

MÔN: _____

Thời gian làm bài: ___ phút

(không kể thời gian phát đề)

(Đề thi có ___ trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 101

Câu 1. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.
- B. khả năng duy trì chuyển động của vật.
- C. sự thay đổi hướng của chuyển động.
- D. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

Câu 2. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới. Quãng đường vật đi được trong khoảng từ 2s đến 10s là:

- A. 32 m.
- B. 12m.
- C. 24 m.
- D. 16 m.

Câu 3. Chỉ ra phát biểu SAI.

A. Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

B. Vector độ dịch chuyển là một vector nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động

C. Vector độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

D. Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

Câu 4. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc 2 m/s^2 , truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc 6 m/s^2 .

Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng $m = m_1 + m_2$ gia tốc bằng

- A. $1,5 \text{ m/s}^2$.
- B. 4 m/s^2 .
- C. 8 m/s^2 .
- D. 2 m/s^2 .

Câu 5. Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường tròn.
- B. nhánh parabol.
- C. đường xoắn ốc.
- D. đường thẳng.

Câu 6. Một vật có khối lượng $m = 2 \text{ kg}$ được kéo trượt trên mặt bàn nằm ngang bởi lực \vec{F} có phương song song với mặt bàn. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,3. Lực ma sát trượt tác dụng lên bàn có độ lớn là

- A. 6 N
- B. 0,6 N
- C. 20 N
- D. 0,3 N

Câu 7. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 5 s. Vật được ném từ độ cao

- A. 100 m.
- B. 125 m.
- C. 30 m.
- D. 200 m.

Câu 8. Hai ô tô A và B chạy cùng chiều trên cùng một đoạn đường với tốc độ 70 km/h và 65 km/h. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của hai xe. Vận tốc của ô tô A so với ô tô B có giá trị đại số là

- A. 135 km/h.
- B. -135 km/h.
- C. -5 km/h.
- D. 5 km/h.

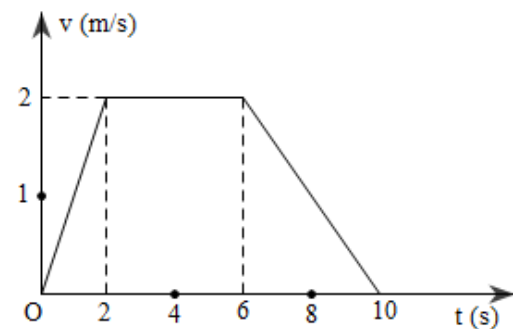
Câu 9. Một vật chuyển động thẳng có phương trình chuyển động là $x = -2t^2 + 4t$ (cm;s). Gia tốc và vận tốc ban đầu của vật là

- A. $a = -4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = -4 \text{ cm/s}$
- B. $a = -2 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$
- C. $a = -4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}$
- D. $a = 4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$

Câu 10. Quả cầu I và II giống hệt nhau. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang.

Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng

- A. Quả cầu I chạm đất trước.
- B. Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc.
- C. Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.
- D. Quả cầu II chạm đất trước.



Câu 11. Một vật đang nằm yên trên mặt bàn ngang thì bị kéo bằng một lực \vec{F} có phương nằm ngang vật chuyển động với gia tốc $0,2 \text{ m/s}^2$. Khi vật đạt được vận tốc 5 m/s thì ta ngừng kéo. Sau khi ngừng kéo vật trượt thêm $2,5 \text{ m}$ thì dừng lại. Hệ số ma sát trượt của vật và mặt phẳng ngang.

- A. 0,25 B. 0,5 C. 0,125 D. 0,5 m

Câu 12. Trong các phương trình mô tả vận tốc v (m/s) của vật theo thời gian t (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều

- A. $v = 6t^2 + 2t - 2$. B. $v = -2$. C. $v = 6t - 2$. D. $v = 6t^2 - 2$.

Câu 13. Một ô tô chạy với tốc độ 12 m/s trên một đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chạy nhanh dần đều. Sau 15 giây ô tô đạt tốc độ 15 m/s . Gia tốc của ô tô là

- A. $0,5 \text{ m/s}^2$ B. $0,2 \text{ m/s}^2$ C. $0,9 \text{ m/s}^2$ D. 1 m/s^2

Câu 14. Các từ điền khuyết vào các chỗ trống thích hợp trong các câu sau theo thứ tự là

- Trọng lực làdo trái đất tác dụng lên vật gây ra cho vật gia tốc rơi tự do.
- Độ lớnkhông phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật chuyển động.
-có điểm đặt là hai đầu dây tiếp xúc với vật.

- A. lực hấp dẫn, lực ma sát trượt, lực căng dây
 B. lực ma sát trượt, lực căng dây, trọng lực
 C. lực hấp dẫn, lực ma sát nghỉ, lực căng dây
 D. lực hấp dẫn, lực căng dây, lực ma sát trượt

Câu 15. Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ- thời gian như hình vẽ. Kết luận nào rút ra từ đồ thị là SAI

- A. quãng đường đi được sau 10 s là 20 m
 B. Độ dời của vật sau 10 s là 20 m
 C. Giá trị đại số vận tốc của vật là -2 m/s .
 D. Vật chuyển động bắt đầu từ tọa độ 20 m .

Câu 16. Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

- A. ngã người về phía sau. B. đứng lại ngay.
 C. ngã người sang bên cạnh. D. chúi người về phía trước

Câu 17. Gia tốc là một đại lượng

- A. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
 B. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
 C. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
 D. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

Câu 18. Câu nào sau đây SAI khi nói về lực căng dây

- A. Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.
 B. Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.
 C. Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.
 D. Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

Câu 19. Một vật được ném ngang từ độ cao $h = 9 \text{ m}$, vật bay xa 18 m . Vật được ném với vận tốc ban đầu là

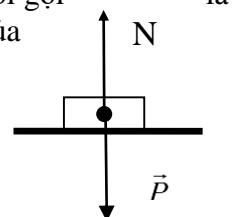
- A. 19 m/s . B. $3,16 \text{ m/s}$. C. 10 m/s . D. $13,41 \text{ m/s}$.

