**ÔN TẬP CHƯƠNG I: ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM**

**Câu 1:** Một người đi bộ trên một đường thẳng với vân tốc không đổi 2m/s. Thời gian để người đó đi hết quãng đường 780m là

**A.** 6min15s **B.** 7min30s **C.** 6min30s **D.** 7min15s

**Câu 2: Chọn** câu sai.

**A.** Đồng hồ dùng để đo khoảng thời gian. **B.** Toạ độ của 1 chất điểm trong các hệ qui chiếu khác nhau là như nhau.

**C.** Toạ độ của 1 điểm trên trục 0x có thể dương hoặc âm. **D.** Giao thừa năm Mậu Thân là một thời điểm.

**Câu 3:** Tàu Thống nhất Bắc Nam S1 xuất phát từ ga Hà Nội vào lúc 19h00min, tới ga Vinh vào lúc 0h34min ngày hôm sau. Khoảng thời gian tàu Thống nhất Bắc Nam S1 chạy từ ga Hà Nội tới ga Vinh là

**A.** 5h34min **B.** 24h34min **C.** 4h26min **D.** 18h26min

**Câu 4:** Tàu Thống nhất Bắc Nam S1 xuất phát từ ga Hà Nội vào lúc 19h00min, ngày 8 tháng 3 năm 2006, tới ga Sài Gòn vào lúc 4h00min ngày 10 tháng 3 năm 2006. Trong thời gian đó tàu phải nghỉ ở một số ga để trả khách mất 39min. Khoảng thời gian tàu Thống nhất Bắc Nam S1 chạy từ ga Hà Nội tới ga Sài Gòn là

**A.** 32h21min **B.** 33h00min **C.** 33h39min **D.** 32h39min

**Câu 5:** Biết giờ Bec Lin (Cộng hoà liên bang Đức) chậm hơn giờ Hà Nội 6 giờ, trận chung kết bóng đá Wold Cup năm 2006 diễn ra tại Bec Lin vào lúc 19h00min ngày 9 tháng 7 năm 2006 giờ Bec Lin. Khi đó giờ Hà Nội là

**A.** 1h00min ngày 10 tháng 7 năm 2006 **B.** 13h00min ngày 9 tháng 7 năm 2006

**C.** 1h00min ngày 9 tháng 7 năm 2006 **D.** 13h00min ngày 10 tháng 7 năm 2006

**Câu 6:** Chuyến bay của hãng Hàng không Việt Nam từ Hà Nội đi Pa-ri (Cộng hoà Pháp- chậm hơn giờ Hà Nội 6 giờ) khởi hành vào lúc 19h30min giờ Hà Nội ngày hôm trước, đến Pa-ri lúc 6h30min sáng hôm sau theo giờ Pa-ri. Thời gian máy bay bay từ Hà Nội tới Pa-ri là:

**A.** 11h00min **B.** 13h00min **C.** 17h00min **D.** 26h00min

**Câu 7:** Trong chuyển động thẳng, véc tơ vận tốc tức thời có

**A.** Phương và chiều không thay đổi. **B.** Phương không đổi, chiều luôn thay đổi

**C.** Phương và chiều luôn thay đổi **D.** Phương không đổi, chiều có thể thay đổi

**Câu 8:** Chuyển động thẳng đều là chuyển động thẳng trong đó

**A.** vận tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.  **B.** độ dời có độ lớn không đổi theo thời gian.

**C.** quãng đường đi được không đổi theo thời gian.  **D.** tọa độ không đổi theo thời gian.

**Câu 9:** Trong chuyển động thẳng đều véc tơ vận tốc tức thời và véc tơ vận tốc trung bình trong khoảng thời gian bất kỳ có

**A.** Cùng phương, cùng chiều và độ lớn không bằng nhau **B.** Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau

**C.** Cùng phương, cùng chiều và độ lớn bằng nhau **D.** Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau

**Câu 10:** Một chất điểm chuyển động thẳng đều có phương trình chuyển động là

**A.** x = x0 + v0t + at2/2 **B.** x = x0 + vt **C.** x = v0 + at **D.** x = x0 - v0t + at2/2

**Câu 11:** Chọn câu sai

**A.** Độ dời là véc tơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.  **B.** Độ dời có độ lớn bằng quãng đường đi được của chất điểm

**C.** Chất điểm đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dời bằng không **D.** Độ dời có thể dương hoặc âm

**Câu 12:** Chọn câu đúng

**A.** Độ lớn vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình **B.** Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời

**C.** Khi chất điểm chuyển động thẳng chỉ theo một chiều thì bao giờ vận tốc trung bình cũng bằng tốc độ trung bình

**D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động, do đó bao giờ cũng có giá trị dương.

**Câu 13:** Chọn câu sai

**A.** Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường song song với trục 0t.

**B.** Trong chuyển động thẳng đều, đồ thị theo thời gian của toạ độ và của vận tốc là những đường thẳng

**C.** Đồ thị toạ độ theo thời gian của chuyển động thẳng bao giờ cũng là một đường thẳng

**D.** Đồ thị toạ độ theo thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng xiên góc

**Câu 14:** Chọn câu sai. Một người đi bộ trên một con đường thẳng. Cứ đi được 10m thì người đó lại nhìn đồng hồ và đo khoảng thời gian đã đi. Kết quả đo được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Δx(m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Δt(s) | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |

**A.** Vận tốc trung bình trên đoạn đường 10m lần thứ 1 là 1,25m/s. **B.** Vận tốc trung bình trên đoạn đường 10m lần thứ 3 là 1,00m/s.

