

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 03 trang)

Mã đề thi 101

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là

- A. cm/s. B. m/s². C. m/s. D. m/s³.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về gia tốc?

- A. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
B. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi tốc độ trong một đơn vị thời gian.
C. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
D. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi độ dịch chuyển trong một đơn vị thời gian.

Câu 3. Điền từ vào chỗ trống cho phù hợp.

Hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, (1)....., tác dụng vào (2)..... và có (3)..... là hai lực cân bằng.

- A. (1) cùng chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.
B. (1) ngược chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.
C. (1) ngược chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.
D. (1) cùng chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.

Câu 4. Chọn câu **không** đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.
B. phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.
C. tỉ lệ với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.
D. không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.

Câu 5. Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v = at + v_0$. B. $v = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$. C. $v = -\frac{1}{2}at^2 + v_0t$. D. $v = at - v_0$.

Câu 6. Chọn câu đúng. Độ lớn gia tốc

- A. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch khối lượng của vật.
B. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và tỉ lệ thuận khối lượng của vật.
C. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và khối lượng của vật.
D. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

Câu 7. Chọn câu đúng. Trọng lực là

- A. lực ma sát giữa Trái Đất và vật. B. lực cản của Trái Đất tác dụng lên vật.
C. lực đẩy của nước tác dụng lên vật. D. lực hấp dẫn của Trái Đất tác dụng lên vật.

Câu 8. Biểu thức gia tốc của một vật chuyển động thẳng có dạng tổng quát là

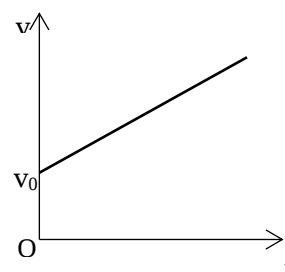
- A. $\vec{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ B. $a = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ C. $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ D. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

Câu 9. Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian như hình bên, hãy chọn phát biểu đúng để mô tả tính chất chuyển động của vật.

- A. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương.
B. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương từ trạng thái đứng yên.
C. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc ban đầu khác không.
D. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương.

Câu 10. Chọn câu đúng về định nghĩa đơn vị lực?

- A. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1cm/s² cho vật khối lượng 1g.



- B. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1kg .
 C. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1g .
 D. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 100g .

Câu 11. Công thức nào sau đây là đúng?

- A. $a = \frac{m}{F}$ B. $a = \frac{F}{m}$ C. $a = F \cdot m$ D. $a = \frac{2.F}{m}$

Câu 12. Rơi tự do là sự rơi

- A. có sự cân bằng giữa trọng lực và lực cản không khí.
 B. chỉ chịu tác dụng của lực cản không khí.
 C. không chịu tác dụng lực nào.
 D. chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

Câu 13. Lực căng dây **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A. Luôn có phương thẳng đứng. B. Có phương dọc theo dây.
 C. Chiều chống lại xu hướng bị kéo giãn. D. Xuất hiện khi dây bị kéo căng.

Câu 14. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v^2 + v_0^2 = 2as$. B. $v^2 - v_0^2 = 2as$. C. $v_0^2 - v^2 = 2as$. D. $v^2 - v_0^2 = as$.

Câu 15. Rơi tự do là chuyển động có đặc điểm là

- A. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động chậm dần đều.
 B. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.
 C. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động nhanh dần đều.
 D. phương nghiêng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.

Câu 16. Chọn câu đúng. Đơn vị nào là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

- A. ampe (A). B. jun (J). C. newton (N). D. vôn (V)

Câu 17. Nếu từ cùng một độ cao đồng thời ném các vật khác nhau với vận tốc ném ngang khác nhau, thì vật nào có vận tốc ném nhỏ hơn sẽ có tầm bay xa

- A. còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật. B. lớn hơn.
 C. bằng nhau. D. nhỏ hơn.

Câu 18. Vật khi chịu tác dụng của các lực không cân bằng thì vật sẽ

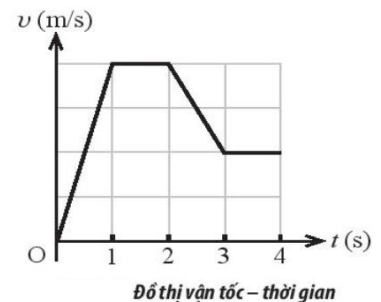
- A. chuyển động có gia tốc. B. đứng yên.
 C. chuyển động thẳng đều. D. chuyển động nhanh dần.

Câu 19. Đáp án nào sau đây gồm có một đơn vị cơ bản và một đơn vị dẫn xuất?

- A. Niuton, kevin. B. Oát, jun.
 C. Candela, kenvin. D. Mét, kilôgam.

Câu 20. Đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động. Vật chuyển động thẳng biến đổi đều trong khoảng thời gian

- A. từ 1s đến 2s và từ 3s đến 4s.
 B. từ 0 s đến 1s và từ 2s đến 3s.
 C. từ 2s đến 4s.
 D. từ 0s đến 2s.



Câu 21. Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật đến khi chạm đất phụ thuộc vào

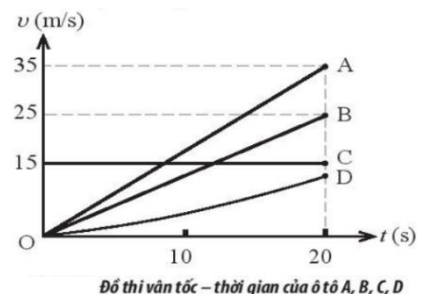
- A. độ cao từ chỗ ném đến mặt đất. B. thời điểm ném.
 C. khối lượng của vật. D. vận tốc ném.