Câu 20. Một hành khách ngồi trong toa tàu H, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu N bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy

- A. Cả 2 tàu đều đứng yên. B. Tàu H chạy tàu N đứng yên.
 C. Tàu N chạy tàu H đứng yên. D. Cả 2 tàu đều chạy.

Câu 21. Theo định luật III Newton, các vật tương tác với nhau bằng các cặp lực trực đối gọi là lực và phản lực. Một vật nằm yên trên mặt bàn nằm ngang như hình bên thì phản lực của trọng lực \vec{P} là lực nào

- A. lực hút của vật tác dụng lên trái đất
 B. lực hút của bàn tác dụng vào trái đất
 C. lực của bàn tác dụng lên vật
 D. lực của vật tác dụng lên bàn



Câu 22. Một ô tô có khối lượng 1 tấn chuyển động trên đường nằm ngang. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1. Lực kéo của động cơ xe là \vec{F} . Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s^2 . Lực kéo tác dụng lên xe có độ lớn

- A. 3000 N B. 2000 N C. 1500 N D. 1000 N

Câu 23. Đồ thị vận tốc-thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

- A. bất kỳ. B. đi qua gốc tọa độ.
C. song song với trục tung. D. song song với trục hoành.

Câu 24. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

- A. lực B. trọng lượng. C. khối lượng. D. vận tốc

Câu 25. Một vật có khối lượng 5,0 kg, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ $2,0 \text{ m/s}$ đến $8,0 \text{ m/s}$ trong thời gian 3,0 giây. Lực tác dụng vào vật là :

- A. 5,0 N B. 15 N. C. 1,0 N. D. 10 N.

Câu 26. Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều

- A. $v = 4 - t$. B. $x = 2t + 3$. C. $x = 5t^2$. D. $x = 6$.

Câu 27. Tại cùng Một địa điểm, hai vật có khối lượng $m_1 < m_2$, trọng lực tác dụng lên hai vật lần lượt là P_1 và P_2 luôn thỏa mãn điều kiện

- A. $P_1 = P_2$ B. $P_1 > P_2$ C. $\frac{P_1}{P_2} < \frac{m_1}{m_2}$ D. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{m_1}{m_2}$

Câu 28. Một người chạy bộ trên một đường thẳng. Lúc đầu người đó chạy với tốc độ 4 m/s trong thời gian 10 s. Sau đó người ấy giảm tốc độ đột ngột còn 3 m/s và tiếp tục chạy trong thời gian 6 s. Tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chạy.

- A. $3,625 \text{ cm/s}$ B. $1,2 \text{ m/s}$ C. $3,625 \text{ m/s}$ D. 3 m/s

Câu 29. Một xe máy đang đi với tốc độ 36 km/h thì bỗng dừng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20 m. Người ấy phanh gấp và xe đến sát miệng hố thì dừng lại. Thời gian xe hãm phanh

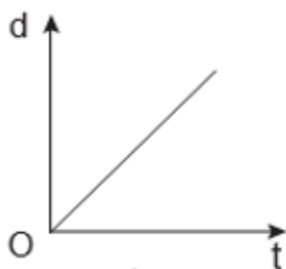
- A. 1 h. B. 3,5 s C. 20 s. D. 4 s.

Câu 30. Dưới tác dụng của một lực 20 N thì một vật chuyển động với gia tốc $0,4 \text{ m/s}^2$. Nếu tác dụng vào vật này một lực 100 N thì vật này chuyển động với gia tốc bằng

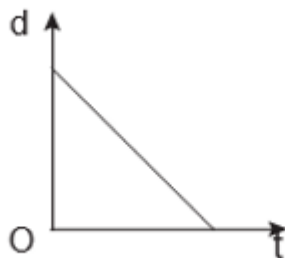
- A. 4 m/s^2 . B. $0,5 \text{ m/s}^2$. C. 1 m/s^2 . D. 2 m/s^2 .

Câu 31. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét

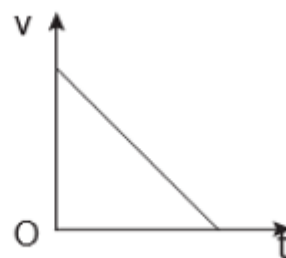
- A. $F = m.a$ B. $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t - t_0}$ C. $a = \frac{v - v_0}{t - t_0}$ D. $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$



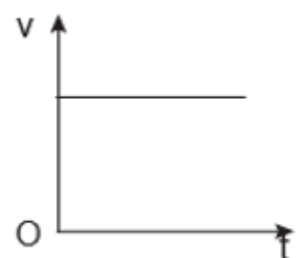
Đồ thị 1.



Đồ thị 2.



Đồ thị 3.



Đồ thị 4.

Câu 32. Đồ thị nào sau đây là của chuyển động biến đổi

- A. Đồ thị 2 B. Đồ thị 3 C. Đồ thị 1 D. Đồ thị 4

Câu 33. Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng

- A. $a < 0, v < 0$ B. $a > 0, v < 0$ C. $a < 0, v > 0$ D. $a > 0, v > 0$

Câu 34. Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v_{31} ; Vận tốc của nước so với bờ là v_{21} ; Vận tốc của thuyền so với nước là v_{32} . Như vậy:

- A. v_{23} là vận tốc tương đối. B. v_{31} là vận tốc tuyệt đối.
C. v_{21} là vận tốc kéo theo. D. v_{21} là vận tốc tương đối.

Câu 35. Một chiếc thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km. Biết tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, tốc độ của nước đối với bờ là 1 km/h. Thời gian chuyển động của thuyền

A. 1,5 h

B. 1 h

C. 1,2 h

D. 2,5 h

----- **HẾT** -----

MÔN: _____

Thời gian làm bài: ____ phút

(không kể thời gian phát đề)

(Đề thi có ____ trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề **102**

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

- A.** Cả 2 tàu đều đứng yên.
- B.** Tàu H chạy tàu N đứng yên.
- C.** Cả 2 tàu đều chạy.
- D.** Tàu N chạy tàu H đứng yên.