**C.** Vận tốc trung bình trên đoạn đường 10m lần thứ 5 là 0,83m/s. **D.** Vận tốc trung bình trên cả quãng đường là 0,91m/s

**Câu 15:** Chọn câu đúng.

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

**B.** Mặt trời mọc ở đằng Đông, lặn ở đẳng Tây vì trái đất quay quanh trục Bắc – Nam từ Tây sang Đông.

**C.** Khi xe đạp chạy trên đường thẳng, người đứng trên đường thấy đầu van xe vẽ thành một đường tròn.

**D.** Đối với đầu mũi kim đồng hồ thì trục của nó là đứng yên.

**Câu 16:** Hai người đi bộ theo một chiều trên một đường thẳng AB, cùng xuất phát tại vị trí A, với vận tốc lần lượt là 1,5m/s và 2,0m/s, người thứ hai đến B sớm hơn người thứ nhất 5,5min. Quãng đường AB dài

**A.** 220m **B.** 1980m **C.** 283m **D.** 1155m

**Câu 17:** Một ôtô chạy trên đường thẳng. Trên nửa đầu của đường đi, ôtô chạy với tốc độ không đổi bằng 50km/h. Trên nửa sau, ôtô chạy với tốc độ không đổi bằng 60km/h. Tốc độ trung bình của ôtô trên cả quãng đường là

**A.** 55,0km/h **B.** 50,0km/h **C.** 60,0km/h **D.** 54,5km/h

**Câu 18:** Hai xe chạy ngược chiều đến gặp nhau, cùng khởi hành một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 120km. Vận tốc của xe đi từ A là 40km/h, của xe đi từ B là 20km/h.

1. Phương trình chuyển động của hai xe khi chọn trục toạ độ 0x hướng từ A sang B, gốc 0≡A là

**A.** xA = 40t(km); xB = 120 + 20t(km) **B.** xA = 40t(km); xB = 120 - 20t(km)

**C.** xA = 120 + 40t(km); xB = 20t(km) **D.** xA = 120 - 40t(km); xB = 20t(km)

2. Thời điểm mà 2 xe gặp nhau là

**A.** t = 2h **B.** t = 4h **C.** t = 6h **D.** t = 8h

3. Vị trí hai xe gặp nhau là

**A.** Cách A 240km và cách B 120km **B.** Cách A 80km và cách B 200km

**C.** Cách A 80km và cách B 40km **D.** Cách A 60km và cách B 60km

**Câu 19:** Trong thí nghiệm về chuyển động thẳng của một vật người ta ghi được vị trí của vật sau những khoảng thời gian 0,02s trên băng giấy được thể hiện trên bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vị trí(mm) | A | B | C | D | E | G | H |
| 0 | 22 | 48 | 78 | 112 | 150 | 192 |
| Thời điểm(s) | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |

Chuyển động của vật là chuyển động

**A.** Thẳng đều **B.** Thẳng nhanh dần đều.  **C.** Thẳng chậm dần đều. **D.** Thẳng nhanh dần đều sau đó chậm dần đều.

**Câu 20:** Một ôtô chạy trên một đường thẳng, lần lượt đi qua 3 điểm A, B, C cách đều nhau một khoảng 12km. Xe đi đoạn AB hết 20min, đoạn BC hết 30min. Vận tốc trung bình trên

**A.** Đoạn AB lớn hơn trên đoạn BC **B.** Đoạn AB nhỏ hơn trên đoạn BC

**C.** Đoạn AC lớn hơn trên đoạn AB **D.** Đoạn AC nhỏ hơn trên đoạn BC

**Câu 21:** Tốc kế của một ôtô đang chạy chỉ 70km/h tại thời điểm t. Để kiểm tra xem đồng hồ tốc kế đó chỉ có đúng không, người lái xe giữ nguyên vận tốc, một người hành khách trên xe nhìn đồng hồ và thấy xe chạy qua hai cột cây số bên đường cách nhau 1 km trong thời gian 1min. Số chỉ của tốc kế

**A.** Bằng vận tốc của của xe **B.** Nhỏ hơn vận tốc của xe **C.** Lớn hơn vận tốc của xe **D.** Bằng hoặc nhỏ hơn vận tốc của xe

**Câu 22:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, véc tơ gia tốc tức thời có đặc điểm

**A.** Hướng thay đổi, độ lớn không đổi **B.** Hướng không đổi, độ lớn thay đổi

**C.** Hướng thay đổi, độ lớn thay đổi **D.** Hướng không đổi, độ lớn không đổi

**Câu 23:** Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

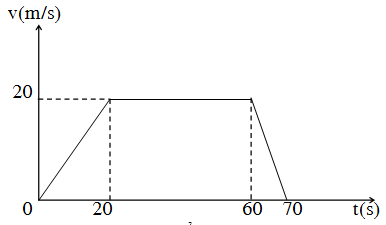
**A.** v = v0 + at2 **B.** v = v0 + at **C.** v = v0 – at **D.** v = - v0 + at

**Câu 24:** Trong công thức liên hệ giữ vận và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều được xác định

**A.** Chuyển động nhanh dần đều a và v cùng dấu. Chuyển động chậm dần đều a và v trái dấu

**B.** Chuyển động nhanh dần đều a và v trái dấu. Chuyển động chậm dần đều a và v trái dấu

**C.** Chuyển động nhanh dần đều a và v trái dấu. Chuyển động chậm dần đều a và v cùng dấu

 **D.** Chuyển động nhanh dần đều a và v cùng dấu. Chuyển động chậm dần đều a và v cùng dấu

**Câu 25:** Chuyển động của một xe máy được mô tả bởi đồ thị. Chuyển động của xe máy là chuyển động

**A.** Đều trong khoảng thời gian từ 0 đến 20s, chậm dần đều trong khoảng thời gian từ 60 đến 70s

**B.** Chậm dần đều trong khoảng thời gian từ 0 đến 20s, nhanh dần đều trong thời gian từ 60 đến 70s

**C.** Đều trong khoảng thời gian từ 20 đến 60s, chậm dần đều trong khoảng thời gian từ 60 đến 70s

**D.** Nhanh dần đều trong khoảng thời gian từ 0 đến 20s, đều trong khoảng thời gian từ 60 đến 70s

**Câu 26:** Chọn câu sai: Chất điểm chuyển động theo một chiều với gia tốc a = 4m/s2 có nghĩa là

**A.** Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì sau 1s vận tốc của nó bằng 4m/s **B.** Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 1s vận tốc của nó bằng 6m/s

**C.** Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 8m/s **D.** Lúc vận tốc bằng 4m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 12m/s

**Câu 27:** Chọn câu sai: Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó

**A.** Có gia tốc không đổi  **B.** Có gia tốc trung bình không đổi

**C.** Chỉ có thể chuyển động nhanh dần hoặc chậm dần **D.** Có thể lúc đầu chuyển động chậm dần sau đó chuyển động nhanh dần

**Câu 28:** Vận tốc vũ trụ cấp I (7,9km/s) là vận tốc nhỏ nhất để các con tàu vũ trụ có thể bay quanh Trái đất. Sau khi phóng 160s con tàu đạt được vận tốc trên, gia tốc của tàu là

**A.** 49,375km/s2 **B.** 2,9625km/min2 **C.** 2962,5m/min2 **D.** 49,375m/s2

**Câu 29:** Một chất điểm chuyển động trên trục 0x với gia tốc không đổi a = 4m/s2 và vận tốc ban đầu v0 = - 10m/s.

**A.** Sau thời gian 2,5s thì vật dừng lại, sau đó tiếp tục chuyển động chậm dần đều. Vận tốc của nó lúc t = 5s là v = 10m/s.

