**CHUYÊN ĐỀ 1: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU**

**I. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Dạng 1: Tìm vận tốc trung bình**.

**Bài 1:**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 2:**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 3:**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 4:**Một người đi từ A đến B theo đường thẳng. Nửa đoạn đường đầu, người đó đi với vân tốc v1=50km/h Trong quãng đường còn lại Nửa thời gian còn lại đi với vân tốc v2 =40km/h, quãng đường cuối cùng đi với vận tốc v3=60km/h. Tính tốc độ trung bình của người đó trên cả quãng đường.

**Bài 5:**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 6:**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.

a. Tính vận tốc v2.

b. 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 7:**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

**Dạng 2: Lập phương trình chuyển động, tìm thời điểm và vị trí hai xe gặp nhau**

**Bài 1:** Một ôtô khởi hành lúc 6h tại bến A cách trung tâm thành phố 4km chuyển động thẳng đều về B với vận tốc 40km/h. A ở giữa trung tâm thành phố và B.A cách B 60km

a. Lập phương trình chuyển động của ô tô trường hợp chọn:

- Gốc toạ độ tại trung tâm thành phố, chiều dương cùng chiều chuyển động, gốc thời gian lúc 6h

- Gốc toạ độ tại bến A, chiều dương cùng chiều chuyển động, gốc thời gian lúc 6h

- Gốc toạ độ tại bến B, chiều dương từ B dến A, gốc thời gian lúc 0h

b. Lúc 8h 30phút ô tô cách trung tâm thành phố bao nhiêu km?

**Bài 2:** Lúc 7 giờ, một người đi xe đạp đuổi theo một người đi bộ đã đi được 10 km.Vận tốc xe đạp là 15 km/h và của người đi bộ 5 km/h.Tìm vị trí và thời điểm lúc người xe đạp đuổi kịp người đi bộ.

**Bài 3:**Lúc 8h hai ô tô cùng khởi hành từ hai địa điểm A và B cánh nhau 96 km và đi ngược chiều nhau đến gặp nhau. Vận tốc của xe đi từ A là 36 km/h, của xe đi từ B là 28 km/h.

a. Lập phương trình chuyển động của hai xe. b. Tìm vị trí của hai xe và khoảng cách giữa chúng lúc 9h.

c. Xác định vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau.

**Bài 4:**Hai ô tô cùng khởi hành cùng một lúc ở hai địa điểm A và B cánh nhau 54 km và đi theo cùng chiều. Hỏi sau bao lâu và cách điểm xuất phát của ô tô thứ nhất bao nhiêu km thì ôtô thứ hai đuổi kịp ôtô thứ nhất, biết vận tốc ôtô thứ nhất là 54 km/h và của ôtô thứ hai là 72km/h.

**Bài 5** Xét chuyển động thẳng đều của hai xe ( hình vẽ ). Xe (1) có tốc độ 36 km/h, đi qua địa điểm A lúc 9 giờ. Xe (2) có tốc độ 54 km/h, đi qua địa điểm B lúc 9 giờ 30 phút. Chọn trục Ox trùng với đường

 v1 v2

 A 198 km B

thẳng AB, gốc toạ độ O tại A,chiều dương là chiều từ A đến B,gốc thời gian lúc 9 giờ 30 phút.

a) Viết phương trình chuyển động của mỗi xe

b) Tìm thời điểm và vị trí gặp nhau của hai xe.

**Bài 6** Lúc 8 h một ôtô chuyển động thẳng đều từ A đi về B với vận tốc 12 m/s. Năm phút sau một xe khác chuyển động thẳng đều từ B về A với tốc độ 10m/s. Biết AB = 10200 m. Tìm thời điểm và vị trí hai xe khi chúng cách nhau 4,4 km.

**Bài 7** Lúc 7 h sáng người thứ nhất chuyển động thẳng đều từ A đến B với tốc độ 40 km/h. Cùng lúc đó người thứ hai chuyển động thẳng đều từ B về A với tốc độ 60 km/h. Biết AB=175 km.

a) Viết phương trình chuyển động của 2 người trên. Hệ qui chiếu tùy ý chọn

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

c) Vào lúc mấy giờ thì khoảng cách giữa hai người bằng 75 km?