Câu 2. Các từ điền khuyết vào các chỗ trống thích hợp trong các câu sau theo thứ tự là

- Trọng lực làdo Trái Đất tác dụng lên vật gây ra cho vật gia tốc rơi tự do.
- Độ lớnkhông phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật chuyển động.
-có điểm đặt là hai đầu dây tiếp xúc với vật.

- A.** lực ma sát trượt, lực căng dây, trọng lực
- B.** lực hấp dẫn, lực ma sát nghỉ, lực căng dây
- C.** lực hấp dẫn, lực căng dây, lực ma sát trượt
- D.** lực hấp dẫn, lực ma sát trượt, lực căng dây

Câu 3. Đồ thị vận tốc-thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

- A.** song song với trục hoành.
- B.** đi qua gốc tọa độ.
- C.** song song với trục tung.
- D.** bất kỳ.

Câu 4. Một xe máy đang đi với tốc độ 36 km/h thì bỗng dừng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20 m. Người ấy phanh gấp và xe đến sát miệng hố thì dừng lại. Thời gian xe hãm phanh

- A.** 4 s.
- B.** 20 s.
- C.** 1 h.
- D.** 3,5 s

Câu 5. Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ- thời gian như hình vẽ. Kết luận nào rút ra từ đồ thị là **SAI**

- A.** quãng đường đi được sau 10 s là 20 m
- B.** Độ dài của vật sau 10 s là 20 m
- C.** Giá trị đại số vận tốc của vật là -2 m/s.
- D.** Vật chuyển động bắt đầu từ tọa độ 20 m.

Câu 6. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 5 s. Vật được ném từ độ cao

- A.** 30 m.
- B.** 100 m.
- C.** 125 m.
- D.** 200 m.

Câu 7. Câu nào sau đây **SAI** khi nói về lực căng dây

- A.** Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.
- B.** Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.
- C.** Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.
- D.** Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.

Câu 8. Hai ô tô A và B chạy cùng chiều trên cùng một đoạn đường với tốc độ 70 km/h và 65 km/h. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của hai xe. Vận tốc của ô tô A so với ô tô B có giá trị đại số là

- A.** 5 km/h.
- B.** -5 km/h.
- C.** 135 km/h.
- D.** -135 km/h.

Câu 9. Dưới tác dụng của một lực 20 N thì một vật chuyển động với gia tốc $0,4 \text{ m/s}^2$. Nếu tác dụng vào vật này một lực 100 N thì vật này chuyển động với gia tốc bằng

- A.** 4 m/s^2 .
- B.** 2 m/s^2 .
- C.** $0,5 \text{ m/s}^2$.
- D.** 1 m/s^2 .

Câu 10. Quả cầu I và II giống hệt nhau. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng

- A.** Quả cầu II chạm đất trước.
- B.** Quả cầu I chạm đất trước.
- C.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc.
- D.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

Câu 11. Gia tốc là một đại lượng

- A. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
- B. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.
- C. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
- D. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 12. Chỉ ra phát biểu SAI.

- A. Vector độ dịch chuyển là một vector nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động
- B. Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.
- C. Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.
- D. Vector độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

Câu 13. Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều

- A. $x = 2t + 3$.
- B. $x = 6$.
- C. $v = 4 - t$.
- D. $x = 5t^2$.

Câu 14. Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng

- A. $a > 0, v > 0$
- B. $a > 0, v < 0$
- C. $a < 0, v < 0$
- D. $a < 0, v > 0$

Câu 15. Một người chạy bộ trên một đường thẳng. Lúc đầu người đó chạy với tốc độ 4 m/s trong thời gian 10 s. Sau đó người ấy giảm tốc độ đột ngột còn 3 m/s và tiếp tục chạy trong thời gian 6 s. Tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chạy.

- A. 3,625 m/s
- B. 1,2 m/s
- C. 3,625 cm/s
- D. 3 m/s

Câu 16. Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường xoắn ốc.
- B. nhánh parabol.
- C. đường thẳng.
- D. đường tròn.

Câu 17. Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v_{31} ; Vận tốc của nước so với bờ là v_{21} ; Vận tốc của thuyền so với nước là v_{32} . Như vậy:

- A. v_{21} là vận tốc kéo theo.
- B. v_{23} là vận tốc tương đối.
- C. v_{31} là vận tốc tuyệt đối.
- D. v_{21} là vận tốc tương đối.

Câu 18. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới. Quãng đường vật đi được trong khoảng từ 2s đến 10s là:

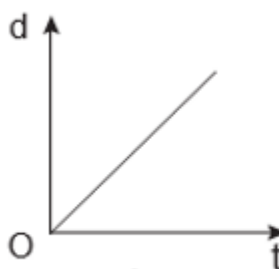
- A. 12m.
- B. 32 m.
- C. 24 m.
- D. 16 m.

Câu 19. Trong các phương trình mô tả vận tốc v (m/s) của vật theo thời gian t (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều

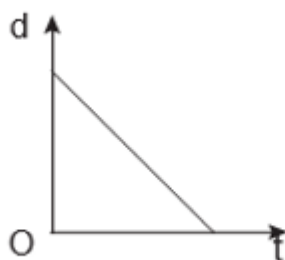
- A. $v = 6t^2 - 2$.
- B. $v = 6t - 2$.
- C. $v = -2$.
- D. $v = 6t^2 + 2t - 2$.