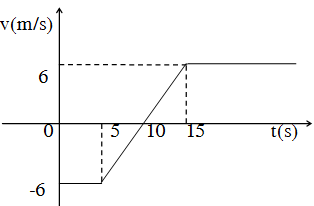
**B.** Sau thời gian 2,5s thì vật dừng lại, sau đó tiếp tục chuyển động nhanh dần đều. Vận tốc của nó lúc t = 5s là v = - 10m/s.

**C.** Sau thời gian 2,5s thì vật dừng lại, sau đó tiếp tục chuyển động nhanh dần đều. Vận tốc của nó lúc t = 5s là v = 10m/s.

**D.** Sau thời gian 2,5s thì vật dừng lại, sau đó tiếp vẫn đứng yên. Vận tốc của nó lúc t = 5s là v = 0m/s.

**Câu 30:** Phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** x = x0 + v0t2 + at3/2 **B.** x = x0 + v0t + a2t/2 **C.** x = x0 + v0t + at/2 **D.** x = x0 + v0t + at2/2

**Câu 31:** Đồ thị vận tốc của một chất điểm chuyển động dọc theo trục 0x được biểu diễn trên hình vẽ. Gia tốc của chất điểm trong những khoảng thời gian 0 đến 5s; 5s đến 15s; >15s lần lượt là

**A.** -6m/s2; - 1,2m/s2; 6m/s2 **B.** 0m/s2; 1,2m/s2; 0m/s2

**C.** 0m/s2; - 1,2m/s2; 0m/s2 **D.** - 6m/s2; 1,2m/s2; 6m/s2

**Câu 32:** Chọn câu sai: Chất điểm chuyển động nhanh dần đều khi:

**A.** a > 0 và v0 > 0 **B.** a > 0 và v0 = 0 **C.** a < 0 và v0 > 0 **D.** a >0 và v0=0

**Câu 33:** Một chất điểm chuyển động dọc theo trục 0x theo phương trình x = 2t + 3t2 trong đó x tính bằng m, t tính bằng s. Gia tốc; toạ độ và vận tốc của chất điểm lúc 3s là

**A.** a = 6m/s2; x = 33m; v = 6,5m/s **B.** a = 1,5m/s2; x = 33m; v = 6,5m/s

**C.** a = 3,0m/s2; x = 33m; v = 11m/s **D.** a = 3,0m/s; x = 33m; v = 11m/s

**Câu 34:** Vận tốc của một chất điểm chuyển động dọc theo trục 0x cho bởi hệ thức v = 15 – 8t(m/s). Gia tốc và vận tốc của chất điểm lúc t = 2s là

**A.** a = 8m/s2; v = - 1m/s. **B.** a = 8m/s2; v = 1m/s.  **C.** a = - 8m/s2; v = - 1m/s. **D.** a = - 8m/s2; v = 1m/s.

**Câu 35:** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc không đổi 30m/s. Đến chân một con dốc, đột nhiên máy ngừng hoạt động và ôtô theo đà đi lên dốc. Nó luôn có một gia tốc ngược chiều với vận tốc ban đầu và bằng 2m/s2 trong suốt quá trình lên và xuống dốc. Chọn trục toạ độ cùng hướng chuyển động, gốc toạ độ và gốc thời gian lúc xe ở vị trí chân dốc. Phương trình chuyển động; thời gian xe lên dốc; vận tốc của ôtô sau 20s lần lượt là

**A.** x = 30 – 2t; t = 15s; v = -10m/s. **B.** x = 30t + t2; t = 15s; v = 70m/s.

**C.** x = 30t – t2; t = 15s; v = -10m/s. **D.** x = - 30t + t2; t = 15s; v = -10m/s.

**Câu 36:** Công thức liên hệ giữa vận tốc ném lên theo phương thẳng đứng và độ cao cực đại đạt được là

**A.** v02 = gh **B.** v02 = 2gh **C.** v02 = 0,5gh **D.** v0= 2gh

**Câu 37:** 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 38:** Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5m xuống. Vận tốc của nó khi chạm đất là

**A.** v = 8,899m/s **B.** v = 10m/s **C.** v = 5m/s **D.** v = 2m/s

**Câu 39:** Một vật được thả từ trên máy bay ở độ cao 80m. Cho rằng vật rơi tự do với g = 10m/s2, thời gian rơi là

**A.** t = 4,04s. **B.** t = 8,00s. **C.** t = 4,00s. **D.** t = 2,86s.

**Câu 40:** Hai viên bi sắt được thả rơi cùng độ cao cách nhau một khoảng thời gian 0,5s. Lấy g = 10m/s2. Khoảng cách giữa hai viên bi sau khi viên thứ nhất rơi được 1,5s là

**A.** 6,25m **B.** 12,5m **C.** 5,0m **D.** 2,5m

**Câu 41:** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 72km/h thì giảm đều tốc độ cho đến khi dừng lại. Biết rằng sau quãng đường 50m, vận tốc giảm đi còn một nử **A.** Gia tốc và quãng đường từ đó cho đến lúc xe dừng hẳn là

**A.** a = 3m/s2; s = 66,67m **B.** a = -3m/s2; s = 66,67m  **C.** a = -6m/s2; s = 66,67m **D.** a = 6m/s2; s = 66,67m

**Câu 42:** Một người thợ xây ném một viên gạch theo phương thẳng đứng cho một người khác ở trên tầng cao 4m. Người này chỉ việc giơ tay ngang ra là bắt được viên gạch. Lấy g = 10m/s2. Để cho viên gạch lúc người kia bắt được bằng không thì vận tốc ném là

