

MÃ ĐỀ: 235

Họ và tên:.....Số báo danh:.....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7điểm)

Câu 1: Diện tích khu vực dưới đồ thị vận tốc – thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

- A. Thời gian. B. Gia tốc. C. Độ dịch chuyển. D. Vận tốc.

Câu 2: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

- A. có giá trị bằng 0. B. là một hằng số khác 0.
C. có giá trị thay đổi. D. thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

Câu 3: Lực tổng hợp của hai lực tác dụng vào chất điểm có giá trị lớn nhất khi

- A. hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.
B. hai lực thành phần vuông góc với nhau.
C. hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều.
D. hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều.

Câu 4: Chọn phát biểu **đúng** khi nói về định luật I Newton

- A. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
B. Vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
C. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi hợp lực tác dụng và vận tốc đầu bằng không.
D. Các phát biểu A ,B, C đều đúng.

Câu 5: Chọn phát biểu **sai** về định luật II Newton

- A. Gia tốc mà vật nhận được luôn cùng hướng của lực tác dụng.
B. Với cùng một vật, gia tốc thu được tỉ lệ thuận với độ lớn lực tác dụng.
C. Với cùng một lực tác dụng, gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
D. Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng.

Câu 6: Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niuton

- A. tác dụng vào cùng một vật. B. tác dụng vào hai vật khác nhau.
C. không bằng nhau về độ lớn. D. bằng nhau về độ lớn nhưng khác phương.

Câu 7: Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là $F_A = \rho.g.V$.

Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

- A. Thể tích toàn bộ vật. B. Thể tích chất lỏng.
C. Thể tích phần chìm của vật. D. Thể tích phần nổi của vật.



Câu 8: Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.
B. lớn hơn hoặc bằng với ma sát nghỉ cực đại.

- C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của áp lực.
D. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng mặt tiếp xúc giữa hai vật.

Câu 9: Gia tốc được định nghĩa là

- A. sự thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
B. sự thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t .
C. độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
D. độ thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t .

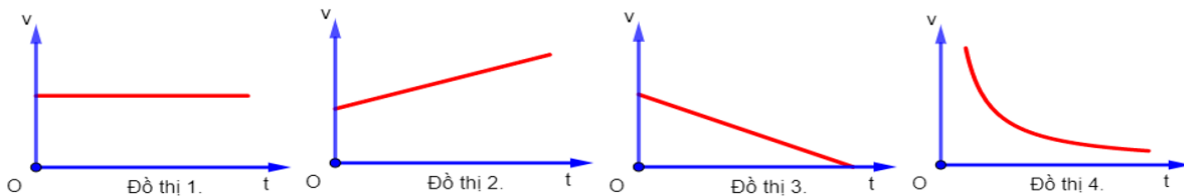
Câu 10: Độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng cho ta biết giá trị của

- A. vận tốc. B. gia tốc. C. độ dịch chuyển. D. quãng đường.

Câu 11: Chọn câu sai.

- A. Bất kì vật nào có tốc độ thay đổi là có gia tốc.
B. Bất kì vật nào có vận tốc thay đổi là có gia tốc.
C. Bất kì vật nào có hướng chuyển động thay đổi là có gia tốc.
D. Gia tốc là đại lượng vô hướng có giá trị dương hoặc âm.

Câu 12: Đồ thị nào cho biết vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều?



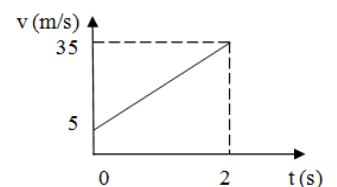
- A. Đồ thị 1. B. Đồ thị 2. C. Đồ thị 3. D. Đồ thị 4.

Câu 13 : Công thức nào sau đây là của chuyển động biến đổi đều?

- A. $a = \frac{v}{t}$ B. $v = at^2 + v_0$ C. $s = \frac{1}{2}at^2 + v_0$ D. $d = \frac{v+v_0}{2} t$

Câu 14: Một chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình. Độ dịch chuyển trong thời gian 2s có giá trị là:

- A. 5m. B. 20m. C. 30m. D. 40m.