**Bài 8** Lúc 6 h, một người đang ở A chuyển động thẳng đều với vận tốc 36 km/h ***đuổi theo*** một người ở B đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 5m/s. Biết AB = 18 km.

 A B C

 **. .**

a) Viết phương trình chuyển động của hai người.

b) Người thứ nhất đuổi kịp người thứ hai lúc mấy giờ? ở đâu?

**Bài 9** Lúc 6 h, xe thứ nhất chuyển động thẳng đều từ A đến **C.** Lúc 6 h30 min, xe

thứ hai chuyển động thẳng đều từ B đến C cùng vận tốc với xe thứ nhất. Đến 7h, xe thứ ba chuyển động thẳng đều từ C đến **A.** Xe thứ ba gặp xe thứ nhất lúc 9h và gặp xe thứ hai lúc 8h36 min. Biết AB=30km, AC=120km. Tìm vận tốc mỗi xe và vị trí chúng gặp nhau

**Bài 10** Một người đi xe đạp với vận tốc không đổi 12 km/h gặp một người đi bộ theo hướng ngược lại với tốc độ 4 km/h trên cùng đoạn đường thẳng. Sau đó 30 phút người đi xe đạp dừng lại nghỉ 30 phút rồi quay trở lại đuổi theo người đi bộ với vận tốc có độ lớn như trước.Lập các phương trình chuyển động của hai người. Suy ra vị trí và thời điểm người đi xe đạp đuổi kịp người đi bộ.

**Bài 11** Một người đứng tại điểm M cách đường thẳng AB một đoạn h= 50 m để chờ ô tô. Khi nhìn thấy ô tô cách mình một đoạn L = 200 m thì người đó bắt đầu chạy thẳng ra đường với tốc độ 12 km/h để đón ô tô. Biết tốc độ của ô tô là 36 km/h. Hỏi người đó phải chạy theo hướng hợp với MH một góc bao nhiêu để ra đến đường AB gặp đúng lúc ô tô vừa tới?

A H B

 L h

 M

**Bài 12:**Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động đều với vận tốc không đổi. Nếu đi ngược chiều thì sau 15 phút khoảng 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 rong trường hợp hai xe chưa gặp nhau)

**Dạng 3: Bài tập đồ thị**

**Bài 1:** Xe 1 xuất phát từ A vào lúc 7h đi về B theo một đường thẳng với vận tốc không đổi là 40km/h.Sau khi đi dược 30phút nó dừng lại nghỉ 15phút sau đó chuyển động với vận tốc 50km/h. Lúc 8h, xe 2 xuất phát từ A đuổi theo xe 1 với vận tốc không đổi là 70km/h

a. Viết phương trình chuyển động của hai xe.

b. Vẽ đồ thị toạ độ- thời gian của hai xe.

c. Tìm thời điểm và vị trí khi xe 2 đuổi kịp xe 1

**Bài 2:**Cho đồ thị tọa độ – thời gian của chuyển động của các xe 1, 2,3 như hình vẽ 1.

a. Dựa vào đồ thị tính vận tốc của mỗi xe và xác định tính chất các chuyển động.

b. Lập phương trình chuyển động của mỗi xe.

c. Xác định vị trí và thời điểm gặp nhau của các xe.

**Bài 3** Hai xe chuyển động trên đoạn thẳng AB có đồ thị tọa độ - thời gian như hình vẽ 2.

a) Lập phương trình chuyển động của mỗi xe.

b) Tìm thời điểm và vị trí 2 xe gặp nhau ( bằng đồ thị và bằng phương trình chuyển động )

c) Xe thứ hai phải chuyển động với tốc độ bao nhiêu để có thể gặp được xe thứ nhất hai lần trên đoạn AB?