**A.** v = 6,32m/s2. **B.** v = 6,32m/s. **C.** v = 8,94m/s2. **D.** v = 8,94m/s.

**Câu 43:** Người ta ném một vật từ mặt đất lên cao theo phương thẳng đứng với vận tốc 4,0m/s. Lấy g = 10m/s2. Thời gian vật chuyển động và độ cao cực đại vật đạt được là

**A.** t = 0,4s; H = 0,8m. **B.** t = 0,4s; H = 1,6m. **C.** t = 0,8s; H = 3,2m. **D.** t = 0,8s; H = 0,8m.

**Câu 44:** Một máy bay chở khách muốn cất cánh được phải chạy trên đường băng dài 1,8km để đạt được vận tốc 300km/h. Máy bay có gia tốc không đổi tối thiểu là

**A.** 50000km/h2 **B.** 50000m/s2 **C.** 25000km/h2 **D.** 25000m/s2

**Câu 45:** Một đoàn tàu rời ga chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,1m/s2 trên đoạn đường 500m, sau đó chuyển động đều. Sau 1h tàu đi được đoạn đường là

**A.** S = 34,5km. **B.** S = 35,5km. **C.** S = 36,5km. **D.** S = 37,5km.

**Câu 46:** Phương và chiều của véc tơ vận tốc trong chuyển động tròn là

**A.** Phương tiếp tuyến với bán kính đường tròn quỹ đạo, chiều cùng chiều chuyển động.

**B.** Phương vuông góc với bán kính đường tròn quỹ đạo, chiều cùng chiều chuyển động.

**C.** Phương tiếp tuyến với bán kính đường tròn quỹ đạo, chiều ngược chiều chuyển động.

**D.** Phương vuông góc với bán kính đường tròn quỹ đạo, chiều ngược chiều chuyển động.

**Câu 47:** Công thức tốc độ dài; tốc độ góc trong chuyển động tròn đều và mối liên hệ giữa chúng là

**A.** ; ; v = ωR **B.** ; ; ω = vR **C.** ; ; ω = Vr **D.** ; ; v = ωR

**Câu 48:** Hãy chọn câu sai

**A.** Chu kỳ đặc trưng cho chuyển động tròn đều. Sau mỗi chu kỳ T, chất điểm trở về vị trí ban đầu và lặp lại chuyển động như trước. Chuyển động như thế gọi là chuyển động tuần hoàn với chu kỳ T.

**B.** Chu kỳ đặc trưng cho chuyển động tròn. Sau mỗi chu kỳ T, chất điểm trở về vị trí ban đầu và lặp lại chuyển động như trước. Chuyển động như thế gọi là chuyển động tuần hoàn với chu kỳ T.

**C.** Trong chuyển động tròn đều, chu khỳ là khoảng thời gian chất điểm đi hết một vòng trên đường tròn.

**D.** Tần số f của chuyển động tròn đều là đại lượng nghịch đảo của chu kỳ và chính là số vòng chất điểm đi được trong một giây.

**Câu 49:** Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và tần số f là

**A.** ω = 2π/T; f = 2πω. **B.** T = 2π/ω; f = 2πω. **C.** T = 2π/ω; ω = 2πf.  **D.** ω = 2π/f; ω = 2πT.

**Câu 50:** Chọn câu đúngTrong các chuyển động tròn đều

**A.** Cùng bán kính, chuyển động nào có chu kỳ lớn hơn thì có tốc độ dài lớn hơn.

**B.** Chuyển động nào có chu kỳ nhỏ hơn thì thì có tốc độ góc nhỏ hơn.  **C.** Chuyển động nào có tần số lớn hơn thì thì có chu kỳ nhỏ hơn.

**D.** Với cùng chu kỳ, chuyển động nào có bán kính nhỏ hơn thì tốc độ góc nhỏ hơn.

**Câu 51:** Kim giờ của một đồng hồ dài bằng 3/4 kim phút. Tỉ số giữa tốc độ góc của 2 kim và tỷ số giữa tốc độ dài của đầu mút 2 kim là

**A.** ωh/ωmin = 1/12; vh/vmin = 1/16. **B.** ωh/ωmin = 12/1; vh/vmin = 16/1. **C.** ωh/ωmin = 1/12; vh/vmin = 1/9. **D.** ωh/ωmin = 12/1; vh/vmin = 9/1.

**Câu 52:** Vệ tinh nhân tạo của Trái Đất ở độ cao 300km bay với vận tốc 7,9km/s. Coi chuyển động là tròn đều; bán kính Trái Đất bằng 6400km. Tốc độ góc; chu kỳ và tần số của nó lần lượt là

**A.** ω = 0,26rad/s; T = 238,6s; f = 4,19. 10-3Hz. **B.** ω = 0,26rad/s; f = 238,6s; T = 4,19. 10-3Hz.

**C.** ω = 1,18. 10-3rad/s; f = 5329s; T = 1,88. 10-4Hz. **D.** ω = 1,18. 10-3rad/s; T = 5329s; f = 1,88. 10-4Hz.

**Câu 53:** Chọn câu sai: Trong chuyển động tròn đều:

**A.** Véc tơ gia tốc của chất điểm luôn hướng vào tâm.  **B.** Véc tơ gia tốc của chất điểm luôn vuông góc với véc tơ vận tốc

**C.** Độ lớn của véc tơ gia tốc của chất điểm luôn không đổi **D.** Véc tơ gia tốc của chất điểm luôn không đổi

**Câu 54:** Chon câu sai: Công thức tính gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều

**A.** aht = v2/R. **B.** aht = v2R. **C.** aht = ω2R. **D.** aht = 4π2f2/R.

**Câu 55:** Kim giây của một đồng hồ dài 2,5cm. Gia tốc của đầu mút kim giây là

**A.** aht = 2,74. 10-2m/s2. **B.** aht = 2,74. 10-3m/s2. **C.** aht = 2,74. 10-4m/s2. **D.** aht = 2,74. 10-5m/s2.

**Câu 56:** Biết khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng là 3,84. 108m, chu kỳ của Mặt Trăng quay quanh Trái Đất là 27,32ngày. Gia tốc của Mặt Trăng trong chuyển động quay quanh Trái Đất là

