**BÀI TẬP : CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU**

**Bài 1.** Tâm đi xe đạp từ nhà đến trường. Khi đi được 6 phút, Tâm chợt nhớ mình quên đem theo hộp chì màu. Tâm vội trở về lấy và đi ngay đến trường. Do đó thời gian chuyển động của Tâm lần này bằng 1,5 lần thời gian Tâm đi từ nhà đến trường khi không quên hộp chì màu. Biết thời gian lên hoặc xuống xe không đáng kể và Tâm luôn chuyển động với vận tốc không đổi. Tính quãng đường từ nhà Tâm đến trường và thời gian Tâm đi từ nhà đến trường nếu không quên hộp chì màu.

**Bài 2.** Một người đi xe đạp từ A đến B có chiều dài 24km. Nếu đi liên tục không nghỉ thì sau 2h người đó sẽ đến B. Nhưng khi đi được 30 phút, người đó dừng lại 15 phút rồi mới đi tiếp. Hỏi ở quãng đường sau, người đó phải đi với vận tốc bao nhiêu để kịp đến B.

**Bài 3.** Một người đi mô tô toàn quãng đường dài 60km. Lúc đầu, người này dự định đi với vận tốc 30km/h. Nhưng sau khi đi được quãng đường, người này muốn đến nơi sớm hơn 30ph. Hỏi ở quãng đường sau người đó phải đi với vận tốc bao nhiêu?

**Bài 4.** Tâm dự định đi thăm một người bạn cách nhà mình 19km bằng xe đạp. Chú Tâm bảo Tâm chớ 15phút và dùng mô tô đèo Tâm với vận tốch 40km/h. Dau khi đi được 15 phút, xe hư phải chờ sửa xe trong 30 ph. Sau đó chú Tâm và Tâm tiếp tục đi với vận tốc 10m/s. Tâm đến nhà ban sớm hơn dự định đi xe đạp là 15 phút. Hỏi nếu đi xe đạp thì Tâm đi với vận tốc bao nhiêu?

**Bài 5.** Một người đi xe mô tô từ A đến B để đưa người thứ hai từ B về A. Người thứ hai đến nơi hẹn B sớm hơn 55 phút nên đi bộ (với vận tốc 4km/h) về phía A. Giữa đường hai người gặp nhau và thứ nhất đưa người thứ hai đến A sớm hơn dự định 10 phút (so với trường hợp hai người đi mô tô từ B về A). Tính:

1. Quãng đường người thứ hai đã đi bộ 2. Vận tốc của người đi xe mô tô.

**Bài 6**. An và Bình cùng chuyển động từ A đến B (AB = 6km). An chuyển động với vận tốc V1 = 12km/h.Bình khởi hành sau An 15 phút và đến nơi sau An 30 phút.

1. Tìm vận tốc chuyển động của Bình.

2. Để đến nơi cùng lúc với An, Bình phải chuyển động với vận tốc bao nhiêu ?

**Bài 7.** Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc v1 = 12km/h. Nếu người đó tăng vận tốc thêm 3km/h thì đến nơi sớm hơn 1h.

1. Tìm quãng đường AB vừ thời gian dự định đi từ A đến B.

2. Ban đầu người đó đi với vận tốc v1 = 12km/h được quãng đường s1 thì xe bị hư phải sửa chữa mất 15 phút. Do đó trong quãng đường còn lại người ấy đi với vận tốc v2 = 15km/h thì đến nơi vẫn sớm hơn dự định 30ph. Tìm quãng đường s1.

**Bài 8.** Một người đi bộ khởi hành từ C đi đến B với vận tốc v1=5km/h. Sau khi đi được 2h, người ấy ngồi nghỉ 30ph rồi đi tiếp về B. Một người khác đi xe đạp khởi hành từ A (AB > CB và C nằm giữa AB) cùng

đi về B với vận tốc v2 = 15km/h nhưng khởi hành sau người đi bộ 1h.

1. Tính quãng đường AC và CB. Biết cả hai người đến B cùng lúc và khi người đi bộ bắt đầu ngồi nghỉ thì người đi xe đạp đã đi được  quãng đường AC.