Câu 20. Một vật có khối lượng $m = 2$ kg được kéo trượt trên mặt bàn nằm ngang bởi lực \vec{F} có phương song song với mặt bàn. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,3. Lực ma sát trượt tác dụng lên bàn có độ lớn là

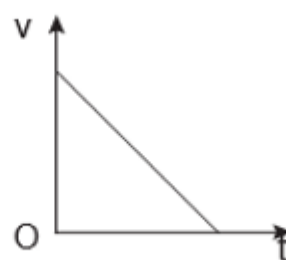
- A. 0,6 N
- B. 20 N
- C. 0,3 N
- D. 6 N



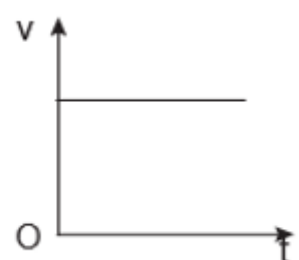
Đồ thị 1.



Đồ thị 2.



Đồ thị 3.



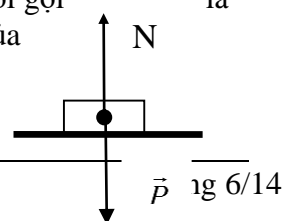
Đồ thị 4.

Câu 21. Đồ thị nào sau đây là của chuyển động biến đổi

- A. Đồ thị 2
- B. Đồ thị 4
- C. Đồ thị 3
- D. Đồ thị 1

Câu 22. Theo định luật III Newton, các vật tương tác với nhau bằng các cặp lực trực đối gọi là lực và phản lực. Một vật nằm yên trên mặt bàn nằm ngang như hình bên thì phản lực của trọng lực \vec{P} là lực nào

- A. lực hút của vật tác dụng lên trái đất



- B. lực hút của bàn tác dụng vào trái đất
- C. lực của vật tác dụng lên bàn
- D. lực của bàn tác dụng lên vật

Câu 23. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

- A. trọng lượng.
- B. khối lượng.
- C. vận tốc
- D. lực

Câu 24. Một vật có khối lượng 5,0 kg, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ 2,0 m/s đến 8,0 m/s trong thời gian 3,0 giây. Lực tác dụng vào vật là :

- A. 5,0 N
- B. 15 N.
- C. 10 N.
- D. 1,0 N.

Câu 25. Một vật đang nằm yên trên mặt bàn ngang thì bị kéo bằng một lực \vec{F} có phương nằm ngang vật chuyển động với gia tốc 0,2 m/s². Khi vật đạt được vận tốc 5 m/s thì ta ngừng kéo. Sau khi ngừng kéo vật trượt thêm 2,5 m thì dừng lại. Hệ số ma sát trượt của vật và mặt phẳng ngang.

- A. 0,25
- B. 0,125
- C. 0,5 m
- D. 0,5

Câu 26. Tại cùng Một địa điểm, hai vật có khối lượng $m_1 < m_2$, trọng lực tác dụng lên hai vật lần lượt là P_1 và P_2 luôn thỏa mãn điều kiện

- A. $P_1 > P_2$
- B. $P_1 = P_2$
- C. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{m_1}{m_2}$
- D. $\frac{P_1}{P_2} < \frac{m_1}{m_2}$

Câu 27. Một chiếc thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km. Biết tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, tốc độ của nước đối với bờ là 1 km/h. Thời gian chuyển động của thuyền

- A. 1,5 h
- B. 1 h
- C. 1,2 h
- D. 2,5 h

Câu 28. Một ô tô chạy với tốc độ 12 m/s trên một đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chạy nhanh dần đều. Sau 15 giây ô tô đạt tốc độ 15 m/s. Gia tốc của ô tô là

- A. 0,5 m/s²
- B. 0,9 m/s²
- C. 0,2 m/s²
- D. 1 m/s²

Câu 29. Một vật được ném ngang từ độ cao $h = 9$ m, vật bay xa 18 m. Vật được ném với vận tốc ban đầu là

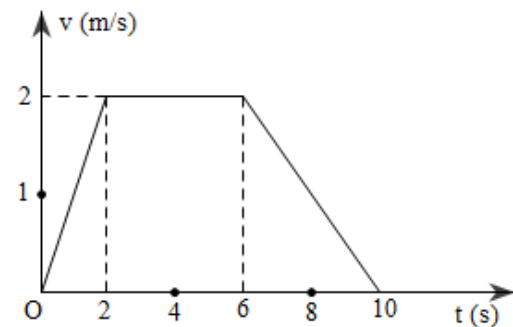
- A. 13,41 m/s.
- B. 10 m/s.
- C. 3,16 m/s.
- D. 19 m/s.

Câu 30. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.
- B. sự thay đổi hướng của chuyển động.
- C. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.
- D. khả năng duy trì chuyển động của vật.

Câu 31. Một vật chuyển động thẳng có phương trình chuyển động là $x = -2t^2 + 4t$ (cm;s). Gia tốc và vận tốc ban đầu của vật là

- A. $a = -2$ cm/s²; $v_0 = 4$ cm/s
- B. $a = -4$ cm/s²; $v_0 = -4$ cm/s
- C. $a = -4$ cm/s²; $v_0 = 4$ cm/s
- D. $a = 4$ cm/s²; $v_0 = 4$ cm/s



Câu 32. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc 6 m/s². Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng $m = m_1 + m_2$ gia tốc bằng

- A. 2 m/s².
- B. 8 m/s².
- C. 1,5 m/s².

Câu 33. Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

- A. cúi người về phía trước
- B. ngã người sang bên cạnh.
- C. đứng lại ngay.
- D. ngã người về phía sau.