**A.** aht = 2,72. 10-3m/s2. **B.** aht = 0,20. 10-3m/s2. **C.** aht = 1,85. 10-4m/s2. **D.** aht = 1,72. 10-3m/s2.

**Câu 57:** Chọn câu sai

**A.** Quỹ đạo của một vật là tương đối. Đối với các hệ quy chiếu khác nhau thì quỹ đạo của vật là khác nhau.

**B.** Vận tốc của vật là tương đối. Trong các hệ quy chiếu khác nhau thì vận tốc của cùng một vật là khác nhau.

**C.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

**D.** Nói rằng Trái Đất quay quanh Mặt Trời hay Mặt Trời quay quanh Trái Đất đều đúng.

**Câu 58:** Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng với vận tốc 14km/h so với mặt nước. Nước chảy với vận tốc 9km/h so với bờ. Vận tốc của thuyền so với bờ là

**A.** v = 14km/h **B.** v = 21km/h **C.** v = 9km/h **D.** v = 5km/h

**Câu 59:** Hai bến sông A và B cách nhau 18km theo đường thẳng. Vận tốc của một canô khi nước không chảy là 16,2km/h và vận tốc của dòng nước so với bờ sông là 1,5m/s. Thời gian để canô đi từ A đến B rồi trở lại ngay từ B về A là

**A.** t = 2,2h. **B.** t = 2,5h. **C.** t = 3,3h. **D.** t = 2,24h.

**Câu 60:** Một người lái xuồng máy dự định mở máy cho xuồng chạy ngang con sông rộng 240m, mũi xuồng luôn vuông góc với bờ sông. nhưng do nước chảy nên xuồng sang đến bờ bên kia tại một điểm cách bến dự định 180m và mất 1min. Vận tốc của xuồng so với bờ sông là

**A.** v = 3m/s. **B.** v = 4m/s. **C.** v = 5m/s. **D.** v = 7m/s.

**Câu 61:** Một viên bi được ném lên theo phương thẳng đứng, Sức cản của không khí không đáng kể. Gia tốc của viên bi hướng xuống

**A.** Chỉ khi viên bi đi xuống.  **B.** Chỉ khi viên bi ở điểm cao nhất của quỹ đạo.

**C.** Khi viên bi đi lên, khi ở điểm cao nhất của quỹ đạo và khi đi xuống.  **D.** Khi viên bi ở điểm cao nhất của quỹ đạo và khi đi xuống.

**Câu 62:** Chọn số liệu kém chính xác nhất trong các số liệu dưới đây: Số gia cầm của trang trại A có khoảng

**A.** 1,2. 103 con **B.** 1230 con **C.** 1,23. 103 con **D.** 1. 103 con

**Câu 63:** Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 20cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 15cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối và sai số tỷ đối là

**A.** Δl = 0,25cm;  **B.** Δl = 0,5cm;  **C.** Δl = 0,25cm;  **D.** Δl = 0,5cm; 

**Câu 64:** Trong phương án 1(đo gia tốc rơi tự do), người ta đo được khoảng cách giữa hai chấm thứ 10-11 là 3,7cm và khoảng cách giữa hai chấm thứ 11-12 là 4,1cm. Gia tốc rơi tự do tính được từ thí nghiệm trên là

**A.** g = 9,8m/s2. **B.** g = 10,0m/s2. **C.** g = 10,2m/s2. **D.** g = 10,6m/s2.

**Câu 65:** Trong phương án 2(đo gia tốc rơi tự do), người ta đặt cổng quang điện cách nam châm điện một khoảng s = 0,5m và đo được khoảng thời gian rơi của vật là 0,31s. Gia tốc rơi tự do tính được từ thí nghiệm trên là

**A.** g = 9,8m/s2. **B.** g = 10,0m/s2. **C.** g = 10,4m/s2. **D.** g = 10,6m/s2.

1. Trong trường hợp nào dưới đây không thể coi vật chuyển động như là một chất điểm?

**A.** Viên đạn đang chuyển động trong không khí.  **B.** Trái đất trong chuyển động quanh mặt trời.

**C.** Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một tòa nhà xuống đất. **D.** Trái đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

1. Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là một 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 2 m.  **D.** Một tờ giấy rơi từ độ cao 3m.

1. Trong trường hợp nào dưới đây có thể coi máy bay là một chất điểm?

**A.** Chiếc máy bay đang chạy trên sân bay.  **B.** Chiếc máy bay đang bay từ Hà Nội đi Thành phố Hồ Chí Minh.

**C.** Chiếc máy bay đang bay thử nghiệm.  **D.** Chiếc máy bay trong quá trình hạ cánh xuống sân bay.

1. Để xác định hành trình của một con tàu biển, người ta không dùng đến thông tin nào dưới đây?

**A.** Kinh độ của con tàu tại một điểm.  **B.** Vĩ độ của con tàu tại một điểm.

**C.** Ngày, giờ con tàu đến điểm đó.  **D.** Hướng đi của con tàu tại điểm đó.

1. Lúc 15 giờ 30 phút hôm qua, xe chúng tôi đang chạy trên quốc lộ 5, cách Hải Dương 10 km”. Việc xác định vị trí ô tô như trên còn thiếu yếu tố gì?

**A.** Vật làm mốc. **B.** Mốc thời gian. **C.** Thước đo và đồng hồ. **D.** Chiều dương trên đường đi.

1. Trong trường hợp nào dưới đây số chỉ thời điểm mà ta xét trùng với số đo khoảng thời gian trôi?

**A.** Một trận bóng đá diễn ra từ 15 giờ đến 16 giờ 45 phút.  **B.** Không có trường hợp nào phù hợp với yêu cầu nêu ra.

