**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 1**

**Câu 1**. Một vật được xem là chất điểm khi kích thước của vật

**A.** rất nhỏ so với con người. **B.** nhỏ, khối lượng của vật không đáng kể.

**C.** rất nhỏ so với chiều dài quỹ đạo. **D.** nhỏ, chuyển động so với vật được chọn làm mốc.

**Câu 2.** Hệ qui chiếu khác hệ toạ độ ở chỗ có thêm

**A**. vật làm mốc. **C.** mốc thời gian và đồng hồ.

**B**. đồng hồ. **D.** mốc thời gian.

**Câu 3.** Chọn phát biểu ***đúng*** về chuyển động thẳng đều.

**A**. Chuyển động thẳng đều là chuyển động có vận tốc luôn dương.

**B**. Chuyển động thẳng đều là chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường .

**C**.Vật đi được những qung đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau thì chuyển động thẳng đều.

**D**. Vật có quỹ đạo thẳng là chuyển động thẳng đều.

**Câu 4.** Một vật chuyển động thẳng đều với vận tốc v. Chọn trục toạ độ ox có phương trùng với phương chuyển động, chiều dương là chiều chuyển động, gốc toạ độ O cách vị trí vật xuất phát một khoảng OA = x0 . Phương trình chuyển động của vật là

**A**. . **B.** x = x0 +vt. **C**. . **D**. 

**Câu 5.** 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. **

**Câu 6.** Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về vận tốc tức thời?

**A**. Vận tốc tức thời là vận tốc tại một thời điểm nào đó.

**B**. Vận tốc tức thời là vận tốc tại một vị trí nào đó trên quỹ đạo.

**C**. Vận tốc tức thời là một đại lượng vectơ. **D**. Các phát biểu trên là đúng.

**Câu 7.** Đơn vị của vận tốc và gia tốc là

**A.**m/s và m/s2. **B**. m/s2 và m/s2. **C.** m/s2 và m/s. **D**. m/s và m.s2

**Câu 8.** Gia tốc là một đại lượng:

A. Đại số, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc

B. Véctơ, đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc

C. Vectơ, đặc trưng cho tính nhanh hay chậm của chuyển động

D.  Vectơ, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc

**Câu 9.** Chuyển động rơi tự do là

**A.** một chuyển động thẳng đều. **B.** một chuyển động thẳng nhanh dần.

**C.** một chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** một chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 10.** Vật nào được xem là rơi tự do?

**A.** Viên đạn đang bay trên không trung . **B.** Phi công đang nhảy dù (đã bật dù).

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

**Câu 11.** Chọn câu sai? Gia tốc trọng trường

**A**. thay đổi tùy theo vị trí của vật. **B**. không thay đổi đối với mọi vật tại một vị trí.

**C**. không đổi khi trọng lực tác dụng lên vật càng lớn. **D**. tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây là **sai?** Chuyển động tròn đều có đặc điểm sau

**A.** quỹ đạo là đường tròn. **B.** véc tơ vận tốc dài không đổi.

**C.** tốc độ góc không đổi. **D.** véc tơ gia tốc luôn hướng vào tâm.

**Câu 13.**  Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kì T và tần số f trong chuyển động tròn đều là

**A.** . **B**. .

**C**. . **D**. .

**Câu 14.** Chu kì quay là

**A.** góc quay khi vật quay hết một vòng. **B.** thời gian quay hết một vòng.

**C.** số vòng quay được trong một giây. **D.** góc quay trong một giây.

**Câu 15.** Tại sao trạng thái đứng yên hay chuyển động của một có tính tương đối?

**A**. Vì trạng thái của vật đó được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**B**. Vì trạnh thái của vật đó được xác định bởi những người quan sát khác nhau.

