**Tuần 6 (t11,12): Bài tập : CHƯƠNG I (trắc nghiệm )**

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG 1.**

**Câu 1.** Chuyển động cơ là:

A.sự thay đổi hướng của vật này so với vật khác theo thời gian.

B. sự thay đổi chiều 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 phương của vật này so với vật khác theo thời gian .

**Câu 2.** 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 3.** Trường hợp nào dưới đây có thể coi vật là chất điểm :

A. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh mình nó.

B. Hai hòn bi lúc va chạm với nhau.

C. Người nhảy cầu lúc đang rơi xuống nước.

D. Giọt nước mưa lúc đang rơi.

**Câu 4.**Từ thực tế, hãy xem trong trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng ?

A. Một hòn đá được ném theo phương ngang.

B. Một ô tô đang chạy trên quốc lộ 1 theo hướng Hà Nội – Thành phố Hồ Chí Minh.

C. Một viên bi rơi từ độ cao 2m.

D. Một tờ giấy rơi từ độ cao 3m.

**Câu 5.** Người nào dưới đây có thể coi chiếc máy bay là một chất điểm ?

A. Một hành khách trong máy bay.

B. Người phi công đang lái máy bay.

C. Người đứng dưới đất quan sát chiếc máy bay đang bay trên trời.

D. Người lái ô tô dẫn đường máy bay vào chỗ đỗ.

**Câu 6.** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: x = 5+ 60t (x: km, t: h)

Khi t=0, chất điểm có tọa độ và vận tốc bằng bao nhiêu?

A. Tọa độ x=0, với vận tốc 5 km/h. B.Tọa độ x=0, với vận tốc 60 km/h.

C. Tọa độ x=5 km , với vận tốc 5 km/h. D. Tọa độ x=5 km , với vận tốc 60km/h.

**Câu 7.** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 10 +30t (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 10km/h.

B. Từ điểm O, với vận tốc 30km/h.

C. Từ điểm M, cách O 10 km, với vận tốc 10km/h

D. Từ điểm M, cách O 10km, với vận tốc 30km/h

**Câu 8.** Phương trình chuyển động thẳng đều của một chất điểm có dạng: x = 4t–2 . (x: km, t: h). Sau 2 giờ chất điểm ở vị trí cách gốc tọa độ một khoảng :

A. 10 km. B. 2 km. C. 6 km. D. 8 km.

**Câu 9.**Một xe ô tô chuyển động trên một đoạn đường thẳng và có vận tốc luôn bằng 80km/h. Bến xe nằm ở đầu đoạn đường và ô tô xuất phát từ một điểm cách bến 3km. Chọn bến xe làm vật mốc, gốc thời gian lúc xuất phát, chiều dương là chiều chuyển động. Viết phương trình chuyển động.

A. x = 3 + 80t (km) B. x = ( 80 – 3 )t (km) C. x = 3 – 80t (km) D. x = 80t (km)

**Câu 10.**Hai xe xuất phát cùng lúc từ hai điểm A, B cách nhau 100km chuyển động cùng chiều A đến B với vận tốc lần lượt là 54 km/h và 48 km/h. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều chuyển động của hai xe làm chiều dương, gốc thời gian lúc hai xe bắt đầu xuất phát.Viết phương trình chuyển động của hai xe?

A. xA = 54t ; xB = 48t + 100 B. xA = 54t + 100 ; xB = 48t

C. xA = 54t ; xB = 48t – 100 D. xA = - 54t ; xB = 48t

**Câu11.**Lúc 8 giờ có hai xe chuyển động thẳng đều khởi hành cùng một lúc từ hai điểm A và B cách nhau 50km và đi ngược chiều nhau. Vận tốc của xe đi từ A là 20km/h và của xe đi từ B là 10km/h. Chọn gốc thời gian lúc 8 giờ. Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ ?

A. 9 giờ 40 phút B. 8 giờ 36 phút C. 8 giờ 40 phút D. 10 giờ

**Câu 12.** Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều là:

**A.**  (a và vo trái dấu). **B.**  (a và v cùng dấu)

**C.**  (a và vo cùng dấu). **D.**  (a và vo trái dấu)

**Câu 13.** Trong công thức liên hệ giữa quãng đường đi được,vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dân đều () ta có các điều kiện nào dưới đây?

**A.** s >0 ; a > 0 ; v > vo. **B.** s >0 ; a < 0 ; v > v0

**C.** s >0 ; a > 0 ; v < v0. **D.** s >0 ; a < 0 ; v < v0.

**Câu 14.** Vật chuyển động nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc đầu 2m/s, gia tốc 1m/s2, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Vận tốc của vật sau 4 giây đầu tiên là 4m/s

**B.** Sau khi đi được 50 m đầu, vật đạt tốc độ 10 m/s

**C.** Trong 6 giây đầu tiên, vật đi được quãng đường 30 m

**D.** vận tốc của vật sau 4 giây đầu tiên là 16m/s

**Câu 15.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, biểu thức nào sau đây đúng?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16.** Chọn câu đúng:

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có gia tốc lớn thì có vận tốc lớn