**C.** Một đoàn tàu xuất phát từ Vinh lúc 0 giờ, đến 8 giờ 05 phút thì đoàn tàu đến Huế.

**D.** Lúc 8 giờ một ô tô khởi hành từ Thành phố Hồ Chí Minh, sau 3 giờ chạy thì xe đến Vũng Tàu.

1. Hãy chỉ ra câu không đúng.

**A.** Quỹ đạo của chuyển động thẳng đều là đường thẳng.

**B.** Tốc độ trung bình của chuyển động thẳng đều trên mọi đoạn đường là như nhau.

**C.** Trong chuyển động thẳng đều, quãng đường đi được của vật tỉ lệ thuận với khoảng thời gian chuyển động.

**D.** Chuyển động đi lại của một pittong trong xi lanh là chuyển động thẳng đều.

1. Câu nào đúng? Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều dọc theo trục Ox, trong trường hợp vật không xuất phát từ điểm O là:

**A.** s = vt **B.** x = x0 + vt **C.** x = vt **D.** Một phương trình khác

1. Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 5 + 60t (x đo bằng km và t đo bằng giờ). 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 O, với vận tốc 60km/h

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

1. Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 4t - 10(x đo bằng km và t đo bằng giờ). Quãng đường đi được của chất điểm sau 2h chuyển động là bao nhiêu?

**A.** - 2km **B.** 2km **C.** - 8km **D.** 8km

1. Một ô tô chuyển động trên một đoạn đường thẳng và có vận tốc luôn luôn bằng 80km/h. Bến xe nằm ở đầu đoạn đường và xe ô tô xuất phát từ một địa điểm cách bến xe 3km. Chọn bến xe làm vật mốc, chọn thời điểm ô tô xuất phát làm mốc thời gian và chọn chiều chuyển động của ô tô là chiều dương. Phương trình chuyển động của xe ô tô trên đoạn đường thẳng này như thế nào?

**A.** x = 3 + 80t **B.** x = (80 - 3)t **C.** x = 3 - 80t **D.** x = 80t

1. Cùng một lúc tại hai điểm A và B cách nhau 10km có 2 ô tô chạy cùng chiều nhau trên đường thẳng từ A đến B. Vận tốc của ô tô chạy từ A là 54km/h, và của ô tô chạy từ B là 48km/h. Chọn A làm mốc, chọn thời điểm xuất phát của hai xe làm mốc thời gian và chọn chiều chuyển động của 2 xe là chiều dương. Phương trình chuyển động của các ô tô trên như thế nào?

**A.** Ô tô chạy từ A: xA = 54t Ô tô chạy từ B: xB = 48t + 10 **B.** Ô tô chạy từ A: xA = 54t + 10 Ô tô chạy từ B: xB = 48t

**C.** Ô tô chạy từ A: xA = 54t Ô tô chạy từ B: xB = 48t - 10 **D.** Ô tô chạy từ A: xA = - 54t Ô tô chạy từ B: xB = 48t

1. Cùng một lúc tại hai điểm A và B cách nhau 10km có 2 ô tô chạy cùng chiều nhau trên đường thẳng từ A đến B. Vận tốc của ô tô chạy từ A là 54km/h, và của ô tô chạy từ B là 48km/h. Chọn A làm mốc, chọn thời điểm xuất phát của hai xe làm mốc thời gian và chọn chiều chuyển động của 2 xe là chiều dương, hỏi khoảng thời gian từ lúc hai ô tô xuất phát đến lúc ô tô A đuổi kịp ô tô B và khoảng cách từ A đến địa điểm hai xe gặp nhau?

**A.** 1h; 54km **B.** 1h 20ph; 72km **C.** 1h 40ph; 90km **D.** 2h; 108 km

1. Hình vẽ dưới đây là đồ thị tọa độ - thời gian của một chiếc ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Ô tô xuất phát từ đâu, vào lúc nào?

**A.** Từ gốc tọa độ O, lúc 0 h **B.** Từ gốc tọa độ O, lúc 1 h

**C.** Từ điểm M, cách gốc O 30km, lúc 0 h **D.** Từ điểm M, cách gốc O là 30km, lúc 1 h

1. Hình vẽ câu 79 là đồ thị tọa độ - thời gian của một chiếc ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng, hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu km và vận tốc của xe là bao nhiêu?

1

2

3

4

5

30

60

90

120

150

(km)

x

O

t

(h)

**A.** 150km; 30km/h **B.** 150km; 37,5km/h **C.** 120km; 30km/h **D.** 120km; 37,5km/h

1. Câu nào sai? Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

**A.** vecto gia tốc ngược chiều với vecto vận tốc.

**B.** vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**C.** quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc hai của thời gian. **D.** Gia tốc là đại lượng không đổi.

1. Chỉ ra câu sai.

**A.** Vận tốc tức thời trong chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn tăng hoặc giảm đều theo thời gian.

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

**C.** Vecto gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với vecto vận tốc.

**D.** Trong chuyển động biến đổi đều, quãng đường đi được trong những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.

1. Câu nào đúng?Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.** s = vot +  (a và v0 cùng dấu) **B.**  (a và v0 trái dấu)

**C.** x = x0 + v0t +  (a và v0 cùng dấu) **D.** x = x0 + v0t +  (a và v0 trái dấu)

1. Câu nào đúng?Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng chậm dần đều là

**A.** s = vot +  (a và v0 cùng dấu) **B.**  (a và v0 trái dấu)

**C.** x = x0 + v0t +  (a và v0 cùng dấu) **D.** x = x0 + v0t +  (a và v0 trái dấu)

1. Trong công thức giữa quãng đường đi được, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều(v2 - v20 = 2as), ta có các điều kiện nào sau đây?

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

1. Hình vẽ dưới đây là đồ thị vận tốc theo thời gian của một xe máy chuyển động trên một đường thẳng. Trong khoảng thời gian nào, xe máy chuyển động chậm dần đều?

v

O

t

t

t

1

2

t

3

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 **B.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2

**C.** Trong khoảng thời gian từ t2 đến t3 **D.** Các câu trả lời A, B, C đều sai.

1. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10m/s 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 14m/s. Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là bao nhiêu?

**A.** a = 0,7 m/s2; v = 38 m/s **B.** a = 0,2 m/s2; v = 18 m/s **C.** a = 0,2 m/s2; v = 8 m/s **D.** a = 1,4 m/s2; v = 66 m/s

1. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10m/s 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 14m/s, hỏi quãng đường s mà ô tô đã đi được sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng ga và tốc độ trung bình vtb trên quãng đường đó là bao nhiêu?