Câu 22. Vật chuyển động nhanh dần đều thì

- A. véc tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.
 B. gia tốc của vật luôn luôn âm.
 C. véc tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.
 D. gia tốc của vật luôn luôn dương.

Câu 23. Đồ thị (v - t) của bốn xe ô tô A, B, C, D như hình. Xe có gia tốc nhỏ nhất là

- A. Xe B.
 B. Xe D.
 C. Xe A.
 D. Xe C.



Câu 24. Một người nhảy dù lúc trời lặng gió. Sau khi dù bung ra được một khoảng thời gian, người và dù sẽ chuyển động thẳng đều theo phương thẳng đứng cho tới khi chạm đất. Trong giai đoạn này, lực cản của không khí lên người và dù

- A. cân bằng với trọng lực.
C. không đáng kể.

- B. lớn hơn trọng lực.
D. nhỏ hơn trọng lực.

Câu 25. Một đại lượng vật lý được xác định bằng công thức $B = \frac{1}{2}mv^2$ sẽ có đơn vị là

- A. $\text{kg/m}^2 \cdot \text{s}^2$ B. $\text{kg} \cdot \text{m/s}^2$ C. $\text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2$ D. $\text{kg/m} \cdot \text{s}$

Câu 26. Một vật có khối lượng 40 kg thì trọng lượng có giá trị nào sau đây ? Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

- A. 400 N. B. 200 N. C. 245 N. D. 392 N.

Câu 27. Một quả cầu treo trên dây đứng yên là do

- A. trọng lực và lực căng dây tác dụng vào quả cầu là hai lực cân bằng.
B. trọng lực và lực làm căng dây là hai lực cân bằng
C. lực căng dây tác dụng vào quả cầu và lực làm căng dây là hai lực cân bằng.
D. trọng lực và lực cản của không khí là hai lực cân bằng.

Câu 28. Độ dốc của đồ thị vận tốc - thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

- A. Gia tốc. B. Độ dịch chuyển. C. Quãng đường. D. Vận tốc.

B. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài 1: (1 điểm)

Hình bên là đồ thị vận tốc - thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng.

- a. Tính gia tốc của xe trong 2 giây đầu.
b. Tính quãng đường xe đi được trong 4s cuối.

Bài 2. (1,5 điểm)

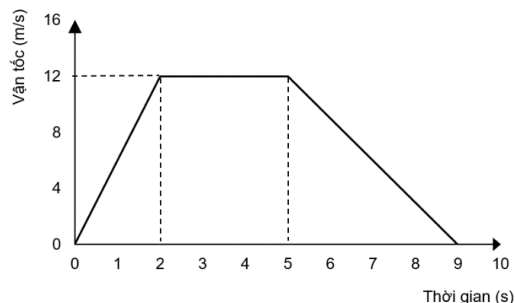
Một ô tô có khối lượng 1,5 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên nhờ lực phát động của động cơ là $F = 7500 \text{ N}$. Bỏ qua mọi ma sát.

- a. Tính gia tốc của ô tô.
b. Tính vận tốc ô tô sau 5 s.

c. Sau 5s, ô tô chuyển động đều. Đang đi thì thấy đèn đỏ phía trước cách xe 80 m nên đã hãm phanh cho xe chuyển động chậm dần đều, sau 6 s thì ô tô dừng lại hẳn. Hỏi ô tô có đè vạch quy định dừng đèn đỏ không?

Bài 3. (0,5 điểm)

Về lực căng của sợi dây cáp nối giữa xe cứu hộ và xe ô tô gặp sự cố.



----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Chọn câu đúng về định nghĩa đơn vị lực?

- A. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 100g.
- B. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1cm/s^2 cho vật khối lượng 1g.
- C. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1kg.
- D. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1g.

Câu 2. Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là

- A. m/s^2 .
- B. m/s^3 .
- C. cm/s .
- D. m/s .

Câu 3. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v^2 + v_0^2 = 2as$.
- B. $v_0^2 - v^2 = 2as$.
- C. $v^2 - v_0^2 = as$.
- D. $v^2 - v_0^2 = 2as$.

Câu 4. Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v = at - v_0$.
- B. $v = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$.
- C. $v = at + v_0$.
- D. $v = -\frac{1}{2}at^2 + v_0t$.

Câu 5. Biểu thức gia tốc của một vật chuyển động thẳng có dạng tổng quát là

- A. $a = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$
- B. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$
- C. $\vec{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$
- D. $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

Câu 6. Rơi tự do là chuyển động có đặc điểm là

- A. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.
- B. phương nghiêng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.
- C. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động chậm dần đều.
- D. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động nhanh dần đều.

Câu 7. Chọn câu **không** đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.
- B. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.
- C. không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.
- D. tỉ lệ với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.

Câu 8. Chọn câu đúng. Đơn vị nào là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

- A. jun (J).
- B. ampe (A).
- C. von (V)
- D. newton (N).

Câu 9. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về gia tốc?

- A. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi độ dịch chuyển trong một đơn vị thời gian.
- B. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi tốc độ trong một đơn vị thời gian.
- C. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
- D. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.

Câu 10. Điền từ vào chỗ trống cho phù hợp.

Hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, (1)....., tác dụng vào (2)..... và có (3)..... là hai lực cân bằng.

- A. (1) cùng chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.
- B. (1) cùng chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.
- C. (1) ngược chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.
- D. (1) ngược chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.