**C**. Vì trạng thái của vật đó được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.

**D**. Vì trạng thái của vật đó không ổn định : lúc đứng yên ,lúc chuyển động.

**Câu 16.** Chọn câu trả lời **đúng?** Một hành khách ngồi trong một xe ôtô A , nhìn qua cửa sổ thấy một ôtô B bên cạnh và mặt đường đều chuyển động

**A**. Ôtô đứng yên đối với mặt đường là ôtô A. **B**. Cả hai ôtô đều đứng yên đối với mặt đường.

**C**. Cả hai ôtô đều chuyển động đối với mặt đường. **D**. Các kết luận trên đều không đúng.

**Câu 17.** Một chiếc thuyền đi trong nước yên lặng với vận tốc có độ lớn v1, vận tốc dòng chảy của nước so với bờ sông có độ lớn v2. Nếu người lái thuyền hướng mũi thuyền dọc theo dòng nước từ hạ nguồn lên thượng nguồn của con sông thì một người đứng trên bờ sẽ thấy

A. thuyền trôi về phía thượng nguồn nếu v1 > v2. B. thuyền trôi về phía hạ lưu nếu v1 > v2.

C. thuyền đứng yên nếu v1< v2.  D. truyền trôi về phía hạ lưu nếu v1 = v2.

**Câu 18.** Phát biểu nào ***sai*** khi nói về lực?

**A.** Lực là một đại lượng vectơ. **B**. Đường thẳng mang vector lực là giá của lực.

**C.** Lực có thể làm vật chuyển động có gia tốc hoặc biến dạng.

**D**. Lực tác dụng ngược hướng với hướng chuyển động của vật.

**Câu 19.** Đơn vị đo của lực là

**A.** Jun (J). **B.** Newton (N). **C.** Walt (W). **D.** kg.m/s.

**Câu 20.** Hai lực cân bằng nhau **không thể** có

**A.** cùng giá. **B.** cùng điểm đặt. **C.** cùng độ lớn. **D.** cùng hướng.

**Câu 21.** Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 4 giờ và đến Vinh lúc 10 giờ. Hỏi phải chọn gốc thời gian như thế nào để số chỉ thời điểm khảo sát trùng với số đo khoảng thời gian?

**A**. Chọn gốc thời gian lúc ô tô bắt đầu khởi hành tại Hà Nội.

**B**. Chọn gốc thời gian lúc đến Vinh.

**C**. Chọn gốc thời gian lúc 0h. **D**. Chọn gốc thời gian lúc 7h.

**Câu 22.** "Lúc 13 giờ 10 phút ngày hôm qua, xe chúng tôi chạy trên quốc lộ 1, cách Suối Tiên 20km". Việc xác định vị trí của xe như trên còn thiếu yếu tố nào?

**A**. Chiều dương trên đường đi. **B.** Mốc thời gian.

**C.** Vật làm mốc. **D.** Thước đo và đồng hồ.

**Câu 23.** Chọn phương án ***đúng*** ?

**A.** Vật đi được quãng đường càng dài thì chuyển động càng nhanh.

**B.** Vật chuyển động với thời gian càng nhỏ thì chuyển động càng nhanh.

**C.** Thương số  càng nhỏ thì vật chuyển động càng chậm.

**D.** Thương số  càng lớn thì vật chuyển động được quãng đường càng lớn.

**Câu 24.** Phương trình nào sau đây ***không phải*** là chuyển động thẳng đều?

**A.** x = 4t + 2. **B.** x = - 2t. **C.** x = - 3(t +1). **D.** x = t2 – t.

**Câu 25.** Kết luận nào sau đây đúng?

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều a > 0. **B.** Chuyển động thẳng chậm dần đều a < 0.

**C.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương a > 0.

**D.** Chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương a > 0.

**Câu 26.** Cho phương trình chuyển động: x = -3t2 + 5t +9 (m). Tính chất của chuyển động là:

A.  Vật chuyển động chậm dần đều B. Vật chuyển động nhanh dần đều

C. Vật đứng yên  D.  Vật chuyển động thẳng đều

**Câu 27**: Thả một hòn đá từ độ cao h xuống đất và hòn đá rơi trong 1s. Nếu thả hòn đá từ độ cao h’= 4h thì thời gian rơi là:

A.  5s B. 1s C. 2s. D. 4s

**Câu 28.** Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi chạm đất có v = 70 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Độ cao mà vật được thả xuống là:

A. 260m B.  255m C.  250m  D. 245m

**Câu 29.** Gia tốc hướng tâm của chất điểm chuyển động tròn đều tăng hay giảm bao nhiêu nếu vận tốc góc giảm còn một nửa nhưng bán kính quỹ đạo tăng 2 lần ?