**A.** s = 480 m; vtb = 12 m/s **B.** s = 360 m; vtb = 9m/s **C.** s = 160 m; vtb = 4 m/s **D.** s = 560 m; vtb = 14 m/s

1. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10m/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. Gia tốc a của ô tô là bao nhiêu?

**A.** a = - 0,5 m/s2 **B.** a = 0,2 m/s2 **C.** a = - 0,2 m/s2 **D.** a = 0,5 m/s2

1. Câu nào đúng? Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống tới đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do phụ thuộc độ cao h là

**A.** v = 2gh **B.** v =  **C.** v =  **D.** v = 

1. Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi là chuyển động rơi tự do?

**A.** Một vận động viên nhảy dù đã buông dù và đang rơi trong không trung. **B.** Một quả táo nhỏ rụng từ trên cây đang rơi xuống đất.

**C.** Một vận động viên nhảy cầu đang lao từ trên cao xuống mặt nước.  **C.** Một chiếc thang máy đang chuyển động đi xuống.

1. 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 đất.  **B.** Các hạt mưa nhỏ lúc bắt đầu rơi.

**C.** Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cao xuống đất.  **D.** Một viên bi chì đang rơi ở trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không

1. Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật?

**A.** Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.  **B.** Chuyển động thẳng, nhanh dần đều.

**C.** Tại một nơi và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.  **D.** Lúc t = 0 thí v ≠ 0

1. Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 4,9 m xuống đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8m/s2. Vận tốc v của vật khi chạm đất là bao nhiêu?

**A.** v = 9,8 m/s **B.** v ≈ 9,9 m/s **C.** v = 1,0 m/s **D.** v ≈ 9,6 m/s

1. Một hòn sỏi nhỏ được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc đầu bằng 9,8m/s từ độ cao 39,2m. Lấy g = 9,8m/s2. Bỏ qua lực cản của không khí. Hỏi sau bao lâu hòn sỏi rơi tới đất?

**A.** t = 1 s **B.** t = 2 s **C.** t = 3 s **D.** t = 4 s

1. Cũng bài toán trên, hỏi vận tốc của vật khi chạm đất là bao nhiêu?

**A.** v = 9,8 m/s **B.** v = 19,6 m/s **C.** v = 29,4 m/s **D.** v = 38,2 m/s

1. Hai vật được thả rơi tự do đồng thời từ hai độ cao khác nhau h1 và h2. Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất lớn gấp đôi khoảng thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tính tỉ số các độ cao h1/h2 là bao nhiêu?

**A.** h1/h2 = 2 **B.** h1/h2 = 0,5 **C.** h1/h2 = 4 **D.** h1/h2 = 1

1. Câu nào sai?: Chuyển động tròn đều có:

**A.** quỹ đạo là đường tròn. **B.** tốc độ dài không đổi. **C.** tốc độ góc không đổi. **D.** Vecto gia tốc không đổi.

1. Chuyển động của vật nào dưới đây là chuyển động tròn đều?

**A.** Chuyển động của đầu van bánh xe đạp khi xe đang chuyển động thẳng chậm dần đều. **B.** Chuyển động quay của Trái Đất quanh Mặt Trời.

**C.** Chuyển động của điểm đầu cánh quạt trần khi đang quay ổn định.  **D.** Chuyển động của điểm đầu cánh quạt khi vừa tắt điện.

1. Chuyển động của vật nào dưới đây không phải là chuyển động tròn đều?

**A.** Chuyển động của con ngựa trong chiếc đu quay khi đang hoạt động ổn định.

**B.** Chuyển động của điểm đầu cánh quạt trần khi quạt đang quay ổn định.

**C.** Chuyển động của điểm đầu cánh quạt khi máy bay đang tiếp đất hạ cánh. **D.** Chuyển động của kim đồng hồ cơ đeo tay.

1. Câu nào sai? Vectơ gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều.

**A.** đặt vào vật chuyển động tròn. **B.** luôn hướng vào tâm của quỹ đạo tròn. **C.** có độ lớn không đổi. **D.** có phương và chiều không đổi.

1. Các công thức liên hệ giữa tốc độ góc với tốc độ dài và giữa gia tốc hướng tâm với tốc độ dài của chất điểm chuyển động tròn đều là gì?

**A.** v = ωr; aht = v2r **B.** ;  **C.** v = ωr;  **D.** ; aht = v2r

1. Các công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và giữu tốc độ góc ω với tần số f trong chuyển động tròn đều là gì?

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

1. Tốc độ góc ω của một điểm trên trái đất đối với trục trái đất là bao nhiêu?

**A.** ω ≈ 7,27. 10 - 4 rad/s. **B.** ω ≈ 7,27. 10 - 5 rad/s **C.** ω ≈ 6,20. 10 - 6 rad/s **D.** ω ≈ 5,42. 10 - 5 rad/s

1. Một người ngồi trên ghế của một chiếc đu quay đang quay với tần số 5 vòng/phút. Khoảng cách từ chổ người ngồi đến trục quay của chiếc đu là 3m. Gia tốc hướng tâm của người đó là bao nhiêu?

**A.** aht = 8,2 m/s2 **B.** aht ≈ 2,96. 102 m/s2 **C.** aht = 29,6. 102 m/s2 **D.** aht ≈ 0,82 m/s2

1. Tại sao trạng thái đứng yên hay chuyển động của một chiếc ô tô có tính tương đối?

**A.** Vì chuyển động của ô tô được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**B.** Vì chuyển động của ô tô được xác định bởi những người quan sát khác nhau đứng bên lề đường.

**C.** Vì chuyển động của ô tô không ổn định:lúc đứng yên, lúc chuyển động.

**D.** Vì chuyển động của ô tô được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau (gắn với đường và gắn với ô tô).

1. Để xác định chuyển động của các trạm thám hiểm không gian, tại sao người ta không chọn hệ quy chiếu gắn với trái đất?

**A.** Vì hệ quy chiếu gắn với trái đất có kích thước không lớn.  **B.** Vì hệ quy chiếu gắn với trái đất không thông dụng.

**C.** Vì hệ quy chiếu gắn với trái đất không cố định trong không gian vũ trụ.  **D.** Vì hệ quy chiếu gắn với trái đất không thuận tiện.