2. Để gặp người đi bộ tại chỗ ngồi nghỉ người đi xe đạp phải đi với vận tốc bao nhiêu ?

**Bài 9.** Lúc 6h20ph hai bạn chở nhau đi học bằng xe đạp với vận tốc v1 = 12km/h. Sau khi đi được 10 phút, một bạn chợt nhớ mình bỏ quên viết ở nhà nên quay lại và đuổi theo với vận tốc như cũ.Trong lúc đó bạn thứ hai tiếp tục đi bộ đến trường với vận tốc v2 = 6km/h và hai bạn đến trường cùng một lúc.

1. Hai bạn đến trường lúc mấy giờ ?Trễ học hay đúng giờ?Biết 7h vào học.

2. Tính quãng đường từ nhà đến trường.

3. Để đến nơi đúng giờ học, bạn quay về bằng xe đạp phải đi với vận tốc bao nhiêu ? Hai bạn gặp lại nhau lúc mấy giờ và cách trường bao xa (để từ đó chở nhau đến trường đúng giờ) ?

**Bài 10.** Mỗi ngày, ô tô thứ nhất khởi hành từ A lúc 6h đi về B, ô tô thứ hai khởi hành từ B lúc 7h đi về A và hai xe gặp nhau lúc 9h.Một hôm, ô tô thứ nhất khởi hành trễ hơn 2h nên hai xe gặp nhau lúc 9h48ph Hỏi mỗi ngày, 2 ô tô đến nơi (A và B) lúc mấy giờ ? Biết vận tốc của mỗi xe không đổi.

**Bài 11.** Giang và Huệ cùng đứng một nơi trên một chiếc cầu AB = s và cách đầu cầu một khoảng s’ = 50m. Lúc Tâm vừa đến một nơi cách đầu cầu A một quãng bằng s thì Giang và Huệ bắt đầu đi hai hướng ngược nhau. Giang đi về phía Tâm và Tâm gặp Giang ở đầu cầu A, gặp Huệ ở đầu cầu B. Biết vận tốc của Giang bằng nửa vận tốc của Huệ. Tính s.

**Bài 12.** Lúc 6h sáng, một người khởi hành từ A chuyển động thẳng đều với vận tốc 20km/h.

1. Viết phương trình chuyển động.

2. Sau khi chuyển động 30ph, người đó ở đâu ?

3. Người đó cách A 30km lúc mấy giờ ?

**Bài 13**. Lúc 7h sáng người thứ nhất khởi hành từ A về B với vận tốc 40km/h. Cùng lúc đó người thứ hai đi từ B về A với vận tốc 60km/h. Biết AB = 100km.

1. Viết phương trình chuyển động của 2 người trên.

2. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ ? ở đâu ? Khi gặp nhau mỗi người đã đi được quãng đường là bao nhiêu ?

**Bài 14.** Lúc 7h, một người đang ở A chuyển động thẳng đều với vận tốc 36km/h đuổi theo một người ở B đang chuyển động với vận tốc 5m/s. Biết AB = 18km.

1. Viết phương trình chuyển động của hai người.

2. Người thứ nhất đuổi kịp người thứ hai lúc mấy giờ ? ở đâu ?

**Bài 15** . Lúc 7h, một người đi bộ khởi hành từ A đi về B với vận tốc 4km/h. Lúc 9h, một người đi xe đạp cũng xuất phát thừ A đi về B với vận tốc 12km/h.

1. Viết phương trình chuyển động của hai người.

2. Lúc mấy giờ, hai người này cách nhau 2km.

**Bài 16**. Một người đi bộ khởi hành từ A với vận tốc 5km/h để đi về B với AB = 20km. Người này cứ đi 1 h lại dừng lại nghỉ 30ph.

