

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 201

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

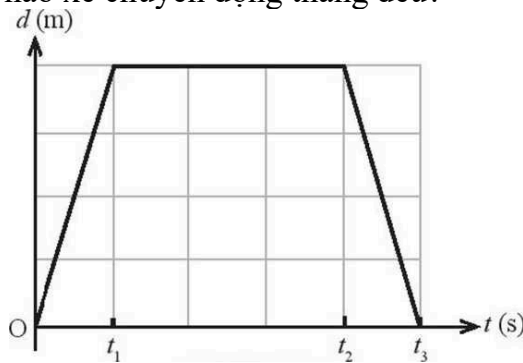
Câu 1: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

- A. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.
- B. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.
- C. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.
- D. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

Câu 2: Độ dịch chuyển là

- A. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- B. một đại lượng vectơ, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- C. một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- D. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 3: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
- B. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
- C. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- D. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .

Câu 4: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

- A. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$.
- B. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$.
- C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$.
- D. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$.

Câu 5: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật chuyển động rơi tự do.
- B. Vật chuyển động tròn đều.
- C. Vật chuyển động thẳng đều.
- D. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.

Câu 6: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

- 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.

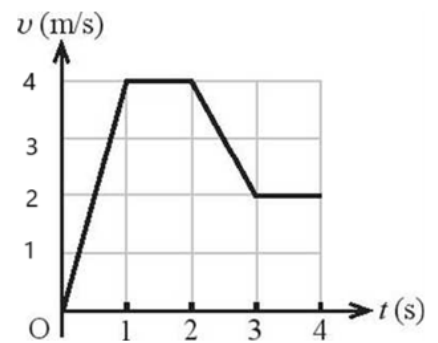
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74 m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 202

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lý

- A. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.
- C. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.
- D. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

Câu 2: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$. B. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$. C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$. D. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$.

Câu 3: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

- A. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
- B. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- C. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.
- D. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

Câu 4: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

- A. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.
- B. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.
- C. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.
- D. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

Câu 5: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

- A. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
- B. có cùng điểm đặt.
- C. xuất hiện và mất đi đồng thời.
- D. cân bằng.

Câu 6: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
- B. chuyển động tròn.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
- D. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

Câu 7: 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 8: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

B. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

C. khả năng duy trì chuyển động của vật.

D. sự thay đổi hướng của chuyển động.

Câu 9: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.

B. Vật chuyển động thẳng đều.

C. Vật chuyển động tròn đều.

D. Vật chuyển động rơi tự do.

Câu 10: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

A. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

B. đường song song trục Od .

C. vuông góc với trục Od .

D. song song với trục tọa độ Ot .

Câu 11: Theo định luật I Newton thì

A. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

B. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

C. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

D. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

Câu 12: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

A. người tác dụng vào xe.

B. người tác dụng vào mặt đất.

C. mặt đất tác dụng vào người.

D. xe tác dụng vào người.

Câu 13: Độ dịch chuyển là

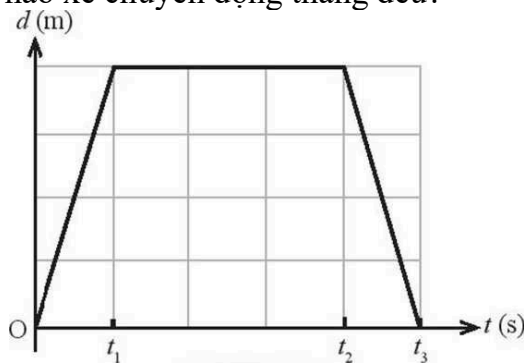
A. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

B. một đại lượng vector, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

C. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

D. một đại lượng vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 14: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



A. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

B. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .

C. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .

D. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3

Câu 15: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

A. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

B. phương vuông góc với phương sợi dây.

C. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.

D. phương trùng với phương sợi dây.

Câu 16: Sai số tỉ đối của phép đo là

- A. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.
- B. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.
- C. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.
- D. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.