**Bài 4** Hai xe chuyển động trên đoạn thẳng AB có đồ thị tọa độ - thời gian như hình vẽ 3.

a) Hãy cho biết khi xe thứ hai đã đến B thì xe thứ nhất còn cách A bao nhiêu kilômét?

b) Để xe thứ nhất gặp xe thứ hai lúc xe thứ hai đang dừng lại thì xe thứ nhất phải chuyển động với tốc độ bao nhiêu

Hình 3

Hình 2

0

x (m) m(km)

xe 1

xe 2

xe 3

 20

 40

 60

t (s)

1

2

5

3

Hình 1

**II. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**.

1. Vật chuyển động nào dưới đây có thể xem là chất điểm

**A.** Ôtô so với cây bên đường. **B.** Trạm vũ trụ quay quanh trái đất.

**C.** Vận động viên nhảy sào ở độ cao 4m. **D.** Máy bay cất cánh từ sân bay.

1. Chọn phát biểu **đúng nhất** khi nói về chuyển động cơ học

**A.** Chuyển động cơ học là sự di chuyển của vật.

**B.** Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí từ nơi này sang nơi khác.

**C.** Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian.

**D.** Cả A,B,C đều đúng.

1. Chọn phương trình chuyển động thẳng đều không xuất phát từ gốc toạ độ và ban đầu hướng về gốc toạ độ

**A.** x =15 +40t. **B.** x = 80 – 30t. **C.** x = - 60t. **D.** x = -60 – 20t.

1. Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng x = 3–10t;x (km) t(h). Chất điểm đó xuất phát từ điểm nào và đang chuyển động theo chiều nào của trục Ox?

**A.** Từ điểm O; theo chiều dương. **B.** Từ điểm O; theo chiều âm.

**C.** Từ điểm M cách O 3km,theo chiều dương. **D.** Từ điểm M cách O 3km, theo chiều âm.

1. Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox là x=-18+5t;x (km) t(h). Xác định độ dời của chất điểm sau 4giờ:

**A.** – 2 km. **B.** 2 km. **C.** 20 km. **D.** – 20 km.

1. Một người trong 1h đi được 5km. Sau đó người này đi tiếp 5km với vận tốc trung bình 3km/h.Tốc độ trung bình của người đó là:

**A.** 3,75 km/h. **B.** 3,95 km/h. **C.** 3,5 km/h. **D.** 4,15 km/h.

1. Một xe ôtô chuyển động thẳng đều, cứ sau mỗi giờ đi được một quãng đường 50km. Bến ôtô nằm ở đầu đoạn đường và xe ôtô xuất phát từ một địa điểm cách bến xe 2km. Chọn bến xe làm mốc, chọn thời điểm ôtô xuất phát làm gốc thời gian và chọn chiều dương là chiều chuyển động của ôtô, phương trình chuyển động của xe ôtô là

**A.** x = 50t. **B.** x=2 + 50t. **C.** x=2 – 50t. **D.** x=-2 +50t.

1. Hai bến xe A và B cách nhau 84km. Cùng một lúc có hai ôtô chạy ngược chiều nhau trên đoạn đường thẳng giữa A và **B.** Vận tốc của ôtô chạy từ A là 38 km/h của ôtô chạy từ B là 46 km/h. Coi chuyển động của hai ôtô là đều. Chọn bến xe A làm mốc, thời điểm xuất phát của hai xe là gốc thời gian và chiều chuyển động từ A sang **B.** Viết phương trình chuyển động của mỗi xe

**A.** xA = 84 +38t;xB = 46t. **B.** xA = 38t;xB = 84 + 46t.

**C.** xA = 38t;xB = 84 - 46t. **D.** xA = 84 - 38t;xB = - 84 +46t.

1. Một người đi xe máy xuất phát từ địa điểm M lúc 8giờ để tới địa điểm N cách M 180km. Hỏi người đi xe máy phải chạy với vận tốc bao nhiêu để có thể tới N lúc 12 giờ? Coi chuyển động của xe máy là thẳng đều

**A.** 40km/h. **B.** 45 km/h. **C.** 50 km/h. **D.** 35 km/h.

1. Hai ôtô xuất phát cùng một lúc từ bến xe A và B, chạy ngược chiều nhau. Xe xuất phát từ A có vận tốc 55 km/h, xe xuất phát từ B có vận tốc 45 km/h. Coi đoạn đường AB là thẳng và dài 200km, hai xe chuyển động đều. Hỏi bao lâu sau chúng gặp nhau và cách bến A bao nhiêu km?