Câu 34. Một ô tô có khối lượng 1 tấn chuyển động trên đường nằm ngang. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1. Lực kéo của động cơ xe là \vec{F} . Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s². Lực kéo tác dụng lên xe có độ lớn

- A. 3000 N
- B. 1500 N
- C. 2000 N
- D. 1000 N

Câu 35. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét

- A. $F = m.a$
- B. $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$
- C. $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t - t_0}$
- D. $a = \frac{v - v_0}{t - t_0}$

----- HẾT -----

MÔN: _____

Thời gian làm bài: ___ phút
(không kể thời gian phát đề)

(Đề thi có ___ trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 103

Câu 1. Một xe máy đang đi với tốc độ 36 km/h thì bỗng dừng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20 m. Người ấy phanh gấp và xe đến sát miệng hố thì dừng lại. Thời gian xe hãm phanh

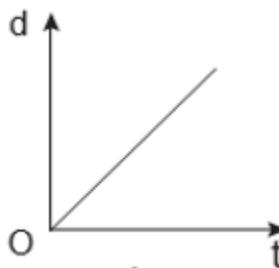
- A. 3,5 s B. 1 h. C. 4 s. D. 20 s.

Câu 2. Một ô tô có khối lượng 1 tấn chuyển động trên đường nằm ngang. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1. Lực kéo của động cơ xe là \vec{F} . Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s². Lực kéo tác dụng lên xe có độ lớn

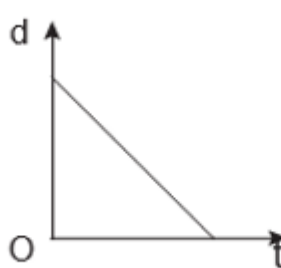
- A. 2000 N B. 3000 N C. 1000 N D. 1500 N

Câu 3. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

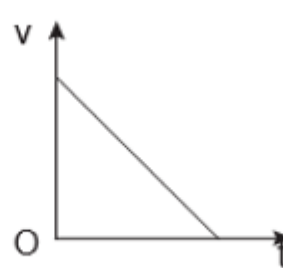
- A. vận tốc B. khối lượng. C. trọng lượng. D. lực



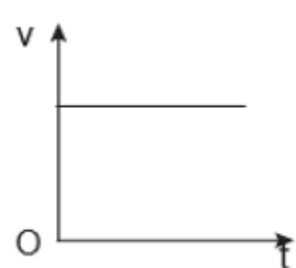
Đồ thị 1.



Đồ thị 2.



Đồ thị 3.



Đồ thị 4.

Câu 4. Đồ thị nào sau đây là của chuyển động biến đổi

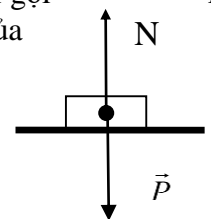
- A. Đồ thị 1 B. Đồ thị 3 C. Đồ thị 4 D. Đồ thị 2

Câu 5. Một người chạy bộ trên một đường thẳng. Lúc đầu người đó chạy với tốc độ 4 m/s trong thời gian 10 s. Sau đó người ấy giảm tốc độ đột ngột còn 3 m/s và tiếp tục chạy trong thời gian 6 s. Tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chạy.

- A. 3,625 m/s B. 3 m/s C. 3,625 cm/s D. 1,2 m/s

Câu 6. Theo định luật III Newton, các vật tương tác với nhau bằng các cặp lực trực đối gọi là lực và phản lực. Một vật nằm yên trên mặt bàn nằm ngang như hình bên thì phản lực của trọng lực \vec{P} là lực nào

- A. lực hút của bàn tác dụng vào trái đất
B. lực của vật tác dụng lên bàn
C. lực của bàn tác dụng lên vật
D. lực hút của vật tác dụng lên trái đất



Câu 7. Một vật có khối lượng 5,0 kg, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ 2,0 m/s đến 8,0 m/s trong thời gian 3,0 giây. Lực tác dụng vào vật là :

- A. 1,0 N. B. 10 N. C. 15 N. D. 5,0 N

Câu 8. Chỉ ra phát biểu SAI.

- A. Vector độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.
B. Vector độ dịch chuyển là một vector nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động
C. Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.
D. Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

Câu 9. Một vật được ném ngang từ độ cao $h = 9$ m, vật bay xa 18 m. Vật được ném với vận tốc ban đầu là

- A. 19 m/s. B. 3,16 m/s. C. 10 m/s. D. 13,41 m/s.

Câu 10. Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng

- A. $a < 0, v < 0$ B. $a < 0, v > 0$ C. $a > 0, v > 0$ D. $a > 0, v < 0$

Câu 11. Trong các phương trình mô tả vận tốc v (m/s) của vật theo thời gian t (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều

- A. $v = 6t^2 + 2t - 2$. B. $v = 6t^2 - 2$. C. $v = 6t - 2$. D. $v = -2$.

Câu 12. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 5 s. Vật được ném từ độ cao

- A. 30 m. B. 100 m. C. 200 m. D. 125 m.

Câu 13. Một vật đang nằm yên trên mặt bàn ngang thì bị kéo bằng một lực \vec{F} có phương nằm ngang vật chuyển động với gia tốc $0,2 \text{ m/s}^2$. Khi vật đạt được vận tốc 5 m/s thì ta ngừng kéo. Sau khi ngừng kéo vật trượt thêm $2,5 \text{ m}$ thì dừng lại. Hệ số ma sát trượt của vật và mặt phẳng ngang.

- A. 0,125 B. 0,5 m C. 0,5 D. 0,25

Câu 14. Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường tròn. B. đường thẳng. C. đường xoắn ốc. D. nhánh parabol.

Câu 15. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.
B. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.
C. sự thay đổi hướng của chuyển động.
D. khả năng duy trì chuyển động của vật.

Câu 16. Một chiếc thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km. Biết tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h , tốc độ của nước đối với bờ là 1 km/h . Thời gian chuyển động của thuyền

- A. 1 h B. 1,5 h C. 2,5 h D. 1,2 h

Câu 17. Hai ô tô A và B chạy cùng chiều trên cùng một đoạn đường với tốc độ 70 km/h và 65 km/h . Chọn chiều dương là chiều chuyển động của hai xe. Vận tốc của ô tô A so với ô tô B có giá trị đại số là

- A. -5 km/h . B. 135 km/h . C. -135 km/h . D. 5 km/h .

Câu 18. Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều

- A. $x = 2t + 3$. B. $v = 4 - t$. C. $x = 6$. D. $x = 5t^2$.

