**Đề ôn tập số 1**

**I. Trắc nghiệm (*6 điểm*)**.

1. Một chiếc thuyền chuyển động cùng chiều với dòng nước với vận tốc 8km/h đối với nước. Vận tốc của nước chảy đối với bờ là 2,5 km/h.Vận tốc của thuyền chuyển đối với bờ là:

**A.** 5,5km/h. **B.** 10,5 km/h. **C.** 8,83km/h. **D.** 5,25 km/h.

1. Để xác định chuyển động của các tàu 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.

**D.** Vì hệ quy chiếu gắn với Trái Đất không thuận tiện.

# Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở độ cao 5m xuống đất, vận tốc mà vật đạt được khi chạm đất là:

# A. . B. . C. . D. .

# Phát biểu nào sau đây sai.

**A.** Sự thay đổi vị trí của một vật so với vật khc gọi là chuyển động cơ học. **B.** Đứng yên có tính tương đối.

**C.** Nếu vật không thay đổi vị trí của nó so với vật khác thì vật là đứng yên. **D.** Chuyển động có tính tương đối.

1. Phương trình chuyển động thẳng đều của vật được viết là:

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

1. Một giọt nước rơi từ độ cao 45m xuống, cho g = 10m/s2. Thời gian vật rơi tới mặt đất l bao nhiêu?

**A.** 3s. **B.** 2,1s. **C.** 4,5s. **D.** 9 s.

1. Chuyển động của vật nào dưới đây có thể là chuyển động thẳng đều?

**A.** Một xe đạp đang đi trên một đoạn đường nằm ngang. **B.** Một hòn bi lăn trên một máng nghiêng.

**C.** Một hòn đá được ném thẳng đứng trên cao. **D.** Một cái pit-tông chạy đi, chạy lại trong một xi lanh.

1. Đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng đều có dạng:

**A.** Đường thẳng qua gốc toạ độ. **B.** Parabol.

**C.** Đường thẳng song song trục vận tốc. **D.** Đường thẳng song song trục thời gian.

1. Điều khẳng định nào dưới đây **ĐÚNG** cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Gia tốc của chuyển động không đổi. **B.** Chuyển động có vectơ gia tốc không đổi.

**C.** Vận tốc của chuyển động là hàm bậc nhất của thời gian. **D.** Vận tốc của chuyển động tăng đều theo thời gian.

1. Một đĩa tròn bán kính 10cm, quay đều mỗi vòng hết 0,2s. Vận tốc dài của một điểm nằm trên vành đĩa có giá trị:

**A.** v=314m/s. **B.** v=31,4m/s. **C.** v=0,314 m/s. **D.** v=3,14 m/s.

1. Chuyển động nhanh dần đều là chuyển động có:

**A.** a > 0. **B.** a.v > 0. **C.** a.v < 0. **D.** Vận tốc tăng theo thời gian.

1. Chuyển động nào dưới đây không phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng. **B.** Một vật rơi từ trên cao xuống đất.

**C.** Một hòn đá bị ném theo phương ngang. **D.** Một hòn đá được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

1. Một vật rơi tự do ở độ cao 6,3m, lấy g=9,8m/s2. Hỏi vận tốc của vật khi chạm đất là bao nhiêu?

**A.** 123,8m/s. **B.** 11,1m/s. **C.** 1,76m/s. **D.** 1,13m/s.

1. Một chất điểm chuyển động tròn đều với chu kì T= 4s. Tốc độ góc có giá trị nào sao đây.

**A.** 1,57 rad/s. **B.** 3,14 rad/s. **C.** 6,28 m/s. **D.** 12,56 rad/s.

1. Một ôtô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều sau 5s vận tốc la10 m/s.Tính quãng đường mavật đi được:

**A.** 200m. **B.** 50m. **C.** 25m. **D.** 150m.

1. Một ôtô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 10s, vận tốc của ôtô tăng từ 4m/s đến 6 m/s. Quãng đường S mà ôtô đã đi được trong khoảng thời gian này là bao nhiêu?