**A.** 2 giờ;90 km. **B.** 2 giờ;110 km. **C.** 2,5 giờ;90 km. **D.** 2,5 giờ;110 km.

1. Chuyển động thẳng đều ***không*** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Quỹ đạo thẳng. **B.** Vận tốc trung bình luôn bằng vận tốc tức thời.

**C.** Toạ độ chất điểm luôn bằng quãng đường đi được.

**D.** Trong mỗi giây bất kì véctơ dộ dời đều bằng nhau.

1. Đặc điểm nào sau đây ***đủ*** để một chuyển động là thẳng đều

**A.** Quãng đường đi được tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động.

**B.** Véctơ vận tốc như nhau ở mọi điểm.

**C.** Tốc độ chuyển động như nhau ở mọi điểm. **D.** Quỹ đạo thẳng.

1. Chọn công thức ***đúng*** của tọa độ một chất điểm chuyển động thẳng đều

**A.** x + x0 = vt. **B.** x = v + x0 t. **C.** x – x0 = vt. **D.** x = (x0 +v)t.

1. Một xe máy chuyển động thẳng.Trên phần ba đoạn đường đầu tiên xe đi đều với vận tốc 36km/h Trên hai phần ba đoạn đường còn lại, xe đi đều với vận tốc v2.Biết rằng tốc độ trung bình trên cả đoạn đường là 27 km/h.Tìm tốc độ v2

**A.** 21km/h. **B.** 24km/h. **C.** 18km/h. **D.** 25km/h.

1. Hai người đi xe đạp chuyển động thẳng đều, xuất phát cùng một lúc, nhưng từ hai địa điểm M và N cách nhau 50km. Người đi từ M đến N với tốc độ 10km/h, người đi từ N tới M có tốc độ là 15km/h. Hãy tìm xem sau bao lâu họ gặp nhau và cách M bao nhiêu?

**A.** 2h;20km. **B.** 2h; 30km. **C.** 3h; 30km. **D.** 4h; 20km.

1. Ba địa điểm P,Q,R nằm theo thứ tự dọc một đường thẳng. Một xe ôtô tải đi từ Q về hướng R với tốc độ 40km/h. Một ôtô con đi từ P ở xa hơn Q đoạn PQ = 20km, đi cùng chiều với ôtô tải với tốc độ 60km/h nhưng khởi hành muộn hơn ôtô tải 1h đuổi theo xe tải. Hỏi xe con đuổi kịp ôtô tải sau bao lâu kể từ lúc ô tô con chuyển động và cách P bao xa

**A.** 4h;180km. **B.** 3h;160km. **C.** 3h;180km. **D.** 4 h;160km.

1. Một vật chuyển động trên trục tọa độ Ox. Ở thời điểm t1 vật có tọa độ x1=10m và ở thời điểm t2 có tọa độ x2 = 5m.

**A.** Độ dời của vật là -5m. **B.** Vật chuyển động theo chiều dương quỹ đạo.

**C.** Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian trên là 5m. **D.** Cả A, B, C đều đúng.

1. Có thể phát biểu như thế nào sau đây về vận tốc tức thời?

**A.** Vectơ vận tốc (tức thời)  cho biết hướng chuyển động.

**B.** Nếu v > 0: vật chuyển động theo chiều dương.

**C.** Nếu v < 0: vật chuyển động ngược chiều dương. **D.** A, B, C đều đúng.

1. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng đều là:

**A.** Một đường thẳng. **B.** Một đường thẳng xiên góc.

**C.** Một đường thẳng song song trục hoành Ot. **D.** Một đường thẳng song song trục tung Ov.

1. Hai xe coi là chuyển động thẳng đều từ A đến B cách nhau 60km. Xe (1) có vận tốc 15km/h và chạy liên tục không nghỉ. Xe (2) khởi hành sớm hơn 1giờ nhưng dọc đường phải dừng lại 2giờ. Xe (2) phải có vận tốc bao nhiêu để tới B cùng lúc với xe (1)

**A.** 15km/h. **B.** 20km/h. **C.** 24km/h. **D.** Khác A, B, **C.**

1. Một chất điểm chuyển động trên trục Ox có phương trình tọa độ - thời gian là: x = 15+10t (m). Xác định tọa độ của vật tại thời điểm t=24s và quãng đường vật đi được trong 24s đó?