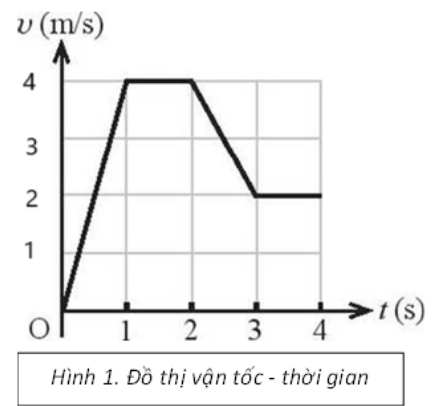
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

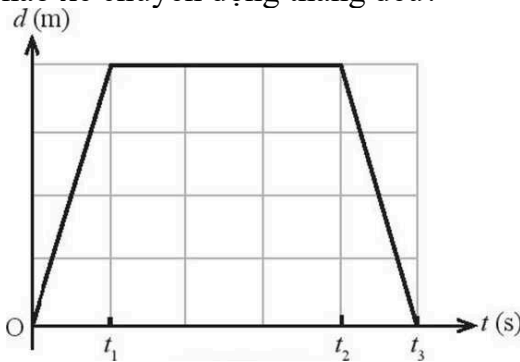
Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 203

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
 - B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
 - C. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
 - D. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .
- Câu 2:** Sai số tỉ đối của phép đo là
- A. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.
 - B. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.
 - C. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.
 - D. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.
- Câu 3:** Theo định luật I Newton thì
- A. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
 - B. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.
 - C. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.
 - D. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.
- Câu 4:** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho
- A. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.
 - B. khả năng duy trì chuyển động của vật.
 - C. sự thay đổi hướng của chuyển động.
 - D. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.
- Câu 5:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực
- A. xuất hiện và mất đi đồng thời.
 - B. có cùng điểm đặt.
 - C. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
 - D. cân bằng.
- Câu 6:** Gia tốc là một đại lượng
- A. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm 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 chuyển động.

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

Câu 7: Độ dịch chuyển là

A. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

B. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

C. một đại lượng vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

D. một đại lượng vector, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 8: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

A. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.

B. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

C. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

D. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.

Câu 9: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

A. mặt đất tác dụng vào người.

B. xe tác dụng vào người.

C. người tác dụng vào mặt đất.

D. người tác dụng vào xe.

Câu 10: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A. Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.

C. Vật chuyển động thẳng đều.

D. Vật chuyển động rơi tự do.

Câu 11: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

A. chuyển động tròn.

B. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.

C. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

Câu 12: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

A. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

B. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

C. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.

D. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

Câu 13: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

A. song song với trục tọa độ Ot .

B. đường song song trục Od .

C. vuông góc với trục Od .

D. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

Câu 14: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$.

B. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$.

C. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$.

D. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$.

Câu 15: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

A. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.

B. phương vuông góc với phương sợi dây.

C. phương trùng với phương sợi dây.

D. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

Câu 16: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

- A. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- B. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- C. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.
- D. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

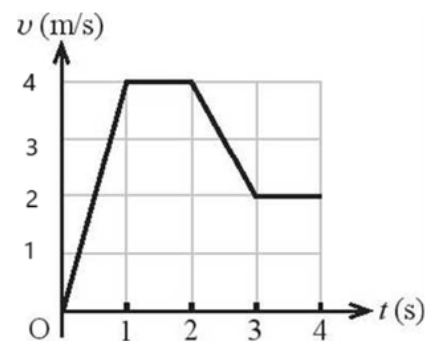
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 204

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

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

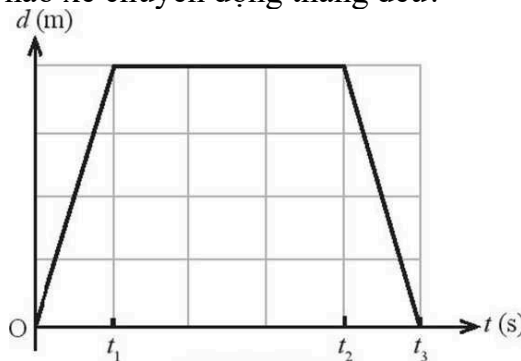
Câu 2: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

- A. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$.
- B. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$.
- C. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$.
- D. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$.