Câu 11. Rơi tự do là sự rơi

- A. chỉ chịu tác dụng của lực cản không khí.
- B. có sự cân bằng giữa trọng lực và lực cản không khí.
- C. không chịu tác dụng lực nào.
- D. chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

Câu 12. Chọn câu đúng. Trọng lực là

A. lực ma sát giữa Trái Đất và vật.

C. lực cản của Trái Đất tác dụng lên vật.

B. lực hấp dẫn của Trái Đất tác dụng lên vật.

D. lực đẩy của nước tác dụng lên vật.

Câu 13. Công thức nào sau đây là đúng?

A. $a = \frac{F}{m}$

B. $a = F \cdot m$

C. $a = \frac{m}{F}$

D. $a = \frac{2F}{m}$

Câu 14. Chọn câu đúng. Độ lớn gia tốc

A. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

B. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

C. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch khối lượng của vật.

D. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và tỉ lệ thuận khối lượng của vật.

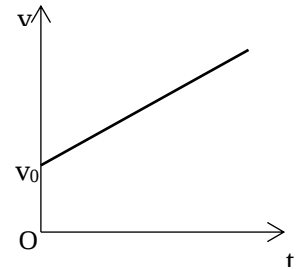
Câu 15. Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian như hình bên, hãy chọn phát biểu đúng để mô tả tính chất chuyển động của vật.

A. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc ban đầu khác không.

B. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

C. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương.

D. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương từ trạng thái đứng yên.



Câu 16. Lực căng dây **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Chiều chống lại xu hướng bị kéo giãn.

B. Có phương dọc theo dây.

C. Luôn có phương thẳng đứng.

D. Xuất hiện khi dây bị kéo căng.

Câu 17. Một quả cầu treo trên dây đứng yên là do

A. trọng lực và lực làm căng dây là hai lực cân bằng

B. trọng lực và lực cản của không khí là hai lực cân bằng.

C. trọng lực và lực căng dây tác dụng vào quả cầu là hai lực cân bằng.

D. lực căng dây tác dụng vào quả cầu và lực làm căng dây là hai lực cân bằng.

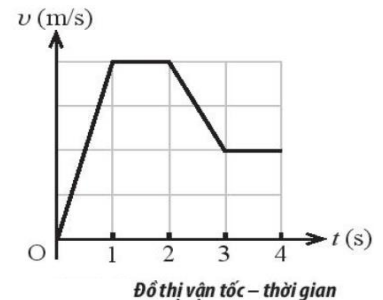
Câu 18. Đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động. Vật chuyển động thẳng biến đổi đều trong khoảng thời gian

A. từ 1s đến 2s và từ 3s đến 4s.

B. từ 0s đến 2s.

C. từ 0 s đến 1s và từ 2s đến 3s.

D. từ 2s đến 4s.



Câu 19. Một vật có khối lượng 40 kg thì trọng lượng có giá trị nào sau đây ?

Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

A. 245 N.

B. 392 N.

C. 200 N.

D. 400 N.

Câu 20. Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật đến khi chạm đất phụ thuộc vào

A. khối lượng của vật.

B. độ cao từ chỗ ném đến mặt đất.

C. thời điểm ném.

D. vận tốc ném.

Câu 21. Một đại lượng vật lý được xác định bằng công thức $B = \frac{1}{2}mv^2$ sẽ có đơn vị là

A. kg.m/s

B. kg.m²/s²

C. kg.m/s²

D. kg/m².s²

Câu 22. Một người nhảy dù lúc trời lặng gió. Sau khi dù bung ra được một khoảng thời gian, người và dù sẽ chuyển động thẳng đều theo phương thẳng đứng cho tới khi chạm đất. Trong giai đoạn này, lực cản của không khí lên người và dù

A. không đáng kể.

B. cân bằng với trọng lực.

C. lớn hơn trọng lực.

D. nhỏ hơn trọng lực.

Câu 23. Nếu từ cùng một độ cao đồng thời ném các vật khác nhau với vận tốc ném ngang khác nhau, thì vật nào có vận tốc ném nhỏ hơn sẽ có tầm bay xa

A. còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

B. lớn hơn.

C. nhỏ hơn.

D. bằng nhau.

Câu 24. Độ dốc của đồ thị vận tốc - thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

A. Độ dịch chuyển.

B. Gia tốc.

C. Quãng đường.

D. Vận tốc.

Câu 25. Đáp án nào sau đây gồm có một đơn vị cơ bản và một đơn vị dẫn xuất?

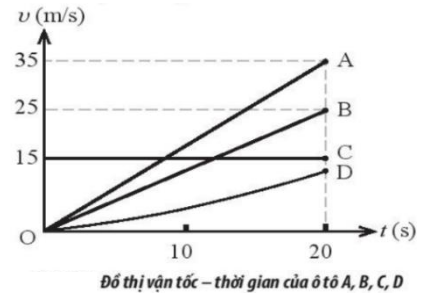
- A. Niuton, kevin. B. Mét, kilôgam. C. Oát, jun. D. Candela, kenvin.

Câu 26. Vật khi chịu tác dụng của các lực không cân bằng thì vật sẽ

- A. đứng yên. B. chuyển động có gia tốc.
C. chuyển động nhanh dần. D. chuyển động thẳng đều.

Câu 27. Đồ thị ($v - t$) của bốn xe ô tô A, B, C, D như hình. Xe có gia tốc nhỏ nhất là

- A. Xe C.
B. Xe D.
C. Xe A.
D. Xe B.



Câu 28. Vật chuyển động nhanh dần đều thì

- A. gia tốc của vật luôn luôn dương.
B. gia tốc của vật luôn luôn âm.
C. véc tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.
D. véc tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.

B. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài 1: (1 điểm)

Hình bên là đồ thị vận tốc - thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng.

- a. Tính gia tốc của xe trong 2 giây đầu.
b. Tính quãng đường xe đi được trong 4s cuối.

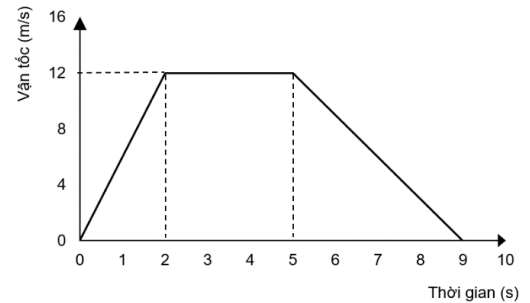
Bài 2. (1,5 điểm)

Một ô tô có khối lượng 1,5 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên nhờ lực phát động của động cơ là $F = 7500 \text{ N}$. Bỏ qua mọi ma sát.

- a. Tính gia tốc của ô tô.
b. Tính vận tốc ô tô sau 5 s.
c. Sau 5s, ô tô chuyển động đều. Đang đi thì thấy đèn đỏ phía trước cách xe 80 m nên đã hãm phanh cho xe chuyển động chậm dần đều, sau 6 s thì ô tô dừng lại hẳn. Hỏi ô tô có đèn vạch quy định dừng đèn đỏ không?

Bài 3. (0,5 điểm)

Về lực căng của sợi dây cáp nối giữa xe cứu hộ và xe ô tô gặp sự cố.



----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Rơi tự do là sự rơi

- A. chỉ chịu tác dụng của lực cản không khí.
- B. chỉ chịu tác dụng của trọng lực.
- C. không chịu tác dụng lực nào.
- D. có sự cân bằng giữa trọng lực và lực cản không khí.

Câu 2. Chọn câu đúng về định nghĩa đơn vị lực?

- A. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1g .
- B. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 100g .
- C. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1kg .
- D. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1cm/s^2 cho vật khối lượng 1g .

Câu 3. Công thức nào sau đây là đúng?

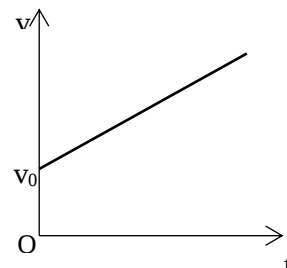
- A. $a = \frac{F}{m}$ B. $a = \frac{2.F}{m}$ C. $a = F.m$ D. $a = \frac{m}{F}$

Câu 4. Chọn câu đúng. Độ lớn gia tốc

- A. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch khối lượng của vật.
- B. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và khối lượng của vật.
- C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và khối lượng của vật.
- D. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và tỉ lệ thuận khối lượng của vật.

Câu 5. Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian như hình bên, hãy chọn phát biểu đúng để mô tả tính chất chuyển động của vật.

- A. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương.
- B. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương.
- C. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc ban đầu khác không.
- D. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương từ trạng thái đứng yên.



Câu 6. Điền từ vào chỗ trống cho phù hợp.

Hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, (1)....., tác dụng vào (2)..... và có (3)..... là hai lực cân bằng.

- A. (1) ngược chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.
- B. (1) ngược chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.
- C. (1) cùng chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.
- D. (1) cùng chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.

Câu 7. Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$. B. $v = at - v_0$. C. $v = -\frac{1}{2}at^2 + v_0t$. D. $v = at + v_0$.

Câu 8. Rơi tự do là chuyển động có đặc điểm là

- A. phương nghiêng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.
- B. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.
- C. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động nhanh dần đều.
- D. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động chậm dần đều.

Câu 9. Chọn câu đúng. Trọng lực là

- A. lực đẩy của nước tác dụng lên vật. B. lực ma sát giữa Trái Đất và vật.
- C. lực hấp dẫn của Trái Đất tác dụng lên vật. D. lực cản của Trái Đất tác dụng lên vật.

Câu 10. Biểu thức gia tốc của một vật chuyển động thẳng có dạng tổng quát là

A. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

B. $a = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

C. $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

D. $\vec{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

Câu 11. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều là

A. $v^2 - v_0^2 = 2as$.

B. $v_0^2 - v^2 = 2as$.

C. $v^2 + v_0^2 = 2as$.

D. $v^2 - v_0^2 = as$.

Câu 12. Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là

A. m/s².

B. m/s.

C. cm/s.

D. m/s³.

Câu 13. Chọn câu đúng. Đơn vị nào là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

A. ampe (A).

B. vôn (V)

C. newton (N).

D. jun (J).

Câu 14. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về gia tốc?

A. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.

B. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi tốc độ trong một đơn vị thời gian.

C. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi độ dịch chuyển trong một đơn vị thời gian.

D. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.

Câu 15. Lực căng dây **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Luôn có phương thẳng đứng.

B. Xuất hiện khi dây bị kéo căng.

C. Có phương dọc theo dây.

D. Chiều chống lại xu hướng bị kéo giãn.

Câu 16. Chọn câu **không** đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt

A. tỉ lệ với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.

B. phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.

C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.