1. Hỏi sau bao lâu thì người đó đến B và đã dừng lại nghỉ bao nhiêu lần

2. Một người khác đi xe đạp từ B về A với vận tốc 20km/h, khởi hành cùng lúc với người đi bộ. Sau khi đến A rồi lại quay về B với vận tốc cũ, rồi lại tiếp tục quay trở lại A... Hỏi trong quá trình đi từ A đến B, người đi bộ gặp người đi xe đạp mấy lần ? Lúc gặp nhau người đi bộ đang đi hay dừng lại nghỉ ? Các thời điểm và vị trí gặp nhau ?

**Bài 17**. Một người đi bộ khởi hành từ trạm xe buýt A với vận tốc v1 = 5km/h về B cách A 10km. Cùng khởi hành với người đi bộ tại A, có một xe buýt chuyển động về B với vận tốc v2 = 20km/h. Sau khi đi được nửa đường, người đi bộ dừng lại 30ph rồi đi tiếp đến B với vận tốc cũ.

1. Có bao nhiêu xe buýt đuổi kịp người đi bộ ? (Không kể xe khởi hành cùng lúc tại A và biết mỗi chuyến xe buýt khởi hành từ A về B cách nhau 30ph.)

2. Để chỉ gặp 2 xe buýt (không kể xe tại A) thì người ấy phải đi không nghỉ với vận tốc như thế nào ?

**Bài 18**. Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động đều với vận tốc không đổi. Nếu đi ngược chiều thì sau 15ph, khoảng cách giữa hai xe giảm 25km. Nếu đi cùng chiều thì sau 30ph, khoảng cách giữa hai xe thay đổi 10km. Tính vận tốc của mỗi xe. (Chỉ xét bài toán trước lúc hai xe có thể gặp nhau.)

**Bài 19**. Trên một đường thẳng, có hai xe chuyển động đều với vận tốc không đổi. Xe 1 chuyển động với vận tốc 35km/h. Nếu đi ngược chiều nhau thì sau 30ph, khoảng cách giữa hai xe giảm 25km. Nếu đi cùng chiều nhau thì sau bao lâu khoảng cách giữa chúng thay đổi 5km ?

**Bài 20**. Hai người đều khởi hành cùng một lúc. Người thứ nhất khởi hành từ A với vận tốc v1, người thứ hai khởi hành từ B với vận tốc v2 (v2 < v1). Biết AB = 20 km. Nếu hai người đi ngược chiều nhau thì sau 12 phút họ gặp nhau. Nếu hai người đi cùng chiều nhau thì sau 1h người thứ nhất đuổi kịp người thứ hai. Tính vận tốc của mỗi người.

**Bài 21**. Một người đi từ A đến B. Nửa đoạn đường đầu, người đó đi với vân tốc v1, Nửa thời gian còn lại đi với vân tốc v2 , quãng đường cuối cùng đi với vận tốc v3. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường.

**Bài 22**. Hai xe ô tô cùng khởi hành từ A đến B, AB có chiều dài s. Ô tô thứ nhất đi nửa quãng đường đầu với vận tốc v1 và đi quãng đường sau với vận tốc v2. Ô tô thứ hai đi với vận tốc v1 trong nửa thời gian đầu và vận tốc v2 trong nửa thời gian sau. Tính vận tốc trung bình của mỗi ô tô trên cả quãng đường.

**Bài 23**. Một ô tô khởi hành từ A đi đến B. Trên nửa quãng đường đầu, ô tô đi với vân tốc v1 = 30km/h, nửa quãng đường sau ô tô đi với vận tốc v2. Vận tốc trung bình trên cả quãng đường là 37,5 km/h.

1. Tính vận tốc v2 .

2. Nếu nửa thời gian (cần thiết đi từ A đến B) ô tô đi với vận tốc v1, nửa thời gian còn lại ô tô đi với vận tốc v2 thì vận tốc trung bình của ô tô trên cả quãng đường là bao nhiêu?

**Bài 24**. Hai ô tô cùng khởi hành từ A để đi đến B. Ô tô thứ nhất đi nửa quãng đường với vận tốc v1 = 20km/h và đi nửa quãng đường sau với vận tốc v2. Ô tô thứ hai đi với vận tốc v1trong nửa thời gian đầu và vân tốc v2 trong nửa thời gian sau. Tính v2 để khi một ô tô đã đi đến B thì ô tô còn lại mới đi nửa quãng đường.

