.                      C. 25km/h.                      D. 20km/h.

**Câu 18:** 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 quay quanh Mặt Trời.
- C. Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một toà nhà xuống mặt đất.
- D. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

**Câu 19:** Hãy chọn câu đúng.

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

**Câu 20:** Hãy chỉ ra câu **sai**?

Chuyển động tròn đều là chuyển động có các đặc điểm:

- A. Quỹ đạo là đường tròn.
- B. Tốc độ dài không đổi.
- C. Tốc độ góc không đổi.
- D. Vectơ gia tốc không đổi.

-----**HẾT**-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

**ĐÁP ÁN**

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