Câu 19. Tại cùng Một địa điểm, hai vật có khối lượng $m_1 < m_2$, trọng lực tác dụng lên hai vật lần lượt là P_1 và P_2 luôn thỏa mãn điều kiện

- A. $P_1 > P_2$ B. $\frac{P_1}{P_2} < \frac{m_1}{m_2}$ C. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{m_1}{m_2}$ D. $P_1 = P_2$

Câu 20. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc 2 m/s^2 , truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc 6 m/s^2 . Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng $m = m_1 + m_2$ gia tốc bằng

- A. 2 m/s^2 . B. 4 m/s^2 . C. 8 m/s^2 . D. $1,5 \text{ m/s}^2$.

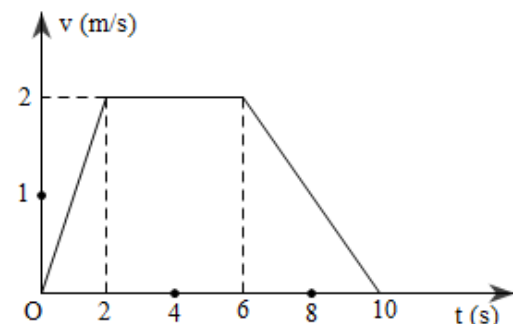
Câu 21. Câu nào sau đây SAI khi nói về lực căng dây

- A. Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.
B. Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.
C. Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.
D. Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

Câu 22. Một vật chuyển động thẳng có phương trình chuyển động là $x = -2t^2 + 4t$ (cm;s). Gia tốc và vận tốc ban đầu của vật là

- A. $a = -4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = -4 \text{ cm/s}$ B. $a = -2$
 cm/s^2 ; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$
C. $a = -4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}$ D. $a = 4$
 cm/s^2 ; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$

Câu 23. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét



$$A. a = \frac{v - v_0}{t - t_0}$$

$$B. \vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$$

$$C. F = m.a$$

$$D. \vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t - t_0}$$

Câu 24. Gia tốc là một đại lượng

- A. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.
- B. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
- C. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
- D. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 25. Các từ điền khuyết vào các chỗ trống thích hợp trong các câu sau theo thứ tự là

- Trọng lực làdo trái đất tác dụng lên vật gây ra cho vật gia tốc rơi tự do.
- Độ lớnkhông phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật chuyển động.
-có điểm đặt là hai đầu dây tiếp xúc với vật.

- A. lực hấp dẫn, lực ma sát nghỉ, lực căng dây
- B. lực hấp dẫn, lực ma sát trượt, lực căng dây
- C. lực hấp dẫn, lực căng dây, lực ma sát trượt
- D. lực ma sát trượt, lực căng dây, trọng lực

Câu 26. Dưới tác dụng của một lực 20 N thì một vật chuyển động với gia tốc $0,4 \text{ m/s}^2$. Nếu tác dụng vào vật này một lực 100 N thì vật này chuyển động với gia tốc bằng

- A. $0,5 \text{ m/s}^2$.
- B. 4 m/s^2 .
- C. 1 m/s^2 .
- D. 2 m/s^2 .

Câu 27. Một ô tô chạy với tốc độ 12 m/s trên một đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chạy nhanh dần đều. Sau 15 giây ô tô đạt tốc độ 15 m/s . Gia tốc của ô tô là

- A. $0,5 \text{ m/s}^2$
- B. $0,9 \text{ m/s}^2$
- C. $0,2 \text{ m/s}^2$
- D. 1 m/s^2

Câu 28. Một vật có khối lượng $m = 2 \text{ kg}$ được kéo trượt trên mặt bàn nằm ngang bởi lực \vec{F} có phương song song với mặt bàn. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là $0,3$. Lực ma sát trượt tác dụng lên bàn có độ lớn là

- A. 6 N
- B. 20 N
- C. 0,3 N
- D. 0,6 N

Câu 29. Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ- thời gian như hình vẽ. Kết luận nào rút ra từ đồ thị là SAI

- A. Độ dời của vật sau 10 s là 20 m
- C. Giá trị đại số vận tốc của vật là -2 m/s .
- D. Vật chuyển động bắt đầu từ tọa độ 20 m.
- B. quãng đường đi được sau 10 s là 20 m

Câu 30. Quả cầu I và II giống hệt nhau. Cùng một lúc tại độ cao h , quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng

- A. Quả cầu I chạm đất trước.
- B. Quả cầu II chạm đất trước.
- C. Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc.
- D. Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

Câu 31. Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

- A. ngã người sang bên cạnh.
- B. ngã người về phía sau.
- C. cúi người về phía trước
- D. đứng lại ngay.

Câu 32. Đồ thị vận tốc-thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

- A. song song với trục tung.
- B. bất kỳ.
- C. song song với trục hoành.
- D. đi qua gốc tọa độ.

Câu 33. Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v_{31} ; Vận tốc của nước so với bờ là v_{21} ; Vận tốc của thuyền so với nước là v_{32} . Như vậy:

- A. v_{21} là vận tốc tương đối.
- B. v_{21} là vận tốc kéo theo.
- C. v_{23} là vận tốc tương đối.
- D. v_{31} là vận tốc tuyệt đối.

Câu 34. Một hành khách ngồi trong toa tàu H, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu N bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy

- A. Cả 2 tàu đều đứng yên.
- B. Cả 2 tàu đều chạy.
- C. Tàu H chạy tàu N đứng yên.
- D. Tàu N chạy tàu H đứng yên.

Câu 35. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới. Quãng đường vật đi được trong khoảng từ 2s đến 10s là:

A. 32 m.

B. 16 m.

C. 12m.

D. 24 m.

----- HẾT -----

SỞ GD&ĐT TP. ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG THPT PHAN CHÂU TRINH

KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022 - 2023

MÔN: _____

Thời gian làm bài: ____ phút

(không kể thời gian phát đề)

(Đề thi có ____ trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 104

Câu 1. Chỉ ra phát biểu **SAI**.