**A.** x = 25,5m; s = 24m. **B.** x = 240m; s = 255 m. **C.** x = 255m; s = 240m. **D.** x = 25,5m, s = 240m.

1. Hai vật cùng chuyển động đều trên một đường thẳng. Vật thứ nhất đi từ A đến B trong 8 giây. Vật thứ hai cũng xuất phát từ A cùng lúc với vật thứ nhất nhưng đến B chậm hơn 2 giây. Biết AB = 32m. Tính vận tốc của các vật. Khi vật thứ nhất đến B thì vật thứ hai đã đi được quãng đường bao nhiêu?

**A.** v1=4m/s; v2=3,2m/s; s=25,6m. **B.** v1=4m/s; v2=3,2m/s;s=256m.

**C.** v1=3,2m/s; v2=4m/s; s=25,6m. **D.** v1=4m/s; v2=3,2m/s; s=26,5m.

1. Vào lúc 9h, có hai xe cùng khởi hành từ 2 điểm A, B cách nhau 108km, chuyển động hướng vào nhau với các vận tốc lần lượt là 36km/h và 54km/h. Chọn:A làm gốc tọa độ, Chiều (+) là chiều A**B.**Gốc thời gian là 9h. Thời điểm và tọa độ gặp nhau của hai xe là:

**A.** t = 1,5h; x = 54km. **B.** t = 1h; x = 54km. **C.** t = 0,5h; x = -54km. **D.** Khác A,B,**C.**

1. Một xe chuyển động thẳng có vận tốc trung bình 18km/h trên 1/4 đoạn đường đầu và vận tốc 54km/h trên 3/4 đoạn đường còn lại. Vận tốc trung bình của xe trên cả đoạn đường là:

**A.** 24 km/h. **B.** 36 km/h. **C.** 42 km/h. **D.** 72 km/h.

1. Một ô tô chạy trên một đường thẳng đi từ A đến B có độ dài s. Tốc độ của ô tô trong nửa đầu của quãng đường này là 25km/h và trong nửa cuối là 30km/h. Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là:

**A.** 27,5km/h. **B.** 27,3km/h. **C.** 25,5km/h. **D.** 27,5km/h.

1. Hai xe chuyển động thẳng đều trên cùng một đường thẳng với các vận tốc không đổi. Nếu đi ngược chiều thì sau 20 phút, khoảng cách giữa hai xe giảm 30 km. Nếu đi cùng chiều thì sau 20 phút, khoảng cách giữa hai xe chỉ giảm 6 km. Tính vận tốc của mỗi xe.

**A.** v1=30m/s; v2=6m/s. **B.** v1 = 15m/s; v2 = 10m/s.

**C.** v1=6m/s; v2=30m/s. **D.** v1 = 10m/s; v2 = 15m/s.

1. Hai vật xuất phát cùng một lúc chuyển động trên một đường thẳng với các vận tốc không đổi v1 = 15m/s và v2 = 24m/s theo hai hướng ngược nhau đi đến để gặp nhau. Khi gặp nhau, quãng đường vật thứ nhất đi được là s1 = 90m. Xác định khoảng cách ban đầu giữa hai vật.

**A.** S = 243m. **B.** S = 234m. **C.** S = 24,3m. **D.** S = 23,4m.

1. Hai ô tô chuyển động đều khởi hành cùng lúc ở hai bến cách nhau 50km. Nếu chúng đi ngược chiều thì sau 30 phút sẽ gặp nhau. Nếu chúng đi cùng chiều thì sau 2 giờ đuổi kịp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe?

**A.** v1=52,6km/h; v2=35,7km/h. **B.** v1=35,7km/h; v2 = 66,2km/h.

**C.** v1 =26,5km/h; v2 = 53,7km/h. **D.** v1=62,5km/h; v2=37,5km/h.

1. Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 20 km, chuyển động đều cùng chiều từ A đến. **B.** Vận tốc lần lượt là 60km/h và 40km/h. Chọn trục tọa độ trùng với AB, gốc tọa độ ở A, chiều dương từ A đến. **B.** Phương trình chuyển động của hai xe là:

**A.** x1=60t (km);x2=20+40t(km). **B.** x1=60t(km); x2=20-40t(km).

**C.** x1=60t (km);x2 =-20+40t (km). **D.** x1=-60t (km); x2 =-20-40t(km).

1. Lúc 8 giờ một ô tô đi từ Hà Nội về Hải Phòng với vận tốc 52 km/h, cùng lúc đó một xe thứ hai đi từ Hải Phòng về Hà Nội với vận tốc 48 km/h. Hà Nội cách Hải Phòng 100km (coi là đường thẳng). Lúc 8 giờ 30phút hai xe cách nhau bao nhiêu?