Câu 3: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

- A. cân bằng.
- B. xuất hiện và mất đi đồng thời.
- C. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
- D. có cùng điểm đặt.

Câu 4: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
 - B. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
 - C. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .
 - D. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- Câu 5:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật
- A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
 - B. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
 - C. chuyển động tròn.
 - D. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- Câu 6:** Độ dịch chuyển là
- A. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
 - B. một đại lượng vector, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

C. một đại lượng vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

D. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 7: Theo định luật I Newton thì

A. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

B. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

C. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

D. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

Câu 8: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

A. xe tác dụng vào người.

B. người tác dụng vào xe.

C. mặt đất tác dụng vào người.

D. người tác dụng vào mặt đất.

Câu 9: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

A. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.

B. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

C. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

D. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

Câu 10: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

A. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

B. đường song song trục Od .

C. vuông góc với trục Od .

D. song song với trục tọa độ Ot .

Câu 11: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

A. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

B. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.

C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

D. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

Câu 12: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

A. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.

B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.

C. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

D. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

Câu 13: Sai số tỉ đối của phép đo là

A. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.

B. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.

C. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.

D. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

Câu 14: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A. Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động rơi tự do.

C. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.

D. Vật chuyển động thẳng đều.

Câu 15: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

A. phương vuông góc với phương sợi dây.

B. phương trùng với phương sợi dây.

C. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

D. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.

Câu 16: 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 tính không đổi của vận tốc.
- D. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

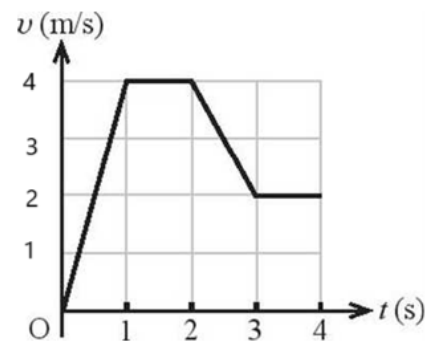
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 205

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
- B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
- D. chuyển động tròn.

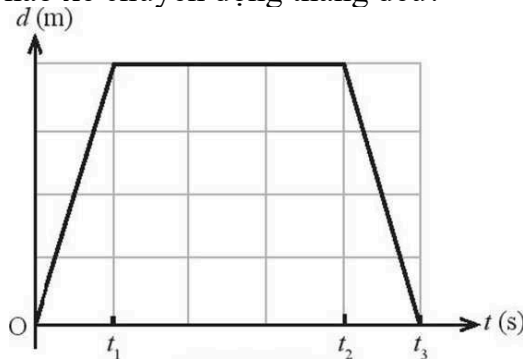
Câu 2: Gia tốc là một đại lượng

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

Câu 3: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

- A. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.
- C. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
- D. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

Câu 4: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
- C. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
- D. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .

Câu 5: Theo định luật I Newton thì

A. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

- B. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.
- C. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
- D. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

Câu 6: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.

B. Vật chuyển động thẳng đều.

C. Vật chuyển động rơi tự do.

D. Vật chuyển động tròn đều.

Câu 7: Sai số tỉ đối của phép đo là

A. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.

B. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

C. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.

D. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.

Câu 8: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

A. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.

B. phương trùng với phương sợi dây.

C. phương vuông góc với phương sợi dây.

D. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

Câu 9: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$. B. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$. C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$. D. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$.

Câu 10: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

A. cân bằng.

B. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

C. có cùng điểm đặt.

D. xuất hiện và mất đi đồng thời.

Câu 11: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

A. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

C. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

D. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.