Câu 15: Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$. Gọi α là góc hợp bởi $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ và $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$. Nếu $F = F_1 + F_2$ thì:

- A. $\alpha = 0^\circ$ B. $\alpha = 90^\circ$. C. $\alpha = 180^\circ$. D. $0 < \alpha < 90^\circ$

Câu 16: Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 5 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

- A. 19 N. B. 15 N. C. 1 N. D. 9 N.

Câu 17: Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

- A. trọng lượng của xe. B. lực ma sát nhỏ.
C. quán tính của xe. D. phản lực của mặt đường.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.
B. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.
C. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.
D. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 19: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2m/s đến 8m/s trong 3s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

A. 2 N. B. 5 N. C. 10 N. D. 50 N.

Câu 20: Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

- A. cùng hướng với lực căng dây. B. cân bằng với lực căng dây.
C. hợp với lực căng dây một góc 90° . D. bằng không.

Câu 21: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về sự tương tác giữa các vật?

- A. Tác dụng giữa các vật bao giờ cũng có tính chất hai chiều (gọi là tương tác).
B. Khi vật chuyển động có gia tốc, thì đã có lực tác dụng lên vật gây ra gia tốc ấy.
C. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì vật B cũng tác dụng lực ngược lại vật A.
D. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì chỉ có vật B thu gia tốc, còn vật A thì không.

Câu 22: Trong các hình dưới đây, ô tô nào chịu lực cản môi trường nhỏ nhất?



H₁



H₂



H₃

- A. Ô tô hình H₁. B. Ô tô hình H₂. C. Ô tô hình H₃. D. Cả 3 ô tô.

Câu 23: Lực tác dụng lên vật sẽ gây ra

- A. biến dạng cho vật.
B. gia tốc cho vật.
C. biến dạng hoặc gia tốc cho vật.
D. biến dạng và thay đổi khối lượng của vật.

Câu 24: Chọn câu **sai** khi nói về trọng lực.

- A. Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.
B. Trọng lực chính là trọng lượng của vật.
C. Trọng lực là lực hấp dẫn của trái đất tác dụng lên vật.
D. Trọng lực là lực gây ra gia tốc rơi tự do cho vật.

Câu 25: Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 20 kg chuyển động đều trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 60° so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt là $\mu = 0,2$ (lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$). Độ lớn của lực kéo là:

- A. 59,42N. B. 122N. C. 49,42N. D. 122,42N.

Câu 26: Một vật móc vào một lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 . Thể tích của vật là:

- A. 213 cm^3 . B. 183 cm^3 . C. 30 cm^3 . D. 396 cm^3 .

Câu 27: Một vật có trọng lượng 100N đang trượt đều trên mặt ngang dưới tác của lực kéo F theo phương ngang, lực ma sát có độ lớn 50N luôn không đổi. Nếu lực kéo F (độ lớn như cũ) hợp với phương ngang một góc 30° thì lực ép vuông góc lên mặt tiếp xúc có độ lớn là

- A. 100N. B. 75N. C. 150N. D. 25,85N.

Câu 28: Một thùng gỗ khối lượng 10kg được treo vào một sợi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 30° so với phương ngang như hình. Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính lực căng dây.

- A. 50N. B. $50\sqrt{3} \text{ N}$. C. 25N. D. $25\sqrt{3} \text{ N}$.



B. PHẦN TỰ LUẬN (5 câu - 3 điểm)

Câu 1: Một chiếc xe lửa chuyển động trên đoạn đường thẳng nhanh dần đều qua A với vận tốc 20m/s , gia tốc 2m/s^2 . Tìm vận tốc tại B cách A 125m .

Câu 2: Một vật chịu tác dụng của một lực $\vec{F}$ có độ lớn là 20 N . Nếu hai lực thành phần của lực đó vuông góc với nhau có độ lớn lần lượt là $F_1 = 12\text{ N}$ và F_2 thì F_2 bằng bao nhiêu?