**Bài 25**. Một vật chuyển động trên một quãng đường AB. ở đoạn đường đầu AC, vật chuyển động với vân tốc trung bình là vtb1= V1. Trong đoạn đường CB còn lại, vật chuyển động với vận tốc trung bình vtb2 = V2 . Tìm điều kiện để vận tốc trung bình trên cả quãng đường AB bằng trung bình cộng của hai vận tốc trung bình trên.

**\* Bài 26**. Một thang cuốn tự động đưa khách từ tầng trệt lên lầu (khách đứng yên trên thang) mất thời gian 1 phút. Nếu thang chạy mà khách bước lên đều thì mất thời gian 40s. Hỏi nếu thang ngừng thì khách phải đi lên trong thời gian bao lâu ? Biết vận tốc của khách so với thang không đổi.

**\* Bài 27**. Một người đi trên thang cuốn. Lần đầu khi đi hết thang người đó bước được n1 = 50 bậc. Lần thứ hai đi với vận tốc gấp đôi theo cùng hướng lúc đầu, khi đi hết thang người đó bước được n2 = 60 bậc. Nếu thang nằm yên, người đó bước bao nhiêu bậc khi đi hết thang?

**Bài 28** Một xe chạy trong 5 giờ ; 2 giờ đầu xe chạy với vận tốc trung bình 60 km/h; 3 giờ sau xe chạy với vận tốc trung bình 40 km/h.Tính vận tốc trung bình của xe trong suốt thời gian chuyển động.

**Bài 29**. Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động đều với vận tốc không đổi. Nếu đi ngược chiều thì sau 15 phút khoàng cách giữa hai xe giảm 25 km. Nếu đi cùng chiều thì sau 30 phút khoảng cách giửa hai xe giảm 10 km. Tính vận tốc của mỗi xe.( chỉ xét bài toán trước khi hai xe gặp nhau)

**Bài 30**. Một người đi từ xe đạp A đến B . Nửa đoạn đường đầu người đó đi với vận tốc trung bình v1, nửa đoạn đường sau đi với vận tốc trung bình v2 Tính vận tốc trung bình trên cả đoạn đường theo v1, v2

**Bài 31**. Một ô tô chạy từ tỉnh A đến tỉnh B. Trong nửa đoạn đường đầu, xe chuyển động với tốc độ 40 km/h. Trong nửa đoạn đường sau, xe chuyển động với tốc độ 60 km/h. Hỏi tốc độ trung bình vtb của ô tô trên đoạn đường AB bằng bao nhiêu ?

**Bài 32**. . **Một**  người đi xe đạp trên đoạn thẳng AB . Trên 1/3 đoạn đường đầu người đó đi với vận tốc 20km/h. 1/3 đoạn đường tiếp theo đi với vận tốc 15 km/h và 1/3 đoạn đường còn lại đi với vận tốc 10 km/h. Tính vận tốc trung bình trên cả đoạn đường AB.

**Bài 33.** Một vật chuyển động trên hai đoạn đường với vận tốc trung bình v1; v2. Trong điều kiện nào vận tốc trung bình trên cả đoạn đường bằng trung bình cộng của hai vận tốc.

**Bài 34.** Một người đi từ A đến B. Nửa đoạn đường đầu, người đó đi với vân tốc v1, Trong quãng đường còn lại Nửa thời gian còn lại đi với vân tốc v2 , quãng đường cuối cùng đi với vận tốc v3. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường.

**Bài 35.** . Hai xe ô tô cùng khởi hành từ A đến B, AB có chiều dài s. Ô tô thứ nhất đi nửa quãng đường đầu với vận tốc v1 và đi quãng đường sau với vận tốc v2. Ô tô thứ hai đi với vận tốc v1 trong nửa thời gian đầu và vận tốc v2 trong nửa thời gian sau. Tính vận tốc trung bình của mỗi ô tô trên cả quãng đường.