Câu 12: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng

A. đường song song trục Od .

B. song song với trục tọa độ Ot .

C. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

D. vuông góc với trục Od .

Câu 13: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

A. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

B. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

C. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.

D. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

Câu 14: Độ dịch chuyển là

A. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

B. một đại lượng vectơ, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

C. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

D. một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 15: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

A. khả năng duy trì chuyển động của vật.

B. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

C. sự thay đổi hướng của chuyển động.

D. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 16: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

- A. mặt đất tác dụng vào người.
- B. xe tác dụng vào người.
- C. người tác dụng vào mặt đất.
- D. người tác dụng vào xe.

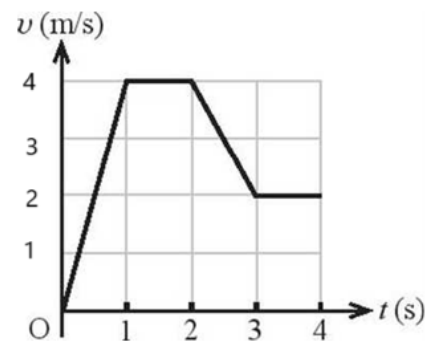
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- **HẾT** -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 206

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật chuyển động rơi tự do.
- B. Vật chuyển động thẳng đều.
- C. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.
- D. Vật chuyển động tròn đều.

Câu 2: Theo định luật I Newton thì

- A. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
- B. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.
- C. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.
- D. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

Câu 3: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

- A. mặt đất tác dụng vào người.
- B. người tác dụng vào xe.
- C. người tác dụng vào mặt đất.
- D. xe tác dụng vào người.

Câu 4: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

- A. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
- B. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- D. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.

Câu 5: Sai số tỉ đối của phép đo là

- A. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.
- B. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.
- C. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.
- D. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

Câu 6: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- B. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
- D. chuyển động tròn.

Câu 7: Độ dịch chuyển là

- A. một đại lượng vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- B. một đại lượng vector, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- C. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- D. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 8: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

- A. phương trùng với phương sợi dây.
- B. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.

- C. phương vuông góc với phương sợi dây.
- D. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

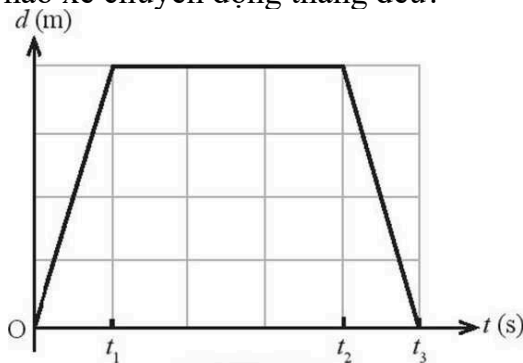
Câu 9: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

- A. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.
- B. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.
- C. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.
- D. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

Câu 10: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

- A. đường song song trục Od .
- B. vuông góc với trục Od .
- C. song song với trục tọa độ Ot .
- D. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

Câu 11: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .
- B. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
- C. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- D. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3

Câu 12: Gia tốc là một đại lượng

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

Câu 13: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

- A. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
- B. cân bằng.
- C. xuất hiện và mất đi đồng thời.
- D. có cùng điểm đặt.

Câu 14: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

- A. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
- C. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.
- D. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

Câu 15: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

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

Câu 16: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2

tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$. B. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$. C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$. D. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$.

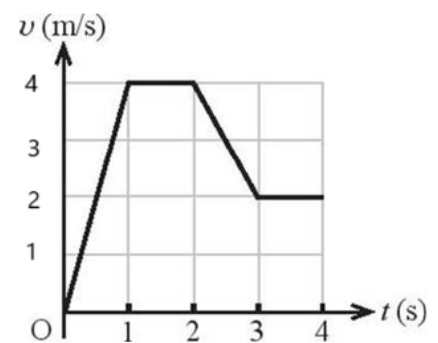
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60 \text{ N}$, $F_2 = 80 \text{ N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 207

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

- A. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.
- B. phương trùng với phương sợi dây.
- C. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.
- D. phương vuông góc với phương sợi dây.