**A.** 26 km. **B.** 76 km. **C.** 50 km. **D.** 98 km.

1. Một xe khởi hành từ A lúc 9h để về B theo chuyển động thẳng đều với vận tốc 36 km/h. Nửa giờ sau, một xe đi từ B về A với vận tốc 54 km/h. Cho AB = 108 km. Xác định thời điểm và vị trí hai xe gặp nhau.

**A.** Hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 12min, tại vị trí cách A 43,2 km.

**B.** Hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 30min, tại vị trí cách A 36 km.

**C.** Hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 30min, tại vị trí cách A 54 km.

**D.** Hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 12min, tại vị trí cách A 54 km.

1. Một ôtô khởi hành từ A lúc 6h, chuyển động thẳng đều về phía B với vận tốc v=10m/s, AB=18km. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng AB, gốc OA, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc 6h. Phương trình chuyển động và thời gian chuyển động của vật từ A đến B là:

**A.** x = 10(t – 6)(km,h); t = 1,8h. **B.** x=36t (km,h); t=0,5h.

**C.** x = 10t (km,h); t = 180s. **D.** x = 10(t – 6)(km,h); t = 50s.

1. Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ A và B cách nhau 20km, chuyển động đều cùng chiều từ A đến **B.** Vận tốc các xe lần lượt là 60km/h và 40km/h. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng AB, gốc OA, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc xuất phát. Hai xe gặp nhau ở thời điểm (t) và vị trí (G) nào sau đây:

**A.** G cách A 40km, t = 1h. **B.** G cách A 60km, t = 1,5h.

**C.** G cách A 40km, t =1,5h. **D.** G cách A 60km, t = 1h.

1. Khi chuyển động vectơ vận tốc cho biết:

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

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

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.

1. 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.

1. 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).

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. Vận dụng vận tốc trung bình trên quãng đường s có thể Xác định được:

**A.** quãng đường đi của vật trong thời gian t bất kì. **B.** chính xác vị trí của vật tại một thời điểm bất kì.

**C.** vận tốc của vật tại một điểm thời điểm t bất kì. **D.** thời gian vật chuyển động hết quãng đường s.

1. Một chiến sỹ bắn thẳng một viên đạn pháo B40 vào một xe tăng của địch cách 200m. Khoảng thời gian từ lúc bắn đến lúc nghe thấy tiếng đạn nổ khi trúng xe tăng là 1s. Coi chuyển động của viên đạn trong không khí là chuyển động thẳng đều và vân tốc truyền âm trong không khí là 340m/s. Vận tốc của viên đạn B40 bắn ra là bao nhiêu?

**A.** 330m/s. **B.** 488m/s. **C.** 380m/s. **D.** 440m/s.

1. 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.

1. Biết x1, x2 là tọa độ của chất điểm ở các thời điểm t1 và t2 Độ dời của một chất điểm được xác định bởi công thức:

**A.** ∆x=x2/x1. **B.** ∆x=x1-x2. **C.** ∆x=x2+x1. **D.** ∆x=x2-x1.

1. 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.

1. Một vật chuyển động trên trục tọa độ Ox.Ở thời điểm t1 và t2 vật có tọa độ lần lượt là x1=7m và 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. Một ô tô chuyển động từ A đến B trên một đoạn đường thẳng mất khoảng thời gian là t. Biết vận tốc ô tô đi trong nửa thời gian đầu là 60km/h và trong nửa thời gian cuối là 40km/h. Vận tốc trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là bao nhiêu?

**A.** 48km/h. **B.** 45km/h. **C.** 50km/h. **D.** 52km/h

------------------Hêt-------------------