A. Vectơ độ dịch chuyển là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động

B. Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

C. Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

D. Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

Câu 2. Một người chạy bộ trên một đường thẳng. Lúc đầu người đó chạy với tốc độ 4 m/s trong thời gian 10 s. Sau đó người ấy giảm tốc độ đột ngột còn 3 m/s và tiếp tục chạy trong thời gian 6 s. Tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chạy.

A. 3 m/s

B. 3,625 cm/s

C. 3,625 m/s

D. 1,2 m/s

Câu 3. Một ô tô có khối lượng 1 tấn chuyển động trên đường nằm ngang. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1. Lực kéo của động cơ xe là \vec{F} . Xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s². Lực kéo tác dụng lên xe có độ lớn

A. 2000 N

B. 3000 N

C. 1000 N

D. 1500 N

Câu 4. Tại cùng một địa điểm, hai vật có khối lượng $m_1 < m_2$, trọng lực tác dụng lên hai vật lần lượt là P_1 và P_2 luôn thỏa mãn điều kiện

A. $P_1 = P_2$

B. $\frac{P_1}{P_2} < \frac{m_1}{m_2}$

C. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{m_1}{m_2}$

D. $P_1 > P_2$

Câu 5. Gia tốc là một đại lượng

A. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

B. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

C. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

D. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

Câu 6. Các từ điền khuyết vào các chỗ trống thích hợp trong các câu sau theo thứ tự là

- Trọng lực làdo trái đất tác dụng lên vật gây ra cho vật gia tốc rơi tự do.

- Độ lớnkhông phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật chuyển động.

-có điểm đặt là hai đầu dây tiếp xúc với vật.

A. lực hấp dẫn, lực căng dây, lực ma sát trượt

B. lực ma sát trượt, lực căng dây, trọng lực

C. lực hấp dẫn, lực ma sát trượt, lực căng dây

D. lực hấp dẫn, lực ma sát nghỉ, lực căng dây

Câu 7. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 5 s. Vật được ném từ độ cao

A. 30 m.

B. 100 m.

C. 200 m.

D. 125 m.

Câu 8. Một hành khách ngồi trong toa tàu H, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu N bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy

A. Cả 2 tàu đều đứng yên.

B. Cả 2 tàu đều chạy.

C. Tàu H chạy tàu N đứng yên.

D. Tàu N chạy tàu H đứng yên.

Câu 9. Một vật đang nằm yên trên mặt bàn ngang thì bị kéo bằng một lực \vec{F} có phương nằm ngang vật chuyển động với gia tốc $0,2 \text{ m/s}^2$. Khi vật đạt được vận tốc 5 m/s thì ta ngừng kéo. Sau khi ngừng kéo vật trượt thêm $2,5 \text{ m}$ thì dừng lại. Hệ số ma sát trượt của vật và mặt phẳng ngang.

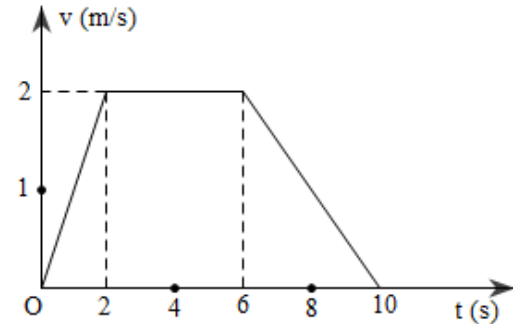
- A. 0,5 B. 0,125 C. 0,25 D. 0,5 m

Câu 10. Trong các phương trình mô tả vận tốc $v \text{ (m/s)}$ của vật theo thời gian $t \text{ (s)}$ dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều

- A. $v = 6t^2 - 2$. B. $v = 6t^2 + 2t - 2$. C. $v = 6t - 2$. D. $v = -2$.

Câu 11. Một vật chuyển động thẳng có phương trình chuyển động là $x = -2t^2 + 4t \text{ (cm;s)}$. Gia tốc và vận tốc ban đầu của vật là

- A. $a = -4 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}$ B. $a = -4$
 cm/s^2 ; $v_0 = -4 \text{ cm/s}$
 C. $a = -2 \text{ cm/s}^2$; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$ D. $a = 4$
 cm/s^2 ; $v_0 = 4 \text{ cm/s}^2$



Câu 12. Một chiếc thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km . Biết tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h , tốc độ của nước đối với bờ là 1 km/h . Thời gian chuyển động của thuyền

- A. 1 h B. 2,5 h C. 1,2 h

Câu 13. Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều

- A. $v = 4 - t$. B. $x = 5t^2$. C. $x = 2t + 3$. D. $x = 6$.

Câu 14. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới. Quãng đường vật đi được trong khoảng từ 2s đến 10s là:

- A. 16 m. B. 12m. C. 24 m. D. 32 m.

Câu 15. Đồ thị vận tốc-thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

- A. đi qua gốc tọa độ. B. bất kỳ.
 C. song song với trục hoành. D. song song với trục tung.

Câu 16. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

- A. lực B. khối lượng. C. vận tốc D. trọng lượng.

Câu 17. Một ô tô chạy với tốc độ 12 m/s trên một đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chạy nhanh dần đều. Sau 15 giây ô tô đạt tốc độ 15 m/s . Gia tốc của ô tô là

- A. $0,9 \text{ m/s}^2$ B. 1 m/s^2 C. $0,2 \text{ m/s}^2$ D. $0,5 \text{ m/s}^2$

Câu 18. Dưới tác dụng của một lực 20 N thì một vật chuyển động với gia tốc $0,4 \text{ m/s}^2$. Nếu tác dụng vào vật này một lực 100 N thì vật này chuyển động với gia tốc bằng

- A. $0,5 \text{ m/s}^2$. B. 4 m/s^2 . C. 2 m/s^2 . D. 1 m/s^2 .