**Bài 36**.Một ô tô khởi hành từ A đi đến B. Trên nửa quãng đường đầu, ô tô đi với vân tốc v1 = 30km/h, nửa quãng đường sau ô tô đi với vận tốc v2. Vận tốc trung bình trên cả quãng đường là 37,5 km/h.

1. Tính vận tốc v2 .

2. Nếu nửa thời gian (cần thiết đi từ A đến B) ô tô đi với vận tốc v1, nửa thời gian còn lại ô tô đi với vận tốc v2 thì vận tốc trung bình của ô tô trên cả quãng đường là bao nhiêu?

**Bài 37.**  Hai ô tô cùng khởi hành từ A để đi đến B. Ô tô thứ nhất đi nửa quãng đường với vận tốc v1 = 20km/h và đi nửa quãng đường sau với vận tốc v2. Ô tô thứ hai đi với vận tốc v1trong nửa thời gian đầu và vân tốc v2 trong nửa thời gian sau. Tính v2 để khi một ô tô đã đi đến B thì ô tô còn lại mới đi nửa quãng đường.

**Bài 38.**  Một vật chuyển động trên một quãng đường AB. ở đoạn đường đầu AC, vật chuyển động với vân tốc trung bình là vtb1= V1. Trong đoạn đường CB còn lại, vật chuyển động với vận tốc trung bình vtb2 = V2 . Tìm điều kiện để vận tốc trung bình trên cả quãng đường AB bằng trung bình cộng của hai vận tốc trung bình trên.

**ÔN TẬP TRẮC NGHIỆM**

**1.** Trường hợp sau đây, có thể xem vật như một chất điểm?

A. Tàu hỏa đứng trong sân ga. B. Viên đạn đang chuyển động trong nòng súng.

C. Trái Đất đang chuyển động tự quay quanh nó. D. Trái Đất chuyển động trên quỹ đạo quay quanh Mặt Trời.

**2.** Chuyển động nào sau đây được coi là chuyển động tịnh tiến ?

A. Môt bè gỗ trôi thẳng trên sông. B. Quả cầu lăn trên mặt phẳng nghiêng.

C. Cánh cửa quay quanh bản lề. D. Cả ba chuyển động trên đều là chuyển động tịnh tiến.

**3.** Một ôtô khởi hành lúc 7 giờ. Nếu chọn gốc thời gian là lúc 5 giờ thì thời gian ban đầu là:

A. t0 = 7 giờ. B. t0 = 12 giờ. C. t0 = 2 giờ. D. t0 = 5 giờ.

**4.**Một vật chuyển động thẳng đều theo trục Ox.Tại các thời điểm t1=2s và t2=6s,tọa độ tương ứng của vật là x1=20m và x2= 4m. Kết luận nào sau đây không chính xác?

A. Vận tốc của vật có độ lớn là 4 m/s. B. Vật chuyển động ngược chiều dương của trục Ox.

C. Thời điểm vật đến gốc tọa độ O là t = 5s. D. Phương trình tọa độ của vật là x = 28 – 4t(m).

**5.** Chuyển động cơ học là:

A. Sự di chuyển B. Sự dời chỗ

C. Sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian. D. Sự thay đổi vị trí từ nơi này sang nơi khác.

**6.** Chuyển động của vật nào là chuyển động tịnh tiến?

A. Ngăn kéo bàn khi ta kéo nó ra B. Cánh cửa khi ta mở cửa

C. Mặt trăng quay quanh trái đất D. Ô tô chạy trên đường vòng.

**7.** Điều nào sau đây là đúng với vật chuyển động thẳng đều?

A. Quỹ đạo là đường thẳng, vận tốc không thay đổi theo thời gian

B. Véctơ vận tốc không đổi theo thời gian

C. Quỹ đạo là đường thẳng, trong đó vật đi được những quãng đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kì.

D. Các phát biểu A, B và C đều đúng.

**8.** Điều nào sau đây là đúng khi nói về đơn vị của vận tốc?

A. Đơn vị của vận tốc cho biết tốc độ chuyển động của vật B. Đơn vị của vận tốc luôn luôn là m/s

C. Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào cách chọn đơn vị của độ dài đường đi và đơn vị của thời gian

D. Trong hệ SI, đơn vị của vận tốc là cm/s

**9.**Một vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương của trục Ox.Gọi x(t) và v(t) là tọa độ và vận tốc tại thời điểm t Thông tin nào sau đây là đúng?