Câu 3: Một quả bóng đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực $13,5\text{N}$ và bóng thu được gia tốc $6,5\text{m/s}^2$. Bỏ qua mọi ma sát. Tính khối lượng của bóng.

Câu 4: Một bóng đèn có khối lượng 500g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây nhẹ và đang ở trạng thái cân bằng như hình. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Lực căng dây có giá trị bao nhiêu?



Câu 5: Một vật trượt nhanh dần đều không vận tốc đầu từ đỉnh mặt phẳng nghiêng cao 5m , góc nghiêng hợp với phương ngang 30° . Biết hệ số ma sát trượt $\mu = 0,02$. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tìm thời gian vật trượt hết dốc.

HẾT.

Họ và tên:.....Số báo danh:.....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7điểm)

Câu 1: Gia tốc được định nghĩa là

- A. sự thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
- B. sự thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.
- C. độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
- D. độ thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.

Câu 2: Độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng cho ta biết giá trị của

- A. vận tốc. B. gia tốc. C. độ dịch chuyển. D. quãng đường.

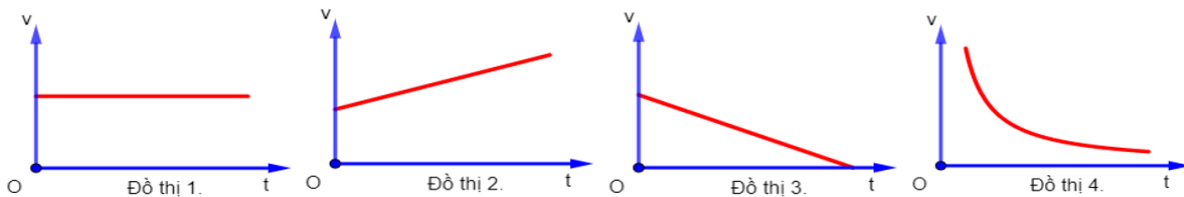
Câu 3: Diện tích khu vực dưới đồ thị vận tốc – thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

- A. Thời gian. B. Gia tốc. C. Độ dịch chuyển. D. Vận tốc.

Câu 4: Chọn câu sai.

- A. Bất kì vật nào có tốc độ thay đổi là có gia tốc.
- B. Bất kì vật nào có vận tốc thay đổi là có gia tốc.
- C. Bất kì vật nào có hướng chuyển động thay đổi là có gia tốc.
- D. Gia tốc là đại lượng vô hướng có giá trị dương hoặc âm.

Câu 5: Đồ thị nào cho biết vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều?



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

Câu 6: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

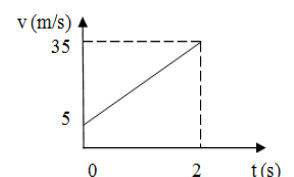
- A. có giá trị bằng 0. B. là một hằng số khác 0.
- C. có giá trị thay đổi. D. thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

Câu 7 : Công thức nào sau đây là của chuyển động biến đổi đều?

- A. $a = \frac{v}{t}$ B. $v = at^2 + v_0$ C. $s = 1/2at^2 + v_0$ D. $d = \frac{v+v_0}{2} t$

Câu 8: Một chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình. Độ dịch chuyển trong thời gian 2s có giá trị là:

- A. 5m. B. 20m. C. 30m. D. 40m.



Câu 9: Lực tổng hợp của hai lực tác dụng vào chất điểm có giá trị lớn nhất khi

- A. hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.
- B. hai lực thành phần vuông góc với nhau.
- C. hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều.
- D. hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều.

Câu 10: Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$. Gọi α là góc hợp bởi $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ và $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$. Nếu $F = F_1 + F_2$ thì:

- A. $\alpha = 0^\circ$
- B. $\alpha = 90^\circ$
- C. $\alpha = 180^\circ$
- D. $0 < \alpha < 90^\circ$

Câu 11: Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 5 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

- A. 19 N.
- B. 15 N.
- C. 1 N.
- D. 9 N.