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

1. Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 36km/h thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều và sau 30s thì dừng hẳn. Độ lớn gia tốc của đoàn tàu có thể nhận giá trị nào sau đây:

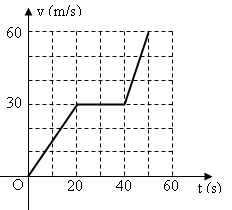
**A.** 0,33m/s2. **B.** 180m/s2. **C.** 7,2m/s2. **D.** 9m/s2.

1. Công thức nào sau đây **ĐÚNG** với công thức đường đi trong chuyển động thẳng đều?

**A.** s = vt2. **B.** s = vt. **C.** s = v2t. **D.** .

1. Một ôtô chuyển động với vận tốc 36km/h. Ôtô đi được 10s thì đạt tốc độ 54km/h. Gia tốc của ôtô là

**A.** 1m/s2. **B.** 2m/s2. **C.** 1,5m/s2. **D.** 0,5m/s2.

1. ****Gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều có

**A.** hướng không đổi. **B.** chiều không đổi. **C.** phương không đổi. **D.** độ lớn không đổi

**II.Tự luận: (*4 điểm*)**

Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một chất điểm chuyển động như hình vẽ.

a. Hãy nêu tính chất chuyển động của chất điểm từ 0s đến 50s.

b. Hãy lập các công thức tính vận tốc và công thức tính quãng đường đi của chất điểm trong mỗi giai đoạn chuyển động trên.

c. Tính tốc độ trung bình của chất điểm trong thời gian chuyển động từ 0s đến 45s.

**Đề ôn tập số 2**

**I. Trắc nghiệm (*6 điểm*)**.

1. Một đoàn tàu rời ga chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,1m/s2. Hỏi tàu đạt tốc độ bao nhiêu khi đi được quãng đường 2km

**A.** 10m/s. **B.** 0,2 km/s. **C.** 20 m/s. **D.** 30 m/s.

1. Nếu nói " Mặt Trời quay quanh Trái Đất " thì trong câu nói này vật nào được chọn làm vật mốc:

**A.** Cả Mặt Trời và Trái Đất. **B.** Trái Đất. **C.** Mặt Trăng. **D.** Mặt Trời.

1. Một viên bi đang lăn với vận tốc 1m/s thì xuống dốc, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,3 m/s2 và đến cuối dốc trong thời gian 10 giây. Vận tốc ở cuối dốc có giá trị nào?

**A.** 5m/s. **B.** 6m/s. **C.** 4m/s. **D.** 3m/s.

1. Vật chuyển động nào sau đây có thể xem một chất điểm?

**A.** Viên đạn súng trường đang bay đến đích. **C.** Ô tô đang vào bãi đỗ xe.

**B.** Vận động viên nhảy cao đang vượt qua xà ngang. **D.** Diễn viên xiếc đang nhào lộn.

1. Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với vận tốc đầu là 18km/h. trong giây thứ 5 vật đi được quãng đường 5,9m. Gia tốc của vật là?

**A.** 0,1m/s2. **B.** 0,2m/s2. **C.** 0,3m/s2. **D.** 0,4m/s2.

1. Một hành khách ngồi trong toa tàu N, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu H bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động với vận tốc khác nhau nhau. Hỏi toa tàu nào chạy?

**A.** Tàu H đứng yên, tàu N chạy. **B.** Tàu H chạy, tàu N đứng yên.

**C.** Cả hai tàu đều chạy. **D.** Cả A,B,C đều sai.

1. Từ Đỉnh một toà tháp có độ cao 245 m một người buông rơi một hòn sỏi. Biết gia tốc rơi tự do là 10m/s2. Thời gian chạm đất của hòn sỏi là:

**A.** 24,5 s. **B.** 4,5 s. **C.** 10s. **D.** 7 s.

1. Một đĩa tròn bán kính 10cm, quay đều mỗi vòng hết 0,2s. Vận tốc dài của một điểm nằm trên vành đĩa có giá trị:

**A.** 314m/s. **B.** 31,4m/s. **C.** 0,314 m/s. **D.** 3,14 m/s.

1. Chuyển động thẳng đều là chuyển động có

**A.** gia tốc bằng không. **B.** vận tốc thay đổi theo thời gian.

**C.** quãng đường đi được là hàm bậc hai theo thời gian. **D.** phương trình chuyển động à hàm bậc hai theo thời gian.

1. Một vật rơi tự do ở nơi có g = 9,8 m/s2. Khi rơi được 44,1m thì thời gian rơi là:

**A.** 3s. **B.** 1,5s. **C.** 2s. **D.** 9s.

1. Hai ôtô A và B chạy cùng chiều trên một đoạn đường với vận tốc lần lượt là 50 km/h và 30 km/h. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe A thì vận tốc của ôtô B so với ô tô A là:

**A.** 20 km/h. **B.** -20 km/h. **C.** 20 m/s. **D.** – 20 m/s.

1. Trong chuyển động thẳng đều, nếu quãng đường không thay đổi thì:

**A.** Thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau. **B.** Thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau.

**C.** Thời gian và vận tốc luôn là 1 hằng số. **D.** Thời gian không thay đổi và vận tốc luôn biến đổi.

1. Chu kỳ trong chuyển động tròn đều là

**A.** thời gian vật chuyển động. **B.** số vòng vật đi được trong 1 giây.

**C.** thời gian vật đi được một vòng. **D.** thời gian vật di chuyển.

1. Chỉ ra câu ***SAI***: Chuyển động tròn đều có đặc điểm sau:

**A.** Quỹ đạo là đường tròn. **B.** Tốc độ góc không đổi. **C.** Véc tơ vận tốc không đổi. **D.** Véc tơ gia tốc luôn hướng vào tâm.

1. Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 40 giây tàu đạt tốc độ 36 km/h. Tính gia tốc và quãng đường mà đoàn tàu đi được trong 40 giây đó.

**A.** 0,25m/s2;200m. **B.** 0,3m/s2; 300m. **C.** 0,2m/s2; 340m. **D.** 0,185m/s2; 333m.

1. Vật nào có thể được xem là rơi tự do?

**A.** Viên đạn đang bay trên không trung. **B.** Phi công đang nhảy dù.

**C.** Quả táo rơi từ trên cây xuống. **D.** Máy bay đang bay gặp tai nạn và lao xuống đất.

1. Chọn đáp án **ĐÚNG**. Một vật rơi trong không khí nhanh, chậm khác nhau, nguyên nhân nào sau đây quyết định điều đó?

**A.** Do các vật nặng nhẹ khác nhau. **B.** Do các vật to nhỏ khác nhau.

**C.** Do lực cản của không khí lên các vật. **D.** Do các vật làm bằng các chất khác nhau.

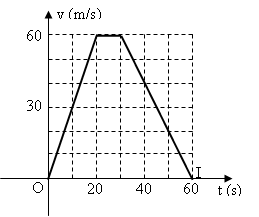
1. Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc 10m/s thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,5m/s2. Vận tốc khi đoàn tàu đã đi được quãng đường 64m là bao nhiêu?

**A.** 6m/s. **B.** 6,4m/s. **C.** 5m/s. **D.** 10m/s.

1. Tại sao nói quỹ đạo có tính tương đối?

**A.** Vì quỹ đạo thông thường là đường thẳng. **B.** Vì quỹ đạo của vật phụ thuộc vào hệ quy chiếu.

**C.** Vì quỹ đạo của vật phụ thuộc vào tốc độ chuyển động. **D.** Vì vật chuyển động nhanh chậm khác nhau ở từng thời điểm.

1. Một vật chuyển động thẳng đều trong 6h đi được 180km,khi đó tốc độ của vật là:

**A.** 900m/s. **B.** 30km/h. **C.** 900km/h. **D.** 30m/s.

**II.Tự luận (*4 điểm*)**

Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một chất điểm chuyển động như hình vẽ.

a. Nêu tính chất chuyển động của chất điểm từ 0s đến 60s.

b. Hãy lập các công thức tính vận tốc và công thức tính quãng đường đi của chất điểm trong mỗi giai đoạn chuyển động trên.

c. Tính vận tốc của chất điểm tại thời điểm 32s.

d. Tính tốc độ trung bình của chất điểm trong thời gian chuyển động từ 0s đến 60s.