Câu 19. Một vật có khối lượng $5,0 \text{ kg}$, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ $2,0 \text{ m/s}$ đến $8,0 \text{ m/s}$ trong thời gian $3,0$ giây. Lực tác dụng vào vật là :

- A. $5,0 \text{ N}$ B. 10 N . C. 15 N . D. $1,0 \text{ N}$.

Câu 20. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. khả năng duy trì chuyển động của vật.
 B. sự thay đổi hướng của chuyển động.
 C. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.
 D. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

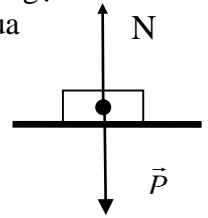
Câu 21. Quả cầu I và II giống hệt nhau. Cùng một lúc tại độ cao h , quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng

- A. Quả cầu II chạm đất trước.
 B. Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.
 C. Quả cầu I chạm đất trước.
 D. Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc.

Câu 22. Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ- thời gian như hình vẽ. Kết luận nào rút ra từ đồ thị là SAI

- A. quãng đường đi được sau 10 s là 20 m
 B. Độ dời của vật sau 10 s là 20 m
 C. Giá trị đại số vận tốc của vật là -2 m/s .
 D. Vật chuyển động bắt đầu từ tọa độ 20 m .

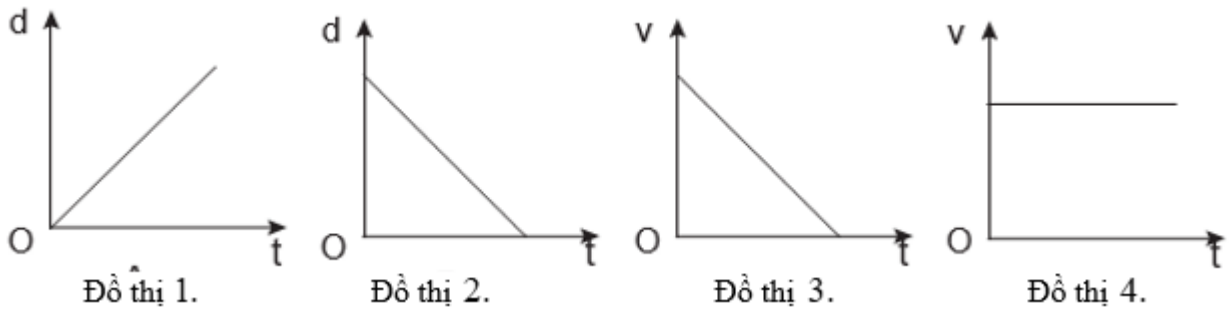
Câu 23. Theo định luật III Newton, các vật tương tác với nhau bằng các cặp lực trực đối gọi là lực và phản lực. Một vật nằm yên trên mặt bàn nằm ngang như hình bên thì phản lực của trọng lực \vec{P} là lực nào



- A. lực hút của bàn tác dụng vào trái đất
- B. lực của vật tác dụng lên bàn
- C. lực hút của vật tác dụng lên trái đất
- D. lực của bàn tác dụng lên vật

Câu 24. Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng

- A. $a > 0, v < 0$
- B. $a < 0, v > 0$
- C. $a < 0, v < 0$
- D. $a > 0, v > 0$



Câu 25. Đồ thị nào sau đây là của chuyển động biến đổi

- A. Đồ thị 4
- B. Đồ thị 2
- C. Đồ thị 1
- D. Đồ thị 3

Câu 26. Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

- A. ngã người sang bên cạnh.
- B. cúi người về phía trước
- C. ngã người về phía sau.
- D. đứng lại ngay.

Câu 27. Một vật có khối lượng $m = 2$ kg được kéo trượt trên mặt bàn nằm ngang bởi lực \vec{F} có phương song song với mặt bàn. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,3. Lực ma sát trượt tác dụng lên bàn có độ lớn là

- A. 0,3 N
- B. 0,6 N
- C. 6 N
- D. 20 N

Câu 28. Một xe máy đang đi với tốc độ 36 km/h thì bỗng dừng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20 m. Người ấy phanh gấp và xe đến sát miệng hố thì dừng lại. Thời gian xe hãm phanh

- A. 3,5 s
- B. 20 s.
- C. 1 h.
- D. 4 s.

Câu 29. Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v_{31} ; Vận tốc của nước so với bờ là v_{21} ; Vận tốc của thuyền so với nước là v_{32} . Như vậy:

- A. v_{21} là vận tốc tương đối.
- B. v_{21} là vận tốc kéo theo.
- C. v_{31} là vận tốc tuyệt đối.
- D. v_{23} là vận tốc tương đối.

Câu 30. Một vật được ném ngang từ độ cao $h = 9$ m, vật bay xa 18 m. Vật được ném với vận tốc ban đầu là

- A. 3,16 m/s.
- B. 19 m/s.
- C. 10 m/s.
- D. 13,41 m/s.

Câu 31. Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường xoắn ốc.
- B. đường tròn.
- C. nhánh parabol.
- D. đường thẳng.

Câu 32. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc 6 m/s². Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng $m = m_1 + m_2$ gia tốc bằng

- A. 8 m/s².
- B. 1,5 m/s².
- C. 2 m/s².
- D. 4 m/s².

Câu 33. Hai ô tô A và B chạy cùng chiều trên cùng một đoạn đường với tốc độ 70 km/h và 65 km/h.

Chọn chiều dương là chiều chuyển động của hai xe. Vận tốc của ô tô A so với ô tô B có giá trị đại số là

- A. 135 km/h.
- B. -5 km/h.
- C. -135 km/h.
- D. 5 km/h.

Câu 34. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét

- A. $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$
- B. $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t - t_0}$
- C. $a = \frac{v - v_0}{t - t_0}$
- D. $F = m.a$

Câu 35. Câu nào sau đây **SAI** khi nói về lực căng dây

A. Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.

B. Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

C. Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

D. Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.

----- **HẾT** -----