**A.** Không đổi. **B.** Tăng 4 lần. **C.** Tăng 2 lần. **D.** Giảm 8 lần.

**Câu 30.** Chọn câu **đúng?** Trong 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 31.** Hai đầu máy xe lửa đều chạy trên cùng đoạn thằng với vận tốc v1, v2. Hỏi khi hai đầu máy chạy ngược chiều nhau thì vận tốc của đầu máy thứ nhất so với đầu máy thứ hai là bao nhiêu?

A.  v12 = v1  B. v12 = v2 C. v12 = v1 + v2 D.  v12= v1 – v2

**Câu 32.** Hai lực có độ lớn là 30N và 40N. Độ lớn của hợp lực không thể có giá trị nào sau đây ?

**A.** 60N. **B.** 80N. **C.** 50N. **D.** 15N .

**Câu 33.** Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của ba lực 6(N), 8(N), 10(N). Hỏi góc giữa hai lực 6(N) và 8(N) bằng bao nhiêu?

**A.** 900. **B.** 300. **C.** 450. **D.** 600.

**Câu 34.** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục 0x có dạng : *x = 2t – 8 ( km; h ).* Quãng đường chất điểm đi được sau 1 giờ là

**A.** - 6 km. **B.** 6 km. **C.** - 2 km. **D.** 2 km.

**Câu 35.** Khi đang chạy với vận tốc 36 km/h thì ôtô bắt đầu chạy xuống dốc. Nhưng do bị mất phanh nên ôtô chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2 xuống hết dốc có độ dài 960 m. Khoảng thời gian ôtô chạy xuống hết đoạn dốc là bao nhiêu?

A. 30 s B. 40 s C. 60 s D. 80 s

**Câu 36.** Vật chuyển động nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc đầu 2 m/s, gia tốc 4 m/s2 :

A. Vận tốc của vật sau 2s là 8 m/s B.  Đường đi sau 5s là 60 m

C. Vật đạt vận tốc 20 m/s sau 4 s D. Sau khi đi được 10 m,vận tốc của vật là 64 m/s

**Câu 37**. Một vật được thả rơi tự do tại nơi có g = 10 m/s2. Trong giây thứ hai vật rơi được một đoạn đường?

A. 30 m B. 20 m C. 15 m  D. 10 m

**Câu 38.** Một bánh xe bán kính 60 cm quay đều 100 vòng trong thời gian 2 s. Gia tốc hướng tâm của một điểm trên vành bánh xe là

A. 59157,6 m/s2. B. 54757,6 m/s2. C. 55757,6 m/s2. D. 51247,6 m/s2.

**Câu 39.** Một chiếc thuyền chạy ngược dòng trên một đoạn sông thẳng, sau 1 giờ đi được 9 km so với bờ. Một đám củi khô trôi trên đoạn sông đó, sau 1 phút trôi được 50 m so với bờ. Vận tốc của thuyền so với nước là

A. 12 km/h. B. 6 km/h. C. 9 km/h.  D. 3 km/h

**Câu 40.** Hai lực thành phần   và có độ lớn F1=50N và F2=35N đồng quy hợp với nhau một góc 180o thì hợp lực của chúng có độ lớn bằng