Câu 12: Chọn phát biểu **đúng** khi nói về định luật I Newton

- A. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
- B. Vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
- C. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi hợp lực tác dụng và vận tốc đầu bằng không.
- D. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

Câu 13: Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

- A. trọng lượng của xe.
- B. lực ma sát nhỏ.
- C. quán tính của xe.
- D. phản lực của mặt đường.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.
- B. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.
- C. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.
- D. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 15: Chọn phát biểu **sai** về định luật II Newton

- A. Gia tốc mà vật nhận được luôn cùng hướng của lực tác dụng.
- B. Với cùng một vật, gia tốc thu được tỉ lệ thuận với độ lớn lực tác dụng.
- C. Với cùng một lực tác dụng, gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- D. Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng.

Câu 16: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2m/s đến 8m/s trong 3s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

- A. 2 N.
- B. 5 N.
- C. 10 N.
- D. 50 N.

Câu 17: Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

- A. cùng hướng với lực căng dây.
- B. cân bằng với lực căng dây.
- C. hợp với lực căng dây một góc 90° .
- D. bằng không.

Câu 18: Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niuton

- A. tác dụng vào cùng một vật.
- B. tác dụng vào hai vật khác nhau.
- C. không bằng nhau về độ lớn.
- D. bằng nhau về độ lớn nhưng khác phương.

Câu 19: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về sự tương tác giữa các vật?

- A. Tác dụng giữa các vật bao giờ cũng có tính chất hai chiều (gọi là tương tác).
- B. Khi vật chuyển động có gia tốc, thì đã có lực tác dụng lên vật gây ra gia tốc ấy.
- C. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì vật B cũng tác dụng lực ngược lại vật A.
- D. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì chỉ có vật B thu gia tốc, còn vật A thì không.

Câu 20: Trong các hình dưới đây, ô tô nào chịu lực cản môi trường nhỏ nhất?



H₁



H₂



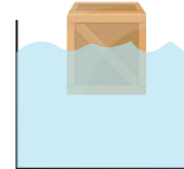
H₃

- A. Ô tô hình H₁. B. Ô tô hình H₂. C. Ô tô hình H₃. D. Cả 3 ô tô.

Câu 21: Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là $F_A = \rho \cdot g \cdot V$.

Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

- A. Thể tích toàn bộ vật. B. Thể tích chất lỏng.
C. Thể tích phần chìm của vật. D. Thể tích phần nổi của vật.



Câu 22: Lực tác dụng lên vật sẽ gây ra

- A. biến dạng cho vật.
B. gia tốc cho vật.
C. biến dạng hoặc gia tốc cho vật.
D. biến dạng và thay đổi khối lượng của vật.

Câu 23: Chọn câu **sai** khi nói về trọng lực.

- A. Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.
B. Trọng lực chính là trọng lượng của vật.
C. Trọng lực là lực hấp dẫn của trái đất tác dụng lên vật.
D. Trọng lực là lực gây ra gia tốc rơi tự do cho vật.

Câu 24: Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.
B. lớn hơn hoặc bằng với ma sát nghỉ cực đại.
C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của áp lực.
D. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng mặt tiếp xúc giữa hai vật.

Câu 25: Một vật có trọng lượng 100N đang trượt đều trên mặt ngang dưới tác của lực kéo F theo phương ngang, lực ma sát có độ lớn 50N luôn không đổi. Nếu lực kéo F (độ lớn như cũ) hợp với phương ngang một góc 30° thì lực ép vuông góc lên mặt tiếp xúc có độ lớn là

- A. 100N. B. 75N. C. 150N. D. 25,85N.

Câu 26: Một thùng gỗ khối lượng 10kg được treo vào một sợi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 30° so với phương ngang như hình. Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính lực căng dây.

- A. 50N. B. $50\sqrt{3} \text{ N}$. C. 25N. D. $25\sqrt{3} \text{ N}$.