**Đề ôn tập số 3**.

1. Một vật được coi là chất điểm nếu vật có:

**A.** khối lượng rất nhỏ. **B.** khối lượng riêng rất nhỏ.

**C.** kích thước rất nhỏ so với chiều dài quỹ đạo của vật. **D.** kích thước rất nhỏ so với con người.

1. Việc chọn hệ quy chiếu sẽ ảnh hưởng đến yếu tố nào của vật?

**A.** Chỉ ảnh hưởng đến việc xác định trạng thái của vật là chuyển động hay đứng yên.

**B.** Chỉ ảnh hưởng đến quỹ đạo chuyển động của vật. **C.** Chỉ ảnh hưởng đến vận tốc của vật. **D.** Cả ba yếu tố trên.

1. Vào lúc 6h, xe 1 chuyển động từ A đến B với vận tốc 36 km/h. Lúc 6h30 xe 2 chuyển động từ B về A với vận tốc 54 km/h. Biết AB là đường thẳng và cách nhau 153 km. Chọn B làm gốc tọa độ, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc 6h. Phương trình chuyển động của 2 xe là:

**A.** x­1 = -153 + 36t; x2 = -54(t- 0,5); (x đo bằng km; t đo bằng h). **B.** x­1 = 36t; x2 = 153 – 54(t – 0,5); (x đo bằng km; t đo bằng h).

**C.** x­1 = 36t; x2 = 153 + 54t; (x đo bằng km; t đo bằng h). **D.** x­1 = - 153 + 36t; x2 = 54(t – 0,5); (x đo bằng km; t đo bằng h).

1. Hệ qui chiếu bao gồm:

**A.** Hệ toạ độ, mốc thời gian, đồng hồ. **B.** Vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian, đồng hồ.

**C.** Vật làm mốc, mốc thời gian, đồng hồ. **D.** Vật làm mốc, hệ toạ độ, đồng hồ.

1. Phương trình chyển động của chuyển động thẳng đều có dạng:

**A.** x = x0 +v/t. **B.** x = x0 – vt2. **C.** x = x0 + vt2. **D.** x = x0­ + vt.

1. Trong chuyển động thẳng đều, đường biểu diễn sự phụ thuộc của tốc độ vào thời gian là đường thẳng:

**A.** xiên góc không đi qua gốc toạ độ. **B.** song song với trục Ot.

**C.** song song với trục Ov. **D.** xiên góc và luôn đi qua gốc toạ độ O.

1. Một ôtô chuyển động thẳng từ A đến. **B.** Nửa đoạn đường đầu ôtô đi với vận tốc trung bình 60 km/h. Trong nửa đoạn đường còn lại, ôtô đi nửa thời gian đầu với vận tốc trung bình 40 km/h và nửa thời gian sau với vận tốc trung bình 20 km/h. Vận tốc trung bình ôtô trên cả đoạn đường là:

**A.** 20 km / h. **B.** 35 km /h. **C.** 40 km/h. **D.** 55 km/h.

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

**A.** Thời điểm vật đến gốc toạ độ là 5s. **B.** Vận tốc của vật có độ lớn 4m/s.

**C.** Phương trình chuyển động của vật là: x = 28 – 4t. **D.** Vật chuyển động ngược chiều với trục toạ độ.

1. Lúc 6h sáng, một người đi xe máy khởi hành từ A chuyển động với vận tốc không đổi 36 km/h đi về B, cùng lúc đó một người đi xe đạp chuyển động với vận tốc không đổi xuất phát từ B về A; khoảng cách AB = 108 km. Hai người gặp nhau lúc 8h. Vận tốc của người đi xe đạp là:

**A.** 12 km/h. **B.** 15 km/h. **C.** 5 m/s. **D.** 18 m/s.

1. Một vật chuyển động trên một đường thẳng, nửa quãng đường đầu vật chuyển động với tốc độ 10 m/s, nửa quãng đường sau vật chuyển động với tốc độ 15 m/s. Tốc độ trung bình của vật trên cả quãng đường:

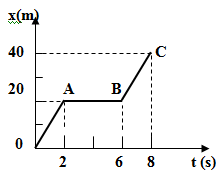
**A.** 12,5 m/s. **B.** 6 m/s. **C.** 14 m/s. **D.** 12 m/s.