**B.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có gia tốc tăng hoặc giảm đều theo thời gian

**C.** Gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều lớn hơn gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**D. V**ec tơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều có phương chiều và độ lớn không đổi

**Câu 17.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Vận tốc tức thời luôn dương

**B.** Gia tốc của vật biến đổi đều

**C. V**ận tốc tức thời luôn tăng đều hoặc giảm đều

**D.** Độ lớn vận tốc tức thời không đổi

**Câu 18.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Vận tốc biến thiên theo hàm số bậc 2 của thời gian.

**B.** Gia tốc thay đổi theo thời gian .

**C.** Vận tốc biến thiên theo hàm bậc nhất của thời gian.

**D.** Gia tốc là hàm số bậc nhất theo thời gian .

**Câu 19.** Nói về gia tốc chuyển động nhận định nào sau đây không đúng.

**A.** Chuyển động nhanh dần đều a>0, chuyển động chậm dần đều a<0.

**B.** Biểu thức gia tốc 

**C.** Chuyển động thẳng đều có 

**D.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có  không đổi.

**Câu 20.** Khi xe đang chạy với tốc độ 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng tốc, xe chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20 giây kể từ lúc bắt đầu tăng tốc, xe đạt tốc độ 14m/s. Hỏi quãng đường s mà xe đã đi được sau 40 s kể từ lúc tăng tốc và tốc độ trung bình trên quãng đường đó bằng bao nhiêu?.

**A.** s = 560 m ; vtb = 9 m/s. **B.** s = 160 m ; vtb = 4 m/s.

**C.** s = 560 m ; vtb = 14 m/s. **D.** s = 480 m ; vtb = 38 m/s.

**Câu 21.** Chọn 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.** Vận tốc tức thời của chuyển động thẳng biến đổi đều tăng hoặc giảm theo thời gian.

**C.** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn không đổi.

**D.** Véc tơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với véc tơ vận tốc.

**Câu 22.** Nói về chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây là đúng?

**A.** Chuyển động chậm dần đều có gia tốc càng lớn thì giá trị vận tốc giảm càng nhanh

**B.** Gia tốc càng lớn thì vận tốc càng lớn

**C.** Vec tơ gia tốc có hướng và độ lớn không thay đổi theo thời gian

**D.** Chuyển động nhanh dần đều có gia tốc lớn hơn chuyển động chậm dần đều

**Câu 23.** Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì điều nào sau đây sai?

**A.** Véc tơ gia tốc ngược chiều véc tơ vân tốc.

**B.** Gia tốc là đại lượng không đổi.

**C.** Tốc độ tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**D.** Quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc hai của thời gian.

**Câu 24.** Khi xe đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và xe chuyển động thẳng nhanh dần đêu, sau 20 giây xe đạt vận tốc 14m/s .gia tốc a và vận tốc v của xe sau 40 giây kể từ lúc bắt đầu tăng ga là bao nhiêu?

**A.** a = 1,4 m/s2 và v = 66 m/s. **B.** a = 0,7 m/s2 và v = 38 m/s.

**C.** a = 0,2 m/s2 và v = 8 m/s. **D.** a = 0,2 m/s2 và v = 18 m/s.

**Câu 25.** Một vật chuyển động thẳng có biểu thức vận tốc : v=2t+6 (m/s). Quãng đường vật đi được trong thời gian từ lúc t=0 đến lúc t=10 s là:

**A.** 106 m. **B.** 206 m. **C.** 160 m **D.** 100 m.

**Câu 26.** Một xe chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 10 s tốc độ của xe tăng từ 4m/s đến 6 m/s. Quãng đường s mà xe này đã đi được trong khoảng thời gian này là bao nhiêu?

**A.** s = 500 m. **B.** s = 100 m. **C.** s = 25 m. **D.** s = 50 m.

**Câu 27.** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều v=v0 +at thìphát biểu nào sau đây đúng?

**A.** a luôn luôn dương **B.** a luôn luôn cùng dấu với v

**C.** v luôn luôn dương **D.** a luôn luôn trái dấu với v

**Câu 28.** Hai vật có cùng khối lượng rơi trong không khí nhanh chậm khác nhau vì:

A. trọng lượng lớn ,bé khác nhau B. lực hút của trái đất khác nhau

C. lực cản của không khí khác nhau D. gia tốc rơi tự do của hai vật khác nhau

**Câu 29.**Chuyển động rơi của vật nào sau đây có thể coi là rơi tự do ?

A.một chiếc lá cây B.một tờ giấy C. một viên bi sắt D.một sợi dây cao su

**Câu 30.** Chuyển động của vật nào dưới đây *không thể* coi là chuyển động rơi tự do

A. Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống

B. Các hạt mưa nhỏ lúc bắt đấu rơi

C. Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cao xuống đất

D. Một viên bi chì đang rơi trong chân không

**Câu 31.**Sự rơi của một vật trong không khí được xem như sự rơi tự do khi:

A. sự rơi của vật ở gần mặt đất

B .trọng lực của vật bằng sức cản của không khí

C. trọng lực rất nhỏ

D. lực cản không đáng kể so với trọng lực