Câu 2: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

- A. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.
- B. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.
- C. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.
- D. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

Câu 3: Sai số tỉ đối của phép đo là

- A. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.
- B. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.
- C. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.
- D. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.

Câu 4: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

- A. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
- C. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.
- D. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

Câu 5: Theo định luật I Newton thì

A. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

- B. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.
- C. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
- D. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

Câu 6: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

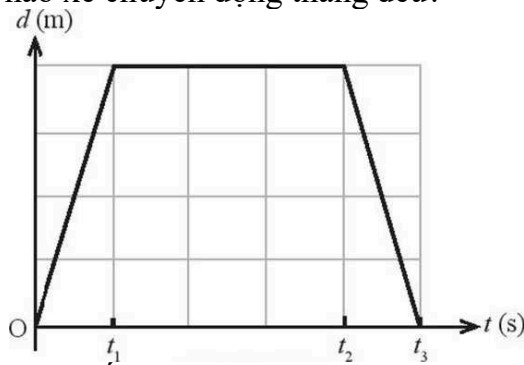
- A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
- B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
- D. chuyển động tròn.

Câu 7: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật chuyển động thẳng đều.
- B. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.
- C. Vật chuyển động rơi tự do.
- D. Vật chuyển động tròn đều.

Câu 8: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như

hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .
- B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
- C. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- D. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

Câu 9: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

- A. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- B. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.
- C. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- D. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

Câu 10: 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. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
- D. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 11: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

- A. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
- B. xuất hiện và mất đi đồng thời.
- C. có cùng điểm đặt.
- D. cân bằng.

Câu 12: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$. B. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$. C. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$. D. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$.

Câu 13: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

- A. song song với trục tọa độ Ot .
- B. đường song song trục Od .
- C. vuông góc với trục Od .
- D. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .

Câu 14: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

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

Câu 15: Độ dịch chuyển là

- A. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- B. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- C. một đại lượng vectơ, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- D. một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 16: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

- A. mặt đất tác dụng vào người.
- B. người tác dụng vào mặt đất.
- C. xe tác dụng vào người.
- D. người tác dụng vào xe.

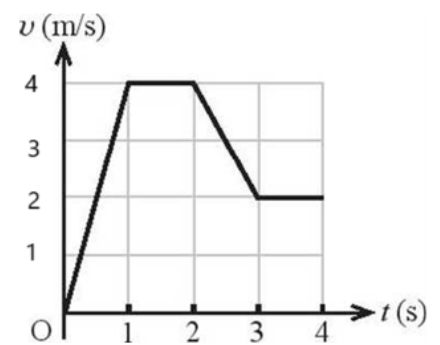
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 208

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Phần I. (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

- A. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.
- B. Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.
- C. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.
- D. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

Câu 2: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

- A. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
- B. Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$.
- C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- D. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

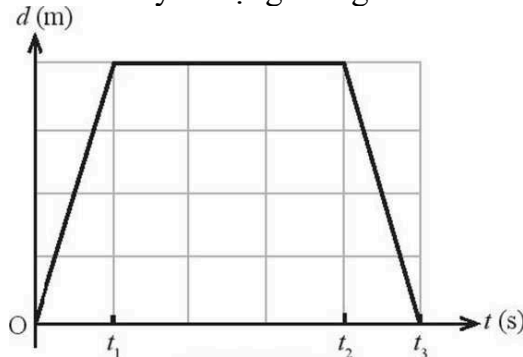
Câu 3: Khi một sợi dây được kéo cho dãn ra thì lực căng của sợi dây có

- A. phương vuông góc với phương sợi dây.
- B. độ lớn bằng trọng lượng của sợi dây.
- C. phương trùng với phương sợi dây.
- D. độ lớn bằng một nửa trọng lượng của sợi dây.