1. Một vật chuyển động thẳng, nửa thời gian đầu vật đi với tốc độ 54 km/h. Nửa thời gian sau vật đi với tốc độ 18 km/h. Tốc độ trung bình của vật trong cả thời gian chuyển động là:

**A.** 36 km/h. **B.** 27 km/h. **C.** 20 km/h. **D.** 48 km/h.

1. Một xe xuất phát từ điểm cách bến xe A 5km chuyển động thẳng đều về B với vận tốc có độ lớn 50 km/h. Chọn A làm gốc toạ độ, chiều dương từ B đến A, gốc thời gian lúc xe xuất phát. Phương trình chuyển động của xe là:

**A.** x = 50t ( x đo bằng km, t đo bằng giờ ). **B.** x = 5 + 50t (x đo bằng km, t đo bằng giờ ).

**C.** x = 5 - 50t (x đo bằng km, t đo bằng giờ ). **D.** x = 5 + 50t (x đo bằng m, t đo bằng giây ).

1. Một vật chuyển động trên đường thẳng có đồ thị toạ độ theo thời gian như hình vẽ. Tính tốc độ trung bình trong quá trình chuyển động của vật.

**A.** 10 m/s. **B.** 8 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 6 m/s.

1. Chọn câu đúng trong những câu sau:

**A.** Gia tốc của chuyển động nhanh dần đều bao giờ cũng lớn hơn gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều.

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

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

**D.** Gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều có phương, chiều và độ lớn không đổi.

1. Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều?

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

1. Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì tăng ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Gia tốc của ô tô là:

**A.** 0,2 m/s2. **B.** 1,2 m/s2. **C.** 0,7 m/s2. **D.** 1,4 m/s2.

1. Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì tăng ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Vận tốc trung bình của ô tô sau 40 s kể từ khi tăng ga là:

**A.** 12 m/s. **B.** 14 m/s. **C.** 9 m/s. **D.** 4 m/s.

1. Một ô tô chuyển động với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Trước khi dừng lại ô tô đã chạy thêm được 100m. Gia tốc của ô tô là:

**A.** 0,5 m/s2. **B.** 0,2 m/s2. **C.** – 0,5 m/s2. **D.** – 0,2 m/s2.

1. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều có thời điểm ban đầu trùng với mốc thời gian là:

**A.** , ( v0, a cùng dấu). **B.** ,( v0, a cùng dấu).

**C.** ,( v0, a cùng dấu). **D.** , ( v0, a trái dấu).

1. Một đồng hồ có kim giờ dài 3cm và kim phút dài 4cm. Tỉ số vận tốc dài của kim giờ và kim phút là:

**A.** 1/16. **B.** 1/9. **C.** 1/12. **D.** 3/4.

1. Đường đi của vật chuyển động thẳng biến đổi đều là: s = 3t + 2t2 (m;s). Vận tốc tức thời của vật tại t = 2s là:

**A.** 11 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 7 m/s.

1. Một người đứng ở sân ga nhìn đoàn tàu chuyển bánh chuyển động thẳng nhanh dần đều. Toa (1) đi qua trước mặt người đó trong 6s, hỏi toa thứ 4 đi qua trước mặt người đó xấp xỉ trong bao lâu?

**A.** 2 s. **B.** 1,6 s. **C.** 10s. **D.** 0,7 s.

1. Một xe lửa bắt đầu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe lửa đạt được vận tốc 54 km/h là:

**A.** 200s. **B.** 210s. **C.** 150s. **D.** 270s.

1. Một vật được ném từ mặt đất lên cao theo phương thẳng đứng với vận tốc ban đầu 4,0 m/s. Lấy g = 10m/s2. Thời gian vật chuyển động và độ cao cực đại vật đạt được là:

**A.** 0,4 s và 1,6 m. **B.** 0,8 s và 3,2 m. **C.** 0,8 s và 0,8 m. **D.** 0,4 s và 0,8 m.

1. Một vật rơi tự do từ độ cao 180m xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian vật rơi 55m cuối cùng là:

**A.** 6s. **B.** 5s. **C.** 1s. **D.** 3s.

1. Một giọt nước mưa rơi từ độ cao h xuống, cho g = 10 m/s2. Thời gian rơi của giọt nước xuống đất là 3s. Độ cao h bằng:

**A.** 45m. **B.** 20m. **C.** 90m. **D.** 30m.

1. Một vật rơi tự do từ độ cao 320m xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Quãng đường vật rơi được trong 2s cuối là:

**A.** 40m. **B.** 140m. **C.** 320m. **D.** 20m.

1. Yếu tố ảnh hưởng đến sự rơi nhanh hay chậm của các vật trong không khí là:

**A.** Khối lượng của vật. **B.** Khối lượng riêng của vật. **C.** Độ cao nơi thả vật. **D.** Sức cản của không khí.

1. Một vật rơi từ độ cao h xuống đất. Công thức tính vận tốc của vật phụ thuộc vào độ cao h là:

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

1. Thả 1 hòn đá từ độ cao h xuống đất, hòn đá rơi trong 1s. Nếu thả hòn đá đó từ độ cao 9h xuống đất thì hòn đá sẽ rơi trong bao lâu?

**A.** 9s. **B.** 3s. **C.** 2s. **D.** 6s.

1. Thả một vật từ miệng hang xuống đáy hang sau 3,1 s nghe tiếng vật đó chạm đáy hang phát ra.Cho g = 9,8 m/s2, vận tốc truyền âm trong không khí là 340m/s. Độ sâu của hang xấp xỉ:

**A.** 47m. **B.** 109m. **C.** 43m. **D.** 50m.

1. Chọn câu đúng trong các câu sau:

**A.** Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng đều. **B.** Vật càng nặng gia tốc rơi tự do càng lớn.

**C.** Gia tốc rơi tự do thay đổi theo độ cao và vĩ độ địa lý.

**D.** Trong chân không viên bi sắt rơi nhanh hơn viên bi ve có cùng kích thước.

1. Một vật rơi tự do từ độ cao 5m xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Vận tốc khi chạm đất của vật là:

**A.** 7m/s. **B.** 5 m/s. **C.** 10 m/s2. **D.** 10 m/s.

1. Đại lượng đo bằng số vòng quay của vật chuyển động tròn đều trong một đơn vị thời gian là:

**A.** gia tốc hướng tâm. **B.** tần số của chuyển động tròn đều.

**C.** tốc độ dài của chuyển động tròn đều. **D.** chu kì quay.

1. Một chất điểm chuyển động trên đường tròn bán kính 4m với tốc độ dài không đổi 8 m/s. Gia tốc hướng tâm của nó có độ lớn là:

**A.** 16 m/s2. **B.** 14 m/s2. **C.** 20m/s2. **D.** 18m/s2.

1. Bán kính trái đất là 6400km. Tốc độ dài của một điểm trên xích đạo của trái đất khi trái đất quay quanh trục xấp xỉ:

**A.** 329 m/s. **B.** 233 m/s. **C.** 465 m/s. **D.** 170 m/s.

1. Đặc điểm nào sau đây **không** đúng với chuyển động tròn đều?

**A.** Véc tơ gia tốc hướng tâm có phương trùng với bán kính quỹ đạo tại điểm ta xét.

**B.** Chiều của véc tơ gia tốc hướng tâm luôn hướng vào tâm của quỹ đạo.

**C.** Độ lớn của vận tốc tức thời không đổi. **D.** Véc tơ vận tốc tức thời không đổi.

1. Một chất điểm chuyển động tròn đều quay được 5 vòng trong 1s. Chu kì của chất điểm đó là:

**A.** 0,2 s. **B.** 0,5s. **C.** 0,1s. **D.** 1s.

1. Một chiếc phà xuôi dòng nước từ bến A đến bến B mất 3h. Khi ngược chạy về (động cơ hoạt động như lần đi) thì mất 6h. Nếu phà hỏng máy và trôi theo dòng nước thì từ A đến B mất bao nhiêu thời gian?

**A.** 9h. **B.** 12h. **C.** 15h. **D.** 4,5h.

1. Một chiếc thuyền chuyển động thẳng cùng chiều dòng nước, vận tốc của thuyền so với nước là 9km/h. Vận tốc của dòng nước so với bờ sông là 1,5 m/s. Vận tốc của thuyền so với bờ sông là:

**A.** 8 m/s. **B.** 5 km/h. **C.** 4 m/s. **D.** 1 m/s.

-----------\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Hết\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_--------------