A. v(t) > 0 B. v(t) < 0 C. x(t) > 0 D. x(t) < 0.

**10.**  Vận dụng vận tốc trung bình trên quãng đường s có thể :

A. Xác định được quãng đường đi của vật trong thời gian t bất kì.

B. Xác định chính xác vị trí của vật tại một thời điểm bất kì.

C. Xác định được vận tốc của vật tại một điểm thời điểm t bất kì.

D. Xác định được thời gian vật chuyển động hết quãng đường s.

**11.** Một vật được coi là chất điểm nếu:

A. Vật có kích thước rất nhỏ. B. Vật có khối lượng rất nhỏ.

C. Vật có kích thước rất nhỏ so với chiều dài của quỹ đạo của vật. D. Vật có khối lượng riêng rất nhỏ.

**12.**  Hệ quy chiếu gồm có:

A. Vật được chọn làm mốc. B. Một hệ tọa độ được gắn trên vật làm mốc.

C. Một thước đo chiều dài và một đồng hồ đo thời gian. D. Tất cả các yếu tố kể trong các mục A, B, C.

**13.** Mốc thời gian là:

A. Khoảng thời gian khảo sát hiện tượng.

B. Thời điểm ban đầu chọn trước để đối chiếu thời gian trong khi khảo sát một hiện tượng.

C. Thời điểm bất kì trong quá trình khảo sát một hiện tượng. D. Thời điểm kết thúc một hiện tượng.

**14.** Khi chuyển động, vectơ vận tốc của vật cho biết:

A. phương chuyển động. B. tốc độ nhanh hay chậm.

C. chiều chuyển động. D. cả ba yếu tố trên.

**15.** Trong chuyển động thẳng đều, tọa độ của vật không có đặc điểm nào sau đây:

A. luôn thay đổi theo thời gian. B. có thể dương, âm hoặc bằng không.

C. biến thiên theo hàm số bậc nhất đối với thời gian. D. phụ thuộc vào cách chọn gốc thời gian.

**16:** Chọn câu trả lời đúng. Chuyển động cơ học:

A. Là sự thay đổi vị trí của vật so với các vật khác theo thời gian.

B. Là sự thay đôỉ trạng thái của vật theo thời gian. C. Là sự thay đổi tốc độ của vật theo thời gian.

D. Là sự thay đổi năng lượng của vật theo thời gian.

**17:** Chọn câu trả lời đúng. Động học là một phần của cơ học

A. Nghiên cứu về nguyên nhân gây ra chuyển động của vật.

B.Chỉ nghiên cứu sự chuyển động của các vật mà không chú ý đến các nguyên nhân gây ra các chuyển động này

C. Nghiên cứu về tính chất của chuyển động và nguyên nhân gây ra nó.

D. Cả A, B, C đều sai.

**18:** Chọn câu trả lời đúng. Chất điểm là những vật mà:

A. Kích thước và hình dạng của chúng hầu như không ảnh hưởng tới kết quả của bài toán.

B. Kích thước của nó nhỏ hơn milimét

C.Là vật có kích thước rất nhỏ so với quỹ đạo chuyển động của nó.

D. Cả A và C đều đúng.

**19:** Trường hợp nào sau đây không thể coi vật chuyển động là chất điểm:

A. Ô tô chuyển động trên đường. B. Viên đạn bay trong không khí.

C. Cánh cửa chuyển động quanh bản lề. D. Con kiến bò trên tường.

**20:** Chọn câu trả lời đúng.

A. Hệ tọa độ là hệ trục dùng để xác định vị trí của một vật trong không gian.

B. Hệ quy chiếu là một hệ tọa độ gắn vơí vật mốc, kèm với một đồng hồ và gốc thời gian.

C. Để có hệ quy chiếu thì phải có hệ tọa độ. D. Cả A, B và C đều đúng.

**21:** Chọn câu trả lời đúng. Độ dời của một chất điểm được xác định bởi công thức:

A.  B.  C.  D. 

Trong đó x1, x2 là tọa độ của chất điểm ở các thời điểm tương ứng t1, t2 .