A. 15 N. B. 85 N. C. 7,5 N. D. 42,5 N.

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2**

**Câu 1**. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào đúng? Chuyển động cơ là

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

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

**C**. sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian .

**D**. sự thay đổi phương của vật này so với vật khác theo thời gian .

**Câu 2.** Có thể xác định chính xác vị trí của vật khi có

**A**. thước đo và đường đi.  **B**. thước đo và vật mốc.

**C**. đường đi, hướng chuyển động. **D**. thước đo, đường đi,hướng chuyển động, vật mốc.

**Câu 3.** Phương trình chuyển động thẳng đều dọc theo trục Ox, trong trường hợp vật không xuất phát từ điểm O là

**A.** x = vt. **B.** s = x + vt. **C.** s = vt. **D.** x = x0 + vt.

**Câu 4**. Chọn đáp án ***sai***?

**A**.Trong chuyển động thẳng đều tốc độ trung bình trên mọi quãng đường là như nhau.

**B**. Quãng đường đi được của chuyển động thẳng đều được tính bằng công thức: s =v.t.

**C**. Trong chuyển động thẳng đều vận tốc được xác định bằng công thức: .

**D**. Phương trình chuy ển động của chuyển động thẳng đều là: x = x0 +vt.

**Câu 5:** Phương trình nào sau đây là phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 6.** Trong chuyển động biến đổi đều

**A**. gia tốc của vật biến đổi đều. **B**. độ lớn vận tốc tức thời không đổi.

**C**. độ lớn của vận tốc tứ thời tăng đều hoặc giảm đều. **D.** vận tốc thức thời luôn dương.

**Câu 7.** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động:

A. Có quỹ đạo là đường thẳng, vectơ gia tốc bằng không

B. Có quỹ đạo là đường thẳng, vectơ gia tốc không thay đổi trong suốt quá trình chuyển động

C. Có quỹ đạo là đường thẳng, vectơ gia tốc và vận tốc không thay đổi trong suốt quá trình chuyển động

D. Có quỹ đạo là đường thẳng, vectơ vận tốc không thay đổi trong suốt quá trình chuyển động

**Câu 8.** Gia tốc là một đại lượng:

A. Đại số, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc

B. Véctơ, đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc

C. Vectơ, đặc trưng cho tính nhanh hay chậm của chuyển động

D.  Vectơ, đặc trưng cho tính không thay đổi của vận tốc

**Câu 9.** Chuyển động nào dưới đây có thể coi như là chuyển động rơi tự do?

**A.** Chuyển động của một hòn sỏi được ném lên cao.

**B.** Chuyển động của một hòn sỏi được ném theo phương ngang.

**C.** Chuyển động của một hòn sỏi được ném theo phương xiên góc.

**D.** Chuyển động của một hòn sỏi được thả rơi xuống.

**Câu 10.** Đặc điểm nào sau đây ***đúng*** cho chuyển động rơi tự do

**A.** quỹ đạo là một nhánh Parabol. **B.** vận tốc tăng đều theo thời gian.

**C.** gia tốc tăng đều theo thời gian. **D.** chuyển động thẳng đều.

**Câu 11.** Nhận xét nào sau đây là ***sai?***

**A.** Véctơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**B.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**C.** Gia tốc rơi tự do thay đổi theo vĩ độ. **D.** Gia tốc rơi tự do là 9,81 m/s2 tại mọi nơi.

**Câu 12.** 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 13.** Chọn câu **sai?** Trong chuyển động tròn đều

1. véc tơ gia tốc của chất điểm luôn hướng vào tâm.
2. véc tơ gia tốc của chất điểm luôn vuông góc với véc tơ vận tốc.
3. độ lớn của véc tơ gia tốc của chất điểm luôn không đổi
4. véc tơ gia tốc của chất điểm luôn không đổi