Câu 17. Một quả cầu treo trên dây đứng yên là do

A. trọng lực và lực cản của không khí là hai lực cân bằng.

B. lực căng dây tác dụng vào quả cầu và lực làm căng dây là hai lực cân bằng.

C. trọng lực và lực căng dây tác dụng vào quả cầu là hai lực cân bằng.

D. trọng lực và lực làm căng dây là hai lực cân bằng

Câu 18. Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật đến khi chạm đất phụ thuộc vào

A. thời điểm ném.

B. vận tốc ném.

C. độ cao từ chỗ ném đến mặt đất.

D. khối lượng của vật.

Câu 19. Vật khi chịu tác dụng của các lực không cân bằng thì vật sẽ

A. chuyển động có gia tốc.

B. chuyển động nhanh dần.

C. chuyển động thẳng đều.

D. đứng yên.

Câu 20. Độ dốc của đồ thị vận tốc - thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

A. Gia tốc.

B. Độ dịch chuyển.

C. Vận tốc.

D. Quãng đường.

Câu 21. Đáp án nào sau đây gồm có một đơn vị cơ bản và một đơn vị dẫn xuất?

A. Oát, jun.

B. Mét, kilôgam.

C. Niuton, kevin.

D. Candela, kenvin.

Câu 22. Một đại lượng vật lý được xác định bằng công thức $B = \frac{1}{2}mv^2$ sẽ có đơn vị là

A. kg.m²/s²

B. kg/m.s

C. kg.m/s²

D. kg/m².s²

Câu 23. Nếu từ cùng một độ cao đồng thời ném các vật khác nhau với vận tốc ném ngang khác nhau, thì vật nào có vận tốc ném nhỏ hơn sẽ có tầm bay xa

A. nhỏ hơn.

B. bằng nhau.

C. còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

D. lớn hơn.

Câu 24. Một vật có khối lượng 40 kg thì trọng lượng có giá trị nào sau đây ? Lấy g = 9,8 m/s².

A. 392 N.

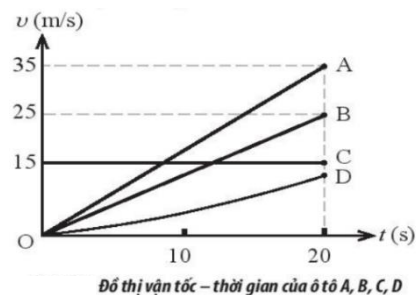
B. 400 N.

C. 245 N.

D. 200 N.

Câu 25. Đồ thị ($v - t$) của bốn xe ô tô A, B, C, D như hình. Xe có gia tốc nhỏ nhất là

- A. Xe C.
- B. Xe A.
- C. Xe D.
- D. Xe B.



Câu 26. Vật chuyển động nhanh dần đều thì

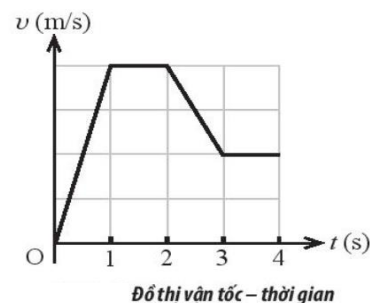
- A. véc tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.
- B. gia tốc của vật luôn luôn âm.
- C. véc tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.
- D. gia tốc của vật luôn luôn dương.

Câu 27. Một người nhảy dù lúc trời lặng gió. Sau khi dù bung ra được một khoảng thời gian, người và dù sẽ chuyển động thẳng đều theo phương thẳng đứng cho tới khi chạm đất. Trong giai đoạn này, lực cản của không khí lên người và dù

- A. cân bằng với trọng lực.
- B. không đáng kể.
- C. nhỏ hơn trọng lực.
- D. lớn hơn trọng lực.

Câu 28. Đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động. Vật chuyển động thẳng biến đổi đều trong khoảng thời gian

- A. từ 0s đến 2s.
- B. từ 0 s đến 1s và từ 2s đến 3s.
- C. từ 1s đến 2s và từ 3s đến 4s.
- D. từ 2s đến 4s.



B. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài 1: (1 điểm)

Hình bên là đồ thị vận tốc - thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng.

- a. Tính gia tốc của xe trong 2 giây đầu.
- b. Tính quãng đường xe đi được trong 4s cuối.

Bài 2. (1,5 điểm)

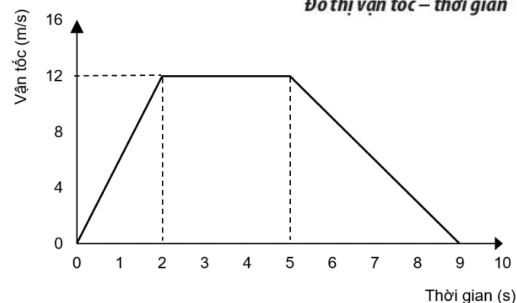
Một ô tô có khối lượng 1,5 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên nhờ lực phát động của động cơ là $F = 7500 \text{ N}$. Bỏ qua mọi ma sát.

- a. Tính gia tốc của ô tô.
- b. Tính vận tốc ô tô sau 5 s.

c. Sau 5s, ô tô chuyển động đều. Đang đi thì thấy đèn đỏ phía trước cách xe 80 m nên đã hãm phanh cho xe chuyển động chậm dần đều, sau 6 s thì ô tô dừng lại hẳn. Hỏi ô tô có đèn vạch quy định dừng đèn đỏ không?

Bài 3. (0,5 điểm)

Về lực căng của sợi dây cáp nối giữa xe cứu hộ và xe ô tô gặp sự cố.



----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Công thức nào sau đây là đúng?