**22:** Chọn câu phát biểu đúng.

A. Một vật đứng yên nếu khoảng cách từ nó đến vật mốc luôn luôn có giá trị không đổi.

B. Một vật chuyển động thẳng nếu tất cả các điểm trên vật vạch quỹ đạo giống hệt nhau.

C. Mặt Trời mọc ở đằng Đông, lặn ở đằng Tây vì Trái đất quay quanh trục Bắc – Nam từ Đông sang Tây.

D. Một vật chuyển động tròn nếu tất cả các điểm trên vật đều vạch nên quỹ đạo tròn.

**23:** Chọn câu trả lời sai.Chuyển động thẳng đều là chuyển động có :

A. Quỹ đạo là đường thẳng.

B. Véc tơ vận tốc không đổi theo thời gian và luôn vuông góc với quỹ đạo chuyển động của vật .

C. Vật đi đươc những quãng đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kỳ.

D. Gia tốc luôn bằng không.

**24:** Chọn câu trả lời đúng. Để xác định vị trí của một tàu biển giữa đại dương, người ta dùng cách chọn hệ trục tọa độ và mốc thời gian như sau:

A. Khoảng cách đến ba hải cảng lớn; t = 0 lúc tàu khởi hành.

B. Khoảng cách đến ba hải cảng lớn; t = 0 là không giờ quốc tế.

C. Kinh độ, vĩ độ địa lí; t = 0 lúc tàu khởi hành.

D. Kinh độ, vĩ độ địa lí; t = 0 là không giờ quốc tế.

**25:** Chọn phát biểu đúng. Chuyển động nào sau đây là chuyển động tịnh tiến:

A. Điều kiện cần và đủ của chuyển động tịnh tiến là mọi điểm của nó có chiều dài quỹ đạo bằng nhau.

B. Khi vật chuyển động tịnh tiến, mọi điểm của nó có quĩ đạo giống hệt nhau.

C. Quĩ đạo của một chuyển động tịnh tiến phải là một đường thẳng. D. Cả A, B và C đều đúng.

**26:** Một vật chuyển động trên trục tọa độ Ox. Ở thời điểm t1 vật có tọa độ x1 = 7m và ở thời điểm t2 tọa độ của vật là x2 = 4m.

A. Độ dời của vật là x = 3m B. Độ dời của vật là x = -3m.

C. Vật chuyển động theo chiều dương quĩ đạo. D.Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó là s = 11m.

**27:** Một ô tô đi trên quãng đường AB với vận tốc 40km/h. Nếu tăng vận tốc thêm 10km/h thì ô tô đến B sớm hơn dự định 30 phút. Quãng đường AB bằng:

A. 50km B. 100km C. 150km D. 200km

**28:** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng đều của một vật:

A. Vận tốc trung bình bao giờ cũng lớn hơn vận tốc tức thời.

B. Vận tốc trung bình bao giờ cũng nhỏ hơn vận tốc tức thời.

C. Vận tốc trung bình bao giờ cũng bằng vận tốc tức thời.

D. Không có cơ sở để kết luận.

**29:** Một xe đạp chuyển động thẳng đều trên một quãng đường dài 12,1km hết 0,5 giờ.Vận tốc của xe đạp : A. 24,2 km/h B. 7,7m/s C. 9,72m/s D. 420m/ phút.

**30:** Một ô tô chạy trên đường thẳng. Trên nửa đầu của đường đi, ô tô chuyển động với vận tốc không đổi 20km/h. Trên nửa quãng đường sau, xe chạy với vận tốc không đổi 30km/h. Vận tốc trung bình của ô tô trên cả quãng đường là:

A. 24km/h B. 25km/h C. 28km/h D. Một kết quả khác.