1. Hành khách A đứng trên toa tàu, nhìn qua cửa sổ toa sang hành khách B ở toa tàu bên cạnh. Hai toa tàu đang đỗ trên hai đường tàu song song với nhau trong sân ga. Bỗng A thấy B chuyển động về phía sau. Tình huống nào sau đậy chắc chắn không xả ra?

**A.** Cả hai đoàn tàu cùng chạy về phía trướ**c** A chạy nhanh hơn.  **B.** Cả hai đoàn tàu cùng chạy về phía trướ**c** B chạy nhanh hơn.

**C.** Toa tàu A chạy về phía trướ **c** Toa tàu B đứng yên.  **D.** Toa tàu A đứng yên. Toa tàu B chạy về phía sau.

1. Hòa đứng yên trên sân ga. Bình đứng yên trong toa tàu cũng đang đứng yên. Bỗng toa tàu chạy về phía trước với vận tốc 7,2km/h. Hòa bắt đầu chạy theo toa tàu cũng với vận tốc ấy. Bình thì chạy ngược lại với chuyển động của toa với vận tốc 7,2km/h đối với toa. Hỏi vận tốc của Bình đối với sân ga và đối với Hòa bằng bao nhiêu?

**A.** vBình, ga = - 7,2km/h; VBình, Hòa = 0 **B.** vBình, ga = 0km/h; VBình, Hòa = - 7,2 km/h

**C.** vBình, ga = 7,2km/h; VBình, Hòa = 14,4 km/h **D.** vBình, ga = 14,4km/h; VBình, Hòa = 7,2km/h

1. Một chiếc thuyền chuyển động thẳng ngược chiều dòng nước với vận tốc 6,5km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 1,5km/h. Vận tốc v của thuyền đối với bờ sông là bao nhiêu?

**A.** v = 8,00 km/h **B.** v = 5,00 km/h **C.** v ≈ 6,70 km/h **D.** v ≈ 6,30 km/h

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

**A.** vtb = 24km/h **B.** vtb = 44km/h **C.** vtb = 50km/h **D.** vtb = 40km/h

1. Hình I. 1(trang 26) là đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động thẳng. Theo đồ thị này, gia tốc a của vật tương ứng với các đoạn AB, BC, CD là bao nhiêu?

04

08

12

16

10

20

30

40

O

v (m/s)

t (s)

A

B

c

D

**A.** Đoạn AB: a1 = 0,8 m/s2; Đoạn BC: a2 = 0 m/s2; Đoạn CD: a3 = 0,5 m/s2

**B.** Đoạn AB: a1 = 1,8 m/s2; Đoạn BC: a2 = 0 m/s2; Đoạn CD: a3 = - 0,5 m/s2

**C.** Đoạn AB: a1 = 0,8 m/s2; Đoạn BC: a2 = 0 m/s2; Đoạn CD: a3 = - 1 m/s2

**D.** Đoạn AB: a1 = 0,8 m/s2; Đoạn BC: a2 = 0 m/s2; Đoạn CD: a3 = - 0,5 m/s2

1. Một ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đểu. Sau 10s, vận tốc ô tô tăng từ 4m/s lên 6m/s. Quãng đường s mà ô tô đã đi được trong khoảng thời gian này là bao nhiêu?

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

1. Một xe lửa bắt đầu dời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1m/s2. Khoảng thời gian t để xe lửa đạt được vận tốc 36km/h là bao nhiêu?

**A.** t = 360 s **B.** t = 200 s **C.** t = 300 s **D.** t = 100 s

1. Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 54km/h thì người lái xe hãm phanh. Ô tô chuyể động thẳng chậm dần đều và sau 6 giây thì dừng lại. Quãng đường s mà ô tô đã chạy thêm được kể từ lúc hãm phanh là bao nhiêu?

**A.** s = 45 m **B.** s = 82,6 m **C.** s = 252 m **D.** s = 135 m

1. Nếu lấy gia tốc rơi tự do là g = 10m/s2 thì tốc độ trung bình vtb của một vật trong chuyển động rơi tự do tử độ cao 20m xuống tới đất sẽ là bao nhiêu?

**A.** vtb = 15 m/s **B.** vtb = 8 m/s **C.** vtb = 10 m/s **D.** vtb = 1 m/s

1. Một đĩa tròn bán kính 20 cm quay đều quanh trục của nó. Đĩa quay 1 vòng hết đúng 0,2s. Hỏi tốc độ dài v của một điểm nằm trên mép đĩa bằng bao nhiêu?

**A.** v = 62,8 m/s **B.** v = 3,14 m/s **C.** v = 628 m/s **D.** v = 6,28 m/s

1. Hai bến sông A và B cu2nh nằm trên một bờ sông cách nhau 18 km. Cho biết vận tốc ca nô đối với nước là 16,2km/h và vận tốc của nước đối với bờ sông là 5,4km/h. Hỏi khoảng thời gian t để một ca nô chạy xuôi dòng từ A đến B rồi chạy ngược dòng trở về A bằng bao nhiêu?

**A.** t = 1 giờ 40 phút **B.** t ≈ 1 giờ 20 phút **C.** t = 2 giờ 30 phút **D.** t = 2giờ 10 phút

**\_\_\_\_\_\_\_-------Hết-------\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ĐÁP ÁN ĐỀ TRẮC NGHIỆM TỔNG HƠP SỐ 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **A** | **C** | **B** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **D** | **BAC** | **B** | **A** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **C** | **C** | **D** | **C** | **D** |
| **Câu** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **A** | **C** | **C** | **B** | **C** | **B** | **C** | **A** |
| **Câu** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** | **C** | **C** |
| **Câu** | **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| **Đáp án** | **A** | **B** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **D** |
| **Câu** | **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** |
| **Câu** | **71** | **72** | **73** | **74** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **B** | **D** | **D** | **A** | **A** | **C** | **D** | **C** |
| **Câu** | **81** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** | **89** | **90** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** |
| **Câu** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **C** | **D** | **C** | **C** |
| **Câu** | **101** | **102** | **103** | **104** | **105** | **106** | **107** | **108** | **109** | **110** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **A** | **B** | **D** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** |
| **Câu** | **111** | **112** | **113** | **114** | **115** | **116** | **117** | **118** |  |  |
| **Đáp án** | **B** | **D** | **B** | **D** | **A** | **C** | **D** | **C** |  |  |