A. $a = \frac{m}{F}$

B. $a = \frac{2.F}{m}$

C. $a = \frac{F}{m}$

D. $a = F.m$

Câu 2. Biểu thức gia tốc của một vật chuyển động thẳng có dạng tổng quát là

A. $\vec{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

B. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

C. $a = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

D. $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

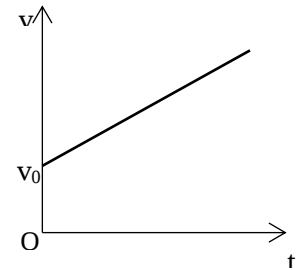
Câu 3. Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian như hình bên, hãy chọn phát biểu đúng để mô tả tính chất chuyển động của vật.

A. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương với vận tốc ban đầu khác không.

B. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương từ trạng thái đứng yên.

C. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương.

D. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương.



Câu 4. Lực căng dây **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Có phương dọc theo dây.

B. Chiều chống lại xu hướng bị kéo giãn.

C. Luôn có phương thẳng đứng.

D. Xuất hiện khi dây bị kéo căng.

Câu 5. Chọn câu đúng về định nghĩa đơn vị lực?

A. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1kg .

B. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 100g .

C. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1cm/s^2 cho vật khối lượng 1g .

D. Một niuton là độ lớn của lực gây ra gia tốc 1m/s^2 cho vật khối lượng 1g .

Câu 6. Rơi tự do là chuyển động có đặc điểm là

A. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.

B. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động chậm dần đều.

C. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, chuyển động nhanh dần đều.

D. phương nghiêng, chiều hướng xuống, chuyển động thẳng đều.

Câu 7. Chọn câu đúng. Đơn vị nào là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

A. vôn (V)

B. newton (N).

C. jun (J).

D. ampe (A).

Câu 8. Chọn câu đúng. Trọng lực là

A. lực hấp dẫn của Trái Đất tác dụng lên vật.

B. lực cản của Trái Đất tác dụng lên vật.

C. lực đẩy của nước tác dụng lên vật.

D. lực ma sát giữa Trái Đất và vật.

Câu 9. Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

A. $v = at - v_0$.

B. $v = -\frac{1}{2}at^2 + v_0t$.

C. $v = at + v_0$.

D. $v = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$.

Câu 10. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều là

A. $v^2 - v_0^2 = 2as$.

B. $v_0^2 - v^2 = 2as$.

C. $v^2 - v_0^2 = as$.

D. $v^2 + v_0^2 = 2as$.

Câu 11. Điền từ vào chỗ trống cho phù hợp.

Hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, (1)....., tác dụng vào (2)..... và có (3)..... là hai lực cân bằng.

A. (1) ngược chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.

B. (1) ngược chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.

C. (1) cùng chiều; (2) cùng một vật ; (3) cùng độ lớn.

D. (1) cùng chiều; (2) hai vật khác nhau ; (3) cùng độ lớn.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về gia tốc?

A. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi tốc độ trong một đơn vị thời gian.

B. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi độ dịch chuyển trong một đơn vị thời gian.

C. Gia tốc là một đại lượng vô hướng, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.

D. Gia tốc là một đại lượng vectơ, được xác định bằng độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.

Câu 13. Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là

A. m/s^2 .

B. m/s^3 .

C. m/s .

D. cm/s .

Câu 14. Chọn câu đúng. Độ lớn gia tốc

A. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

B. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch khối lượng của vật.

C. tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

D. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và tỉ lệ thuận khối lượng của vật.

Câu 15. Chọn câu **không** đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt

A. tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.

B. không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.

C. tỉ lệ với độ lớn của lực ép vuông góc giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.

Câu 16. Rơi tự do là sự rơi

A. chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

B. không chịu tác dụng lực nào.

C. chỉ chịu tác dụng của lực cản không khí.

D. có sự cân bằng giữa trọng lực và lực cản không khí.

Câu 17. Một quả cầu treo trên dây đứng yên là do

A. trọng lực và lực căng dây tác dụng vào quả cầu là hai lực cân bằng.

B. lực căng dây tác dụng vào quả cầu và lực làm căng dây là hai lực cân bằng.

C. trọng lực và lực làm căng dây là hai lực cân bằng

D. trọng lực và lực cản của không khí là hai lực cân bằng.

Câu 18. Một vật có khối lượng 40 kg thì trọng lượng có giá trị nào sau đây ? Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

A. 392 N.

B. 400 N.

C. 200 N.

D. 245 N.

Câu 19. Độ dốc của đồ thị vận tốc - thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

A. Quãng đường.

B. Vận tốc.

C. Gia tốc.

D. Độ dịch chuyển.

Câu 20. Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật đến khi chạm đất phụ thuộc vào

A. khối lượng của vật.

B. thời điểm ném.

C. vận tốc ném.

D. độ cao từ chỗ ném đến mặt đất.

Câu 21. Đáp án nào sau đây gồm có một đơn vị cơ bản và một đơn vị dẫn xuất?

A. Candela, kenvin.

B. Mét, kilôgam.

C. Niuton, kevin.

D. Oát, jun.

Câu 22 Nếu từ cùng một độ cao đồng thời ném các vật khác nhau với vận tốc ném ngang khác nhau, thì vật nào có vận tốc ném nhỏ hơn sẽ có tầm bay xa

A. lớn hơn.

B. còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

C. nhỏ hơn.

D. bằng nhau.

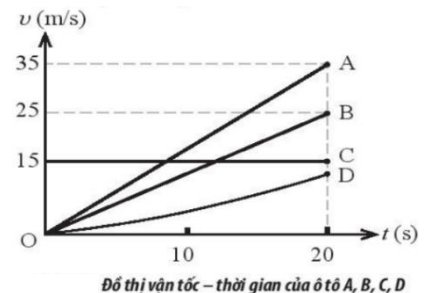
Câu 23. Đồ thị ($v - t$) của bốn xe ô tô A, B, C, D như hình. Xe có gia tốc nhỏ nhất là