**Câu 14.** Chuyển động tròn đều **không** có đặc điểm nào dưới đây ?

**A.** Tốc độ góc không đổi. **B.** Tốc độ dài không đổi.

**C.** Quỹ đạo là đường tròn. **D.** Véctơ gia tốc không đổi.

**Câu 15.** Chọn câu trả lời **sai?**

**A**. Quỹ đạo của một vật trong hệ quy chiếu khác nhau thì khác nhau.

**B**. Vận tốc của cùng một vật trong những hệ quy chiếu khác nhau thì khác nhau .

**C**. Quỹ đạo và vận tốc của một vật không thay đổi trong những hệ quy chiếu khác nhau.

**D**. Quỹ đạo và vận tốc của một vật có tính tương đối.

**Câu 16.** Công thức cộng vận tốc:

A.  B.  C. . D. 

**Câu 17.** Người quan sát ở trên mặt đất thấy "Mặt Trời mọc đằng Đông và lặn đằng Tây", lý do là:

A. Trái Đất tự quay theo chiều từ Đông sang Tây

B. Trái Đất tự quay theo chiều từ Tây sang Đông

C. Mặt Trời chuyển động quanh Trái Đất theo chiều từ Đông sang Tây

D. Mặt Trời chuyển động quanh Trái Đất theo chiều từ Tây sang Đông

**Câu 18.** Chọn câu trả lời ***đúng***. Lực đặc trưng cho điều nào sau đây

**A.** Năng lượng của vật nhiều hay ít. **B.** Tương tác giữa vật này lên vật khác.

**C**. Vật có khối lượng lớn hay bé. **D.** Vật chuyển động nhanh hay chậm.

**Câu 19** Hợp lực của hai lực đồng qui là một lực

**A.** có độ lớn bằng tổng độ lớn của hai lực **B.** có độ lớn được xác định bất kì

**C.** có phương, chiều và độ lớn được xác định theo qui tắc hình bình hành

**D.** có độ lớn bằng hiệu độ lớn của hai lực

**Câu 20.** Điều kiện cân bằng của một vật (coi như chất điểm) là

**A.** Hợp lực của các lực tác dụng lên vật bằng 0. **B.** Các lực tác dụng lên vật phải trực đối nhau.

**C.** Vật phải luôn đứng yên. **D.** Vật phải luôn chuyển động thẳng đều.

**Câu 21.** Trong trường hợp nào dưới đây có thể coi chiếc máy bay là một chất điểm?

**A.** Chiếc máy bay đang bay thử nghiệm.

**B.** Chiếc máy bay trong quá trình hạ cánh xuống sân bay.

**C.** Chiếc máy bay đang bay từ Hà Nội đi New York.

**D.** Chiếc máy bay đang chạy trên sân bay.

**Câu 22.** Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 4 giờ và đến Vinh lúc 10 giờ. Nếu chọn gốc thời gian lúc 2 giờ thì thời điểm khởi hành của ô tô t1 và thời điểm ô tô đến Vinh t2 là

A. t1 = 2h, t2 = 8h. B. t1 = 4h, t2 = 10h. C. t1 = 2h, t2 = 10h. D. t1 = 4h, t2 = 8h.

**Câu 23.** Đồ thị *vận tốc theo thời gian* của chuyển động thẳng đều là

**A.** Một đường thẳng. **B.** Một đường thẳng song song trục hoành Ot.

**C.** Một đường thẳng xiên góc. **D.** Một đường thẳng song song trục tung Ov.

**Câu 24.** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: x = 3 + 8t ( x đo bằng km, t đo bằng giờ). Chất điểm đó xuất phát từ điểm nào, chuyển động với vận tốc bao nhiêu?

**A**. Từ M cách O 8km, vận tốc 3km/h. **B**. Từ M cách O 3km, vận tốc 8km/h.

**C.** Từ O, vận tốc 3km/h. **D**. Từ O, vận tốc 8km/h.

**Câu 25.** Một vật tăng tốc trong một khoảng thời gian nào đó dọc theo trục Ox. Vậy vận tốc và gia tốc của nó trong khoảng thời gian này có thể:

A. vận tốc có giá trị (+) ; gia tốc có giá trị (-). B. vận tốc có giá trị (-) ; gia tốc có giá trị (-).

C. vận tốc có giá trị (-) ; gia tốc có giá trị (+). D. vận tốc có giá trị (+) ; gia tốc có giá trị bằng 0.

**Câu 26.** Cho phương trình vận tốc: v = 15 + 5t (m/s). Tính chất của chuyển động là:

A. Vật chuyển động chậm dần đều B. Vật chuyển động nhanh dần đều

C. Vật đứng yên  D. Vật chuyển động thẳng đều

**Câu 27.** Một vật rơi tự do khi chạm đất vật đạt v = 30 m/s. Lấy g = 9.8 m/s2. Độ cao mà vật được thả xuống là:

A. 65.9 m B. 45.9 m C. 49.9 m  D. 60.2 m

**Câu 28.** Thả một hòn đá từ độ cao h xuống đất và hòn đá rơi trong 1s. Nếu thả hòn đá từ độ cao h’= 4h thì thời gian rơi là:

A.  5s B. 1s C. 2s  D. 4s

**Câu 29.** Một bánh xe bán kính 60 cm quay đều 100 vòng trong thời gian 2 s. Gia tốc hướng tâm của một điểm trên vành bánh xe là

A. 59157,6 m/s2. B. 54757,6 m/s2. C. 55757,6 m/s2. D. 51247,6 m/s2.

**Câu 30.** Chọn câu trả lời **sai?** Một hành khách A đứng trong toa tàu và một hành khách B đứng trên sân ga. Khi tàu chuyển động thì hành khách B chạy trên sân ga với cùng vận tốc của tàu và theo chiều chuyển động của tàu

**A**. hành khách A đứng yên so với hành khách B. **B**. hành khách A chuyển động so với sân ga.

**C**. hành khách B chuyển động so với sân ga. **D**. hành khách B chuyển động so với hành khách A.

**Câu 31.** Một chiếc thuyền buồm chạy ngược dòng sông. Sau 1 giờ đi được 10 km.Tính vận tốc của thuyền so với nước? Biết vận tốc của dòng nước là 2km/h

A. 8 km/h. B. 10 km/h. C. 12km/h. D. 20 km/h.

**Câu 32.** Gọi F1, F2 là độ lớn của hai lực thành phần, F là độ lớn hợp lực của chúng. Chọn câu ***đúng?***

**A.** Trong mọi trường hợp F luôn luôn lớn hơn cả F1 và F2 .

**B.** F không bao giờ nhỏ hơn cả F1 và F2.

**C.** Trong mọi trường hợp, F thỏa mãn:  F1 + F2 .

**D.** F không bao giờ bằng F1 hoặc F2.

**Câu 33** Hai vectơ lực đồng qui có cùng độ lớn là 30N, góc giữa hai vectơ này là 1200 . Độ lớn của vectơ hợp lực là

**A.** 60N. **B.** 30N. **C.** 90N. **D.** 120N.

**Câu 34.** Chất điểm chuyển động với phương trình x = -10 + 4t (km ; h). Tìm quãng đường chất điểm đi được trong thời gian 3 giờ ?

**A.** 2km.  **B.** 12km.  **C.** 10km.  **D.** 0 km.

**Câu 35.** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/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 100 m. 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.

**Câu 36.** Một viên bi chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đầu trên máng nghiêng và trong giây thứ năm nó đi được quãng đường bằng 1,8m. Gia tốc của viên bi chuyển động trên máng nghiêng là:

A. 0,4 m/s2    B. 0,5 m/s2      C. 2 m/s2               D. 2,5 m/s2

**Câu 37.** Một vật rơi không vận tốc đầu từ độ cao 80 m xuống đất. Tính quãng đường vật rơi được trong 0,5s cuối cùng ,cho g = 10 m/s2

A. 18.75 m B. 18.5 m C. 16.25 m  D. 16.5 m

**Câu 38.** Một xe ô tô có bán kính bánh xe 30 cm chuyển động đều. Bánh xe quay 10 vòng/s và không trượt. Tốc độ của xe là

A. 67 km/h. B. 18,8 m/s. C. 78 km/h. D. 23 m/s.

**Câu 39.** Một chiếc xà lan chạy xuôi dòng sông từ A đến B mất 3 giờ. A, B cách nhau 36 km. Nước chảy với vận tốc 4 km/h. Vận tốc tương đối của xà lan đối với nước là

A. 32 km/h. B. 16 km/h. C. 12 km/h. D. 8 km/h.

**Câu 40.** Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực thành phần vuông góc với nhau có độ lớn lần lượt là F1 = 5 N và F2. Biết hợp lực trên có độ lớn là 25 N. Giá trị của F2 là?

A. 10 N. B. 20 N. C. 30 N. D. 40 N