Câu 4: Độ dịch chuyển là

- A. một đại lượng vector, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- B. một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- C. một đại lượng vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- D. một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

Câu 5: Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



- A. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.
- B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 và từ t_2 đến t_3
- C. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t_1 .
- D. Chỉ trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 .

Câu 6: Sai số tỉ đối của phép đo là

- A. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.

- B. tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.
- C. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.
- D. tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên.

Câu 7: Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

- A. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
- B. có cùng điểm đặt.
- C. xuất hiện và mất đi đồng thời.
- D. cân bằng.

Câu 8: Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

- A. người tác dụng vào xe.
- B. người tác dụng vào mặt đất.
- C. xe tác dụng vào người.
- D. mặt đất tác dụng vào người.

Câu 9: Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d-t$) của chất điểm chuyển động thẳng đều với vận tốc v có dạng.

- A. đường xiên góc có hệ số góc là vận tốc v .
- B. đường song song trục Od .
- C. vuông góc với trục Od .
- D. song song với trục tọa độ Ot .

Câu 10: Theo định luật I Newton thì

A. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

- B. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
- C. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.
- D. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

Câu 11: Gia tốc là một đại lượng

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

Câu 12: Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d_1 tại thời điểm t_1 và độ dịch chuyển d_2 tại thời điểm t_2 . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là

A. $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$. B. $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$. C. $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$. D. $v_{tb} = \frac{1}{2} \left(\frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$.

Câu 13: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật chuyển động tròn đều.
- B. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng.
- C. Vật chuyển động rơi tự do.
- D. Vật chuyển động thẳng đều.

Câu 14: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động tròn.
- B. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.
- D. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

Câu 15: Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

- A. phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.
- C. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.
- D. phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

Câu 16: 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. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.
- D. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

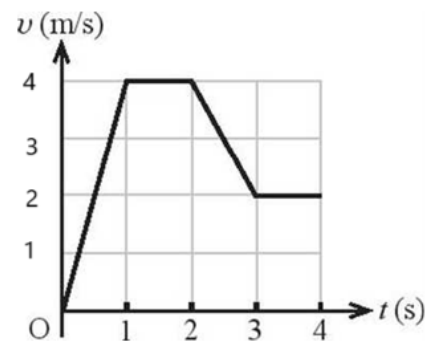
Phần II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- a) Chuyển động của hòn bi là rơi tự do.
- b) Hòn bi được thả từ độ cao 74m so với mặt đất.
- c) Sau 1 giây vật có tốc độ là 9,8 m/s.
- d) Sau 1 giây vật cách mặt đất xấp xỉ 42,2 m.

Câu 2. Quan sát đồ thị ($v - t$) trong hình bên của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết nhận xét nào là đúng, nhận xét nào là sai.

- a) Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s vật chuyển động thẳng đều.
- c) Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều âm.
- d) Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s vật đi được quãng đường 2m.



Hình 1. Đồ thị vận tốc - thời gian

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2.

Câu 1. Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 45,0 m so với mặt đất. Vận tốc của viên đạn khi vừa ra khỏi nòng súng có độ lớn là 250 m/s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Viên đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương nằm ngang bao nhiêu mét?

Câu 2. Hai lực khác phương \vec{F}_1 và \vec{F}_2 có độ lớn $F_1 = 60\text{N}, F_2 = 80\text{N}$, góc tạo bởi hai lực này là 90° . Hợp lực của hai lực này có độ lớn là bao nhiêu? (Kết quả được làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

B. TỰ LUẬN (3 điểm). Sử dụng dữ kiện sau để trả lời câu 1 và câu 2.

Một vật khối lượng 20 kg bắt đầu chuyển động trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} theo phương ngang. Gia tốc của vật có độ lớn $a = 1,0 \text{ m/s}^2$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,05, lấy giá trị của gia tốc trọng trường là $9,8 \text{ m/s}^2$.

Câu 1(2 điểm). Hãy vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn hợp lực tác dụng lên vật.

Câu 2(1 điểm). Tính độ lớn lực kéo.

----- **HẾT** -----