A. Xe C.

B. Xe A.

C. Xe B.

D. Xe D.



Câu 24. Một đại lượng vật lý được xác định bằng công thức $B = \frac{1}{2}mv^2$ sẽ

có đơn vị là

A. $\text{kg/m}^2.\text{s}^2$

B. $\text{kg.m}^2/\text{s}^2$

C. kg/m.s

D. kg.m/s^2

Câu 25. Vật chuyển động nhanh dần đều thì

A. véc tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.

B. véc tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.

C. gia tốc của vật luôn luôn âm.

D. gia tốc của vật luôn luôn dương.

Câu 26. Vật khi chịu tác dụng của các lực không cân bằng thì vật sẽ

A. chuyển động có gia tốc.

B. đứng yên.

C. chuyển động thẳng đều.

D. chuyển động nhanh dần.

Câu 27. Một người nhảy dù lúc trời lặng gió. Sau khi dù bung ra được một khoảng thời gian, người và dù sẽ chuyển động thẳng đều theo phương thẳng đứng cho tới khi chạm đất. Trong giai đoạn này, lực cản của không khí lên người và dù

A. cân bằng với trọng lực.

B. nhỏ hơn trọng lực.

C. lớn hơn trọng lực.

D. không đáng kể.

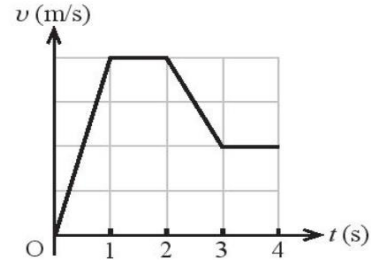
Câu 28. Đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động. Vật chuyển động thẳng biến đổi đều trong khoảng thời gian

A. từ 1s đến 2s và từ 3s đến 4s.

B. từ 2s đến 4s.

C. từ 0 s đến 1s và từ 2s đến 3s.

D. từ 0s đến 2s.



Đồ thị vận tốc - thời gian

B. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài 1: (1 điểm)

Hình bên là đồ thị vận tốc - thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng.

a. Tính gia tốc của xe trong 2 giây đầu.

b. Tính quãng đường xe đi được trong 4s cuối.

Bài 2. (1,5 điểm)

Một ô tô có khối lượng 1,5 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên nhờ lực phát động của động cơ là $F = 7500 \text{ N}$. Bỏ qua mọi ma sát.

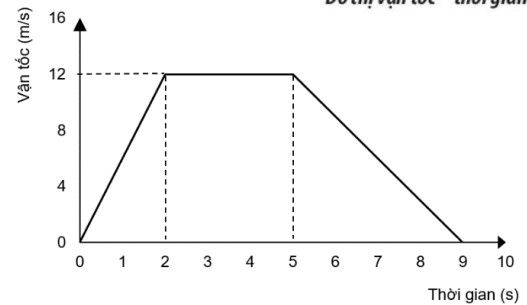
a. Tính gia tốc của ô tô.

b. Tính vận tốc ô tô sau 5 s.

c. Sau 5s, ô tô chuyển động đều. Đang đi thì thấy đèn đỏ phía trước cách xe 80 m nên đã hãm phanh cho xe chuyển động chậm dần đều, sau 6 s thì ô tô dừng lại hẳn. Hỏi ô tô có đè vạch quy định dừng đèn đỏ không?

Bài 3. (0,5 điểm)

Vẽ lực căng của sợi dây cáp nối giữa xe cứu hộ và xe ô tô gặp sự cố.



----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NH: 2023-2024

MÔN LÝ LỚP 10

Ma de	Cau	Dap an	Ma de	Cau	Dap an	Ma de	Cau	Dap an	Ma de	Cau	Dap an
101	1	B	102	1	C	103	1	B	104	1	C
101	2	A	102	2	A	103	2	C	104	2	B
101	3	C	102	3	D	103	3	A	104	3	A
101	4	A	102	4	C	103	4	A	104	4	C
101	5	A	102	5	B	103	5	C	104	5	A
101	6	A	102	6	D	103	6	A	104	6	C
101	7	D	102	7	B	103	7	D	104	7	D
101	8	D	102	8	B	103	8	C	104	8	A
101	9	C	102	9	D	103	9	C	104	9	C
101	10	B	102	10	C	103	10	A	104	10	A
101	11	B	102	11	D	103	11	A	104	11	B
101	12	D	102	12	B	103	12	A	104	12	D
101	13	A	102	13	A	103	13	A	104	13	A
101	14	B	102	14	C	103	14	A	104	14	B
101	15	C	102	15	A	103	15	A	104	15	A
101	16	A	102	16	C	103	16	C	104	16	A
101	17	D	102	17	C	103	17	C	104	17	A
101	18	A	102	18	C	103	18	C	104	18	A
101	19	A	102	19	B	103	19	A	104	19	C
101	20	B	102	20	B	103	20	A	104	20	D
101	21	A	102	21	B	103	21	C	104	21	C
101	22	A	102	22	B	103	22	A	104	22	C
101	23	D	102	23	C	103	23	A	104	23	A
101	24	A	102	24	B	103	24	A	104	24	B
101	25	C	102	25	A	103	25	A	104	25	A
101	26	D	102	26	B	103	26	C	104	26	A
101	27	A	102	27	A	103	27	A	104	27	A
101	28	A	102	28	D	103	28	B	104	28	C

MÔN LÝ LỚP 10 - ĐÁP ÁN TỰ LUẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NH 2023 -2024

PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

ĐỀ CHÍNH THỨC (101, 102, 103, 104)

Câu hỏi		Nội dung	Điểm
Bài 1 (1 điểm)	1.a	* CT tính a * $a = 6 \text{ m/s}^2$	0,25 0,25
	1.b	* CT tính s (hoặc các CT tính s) * $s = 24 \text{ m}$.	0,25 0,25
Câu 2 (1,5 điểm)	2.a	* $a = 5 \text{ m/s}^2$	0,25
	2.b	* $v = 25 \text{ m/s}$	0,25
	2.c	* $v_{0s} = v = 25 \text{ m/s}$	0,25
		* CT tính s (hoặc các CT tính s) * $s = 75 \text{ m}$	0,25 0,25
		* Nhận xét: Vì $s < 80\text{m}$ nên ô tô không đề vạch quy định khi dừng đèn đỏ	0,25
Câu 3 (0,5 điểm)		Vẽ	
		* Lực căng tác dụng vào xe cứu hộ $\vec{T}_1$ * Lực căng tác dụng vào xe ô tô gặp sự cố $\vec{T}_2$ ($T_2 = T_1$)	0,25 0,25

Thiếu hoặc sai đơn vị của đáp án từ 2 lần trở lên trừ 0,25 đ cho toàn bài thi.

Ma trận, bản đặc tả đề kiểm tra cuối học kì 1, Vật lí 10

1. Ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1.
- **Thời gian làm bài:** 45 phút.
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (70% trắc nghiệm, 30% tự luận).
- **Cấu trúc:**
 - + Mức độ đề: 40% *Nhận biết*; 30% *Thông hiểu*; 20% *Vận dụng*; 10% *Vận dụng cao*.
 - + Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 28 câu hỏi: *nhận biết*: 16 câu, *thông hiểu*: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm.
 - + Phần tự luận: 3,0 điểm (; *Vận dụng*: 2,0 điểm; *Vận dụng cao*: 1,0 điểm), mỗi YCCĐ 0,5 điểm.
 - + Nội dung: *Mô tả chuyển động*: 8 tiết; *Lực và chuyển động* : 6 tiết

STT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng số câu		Điểm số
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Mô tả chuyển động	Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời gian (4 tiết)		4		2	1				1	7	2,0
		Chuyển động biến đổi (4 tiết)		4		4	2		1		3	8	3,5
2	Lực và chuyển động	Lực và gia tốc (2 tiết)		4		2			1		1	6	2
		Một số lực thường gặp (4 tiết)		4		4	1				1	8	2,5
3	Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)		0	16		12	4	0	2	0	6	28	
4	Điểm số		0	4,0	0	3,0	2,0	0	1,0	0	3,0	7,0	10,0

STT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng số câu		Điểm số
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Tổng số điểm		4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

2. Bản đặc tả

Nội dung	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi		Câu hỏi	
		TL	TN	TL	TN
1. Mô tả chuyển động (8 tiết)					
Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời gian (4 tiết)	Nhận biết:		4		
	- Nêu được công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc		3		C1, C2, C3
	- Dựa vào đồ thị gia tốc theo thời gian đối với một vật chuyển động thẳng cho biết vận tốc của vật đang thay đổi nhanh hay chậm		1		C4
	Thông hiểu:		2		
	- Dựa vào độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian, xác định được độ thay đổi vận tốc của một vật chuyển động thẳng.		1		C17
	- Dựa vào độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian, xác định được gia tốc của một vật chuyển động thẳng.		1		C18
	Vận dụng:	1			
	- Thực hiện thí nghiệm (hoặc dựa trên số liệu cho trước), vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng. - Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.	1		B1	
Chuyển động biến đổi (4 tiết)	Nhận biết:		4		
	- Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều		2		C5, C6
	- Nêu được định nghĩa sự rơi tự do và đặc điểm của gia tốc rơi tự do.		2		C7,C8
	Thông hiểu:		4		

	- Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.		1		C19
	- Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không dùng tích phân)		1		C20
	- Mô tả và giải thích được chuyển động của vật bị ném.		2		C21, C22
	Vận dụng:	2			
	- Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều trong một số bài toán đơn giản.	2		B2	
	Vận dụng cao:	2			
	- Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều trong một số bài toán nâng cao.	2		B2	
2. Lực và chuyển động (6 tiết)					
Lực và gia tốc (2 tiết)	Nhận biết:		4		
	- Nêu được mối liên hệ $a \sim F$, $a \sim 1/m$, từ đó rút ra được biểu thức $a = F/m$ hoặc $F = ma$ (định luật 2 Newton).		2		C9, C10
	- Nêu được các đơn vị cơ bản trong hệ SI.		1		C11
	- Nêu được định nghĩa đơn vị lực.		1		C12
	Thông hiểu:		2		
	- Nêu được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI.		2		C23, C24
	Vận dụng:	1			

	- Vận dụng được công thức $a = F/m$ hoặc $F = ma$ (định luật 2 Newton).	1		B3	
Một số lực thường gặp (4 tiết)	Nhận biết:		4		
	- Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật, độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật được gọi là trọng trường của vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật;		1		C13
	- Nêu được định nghĩa lực cân bằng và lực không cân bằng.		1		C14
	- Nêu được đặc điểm của: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây.		2		C15, C16
	Thông hiểu:		4		
	- Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau.		2		C25, C26
	- Tính được trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do.		1		C27
	- Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí.		1		C28
	Vận dụng:	1			
	- Biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây. - - Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước (hoặc trong không khí).	1		B4	