Câu 27: Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 20 kg chuyển động đều trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chéo lên trên 60° so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt là $\mu = 0,2$ (lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$). Độ lớn của lực kéo là:

- A. 59,42N. B. 122N. C. 49,42N. D. 122,42N.

Câu 28: Một vật móc vào một lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m³. Thể tích của vật là:

- A. 213cm³. B. 183cm³. C. 30cm³. D. 396cm³.

B. PHẦN TỰ LUẬN (5 câu - 3điểm)

Câu 1: Một chiếc xe lửa chuyển động trên đoạn đường thẳng nhanh dần đều qua A với vận tốc 20m/s , gia tốc 2m/s^2 . Tìm vận tốc tại B cách A 125m .

Câu 2: Một vật chịu tác dụng của một lực $\vec{F}$ có độ lớn là 20 N . Nếu hai lực thành phần của lực đó vuông góc với nhau có độ lớn lần lượt là $F_1 = 12\text{ N}$ và F_2 thì F_2 bằng bao nhiêu?

Câu 3: Một quả bóng đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực $13,5\text{N}$ và bóng thu được gia tốc $6,5\text{m/s}^2$. Bỏ qua mọi ma sát. Tính khối lượng của bóng.

Câu 4: Một bóng đèn có khối lượng 500g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây nhẹ và đang ở trạng thái cân bằng như hình. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Lực căng dây có giá trị bao nhiêu?



Câu 5: Một vật trượt nhanh dần đều không vận tốc đầu từ đỉnh mặt phẳng nghiêng cao 5m , góc nghiêng hợp với phương ngang 30° . Biết hệ số ma sát trượt $\mu = 0,02$. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tìm thời gian vật trượt hết dốc.

HẾT.

Họ và tên:.....Số báo danh:.....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7 điểm)

Câu 1: Độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng cho ta biết giá trị của
A. vận tốc. B. gia tốc. C. độ dịch chuyển. D. quãng đường.

Câu 2: Chọn câu sai.

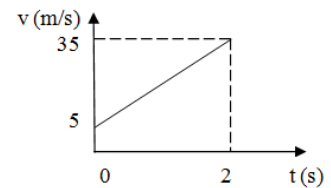
- A. Bất kì vật nào có tốc độ thay đổi là có gia tốc.
B. Bất kì vật nào có vận tốc thay đổi là có gia tốc.
C. Bất kì vật nào có hướng chuyển động thay đổi là có gia tốc.
D. Gia tốc là đại lượng vô hướng có giá trị dương hoặc âm.

Câu 3: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

- A. có giá trị bằng 0. B. là một hằng số khác 0.
C. có giá trị thay đổi. D. thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

Câu 4: Một chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình. Độ dịch chuyển trong thời gian 2s có giá trị là:

- A. 5m. B. 20m. C. 30m. D. 40m.



Câu 5: Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$. Gọi α là góc hợp bởi $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ và $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$. Nếu $F = F_1 + F_2$ thì:

- A. $\alpha = 0^\circ$ B. $\alpha = 90^\circ$. C. $\alpha = 180^\circ$. D. $0 < \alpha < 90^\circ$

Câu 6: Chọn phát biểu **đúng** khi nói về định luật I Newton

- A. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
B. Vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
C. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi hợp lực tác dụng và vận tốc đầu bằng không.
D. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.
B. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.
C. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.
D. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 8: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2m/s đến 8m/s trong 3s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

- A. 2 N. B. 5 N. C. 10 N. D. 50 N.

Câu 9: Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niuton

- A. tác dụng vào cùng một vật. B. tác dụng vào hai vật khác nhau.
C. không bằng nhau về độ lớn. D. bằng nhau về độ lớn nhưng khác phương.

Câu 10: Trong các hình dưới đây, ô tô nào chịu lực cản môi trường nhỏ nhất?



H₁



H₂



H₃

- A. Ô tô hình H₁. B. Ô tô hình H₂. C. Ô tô hình H₃. D. Cả 3 ô tô.

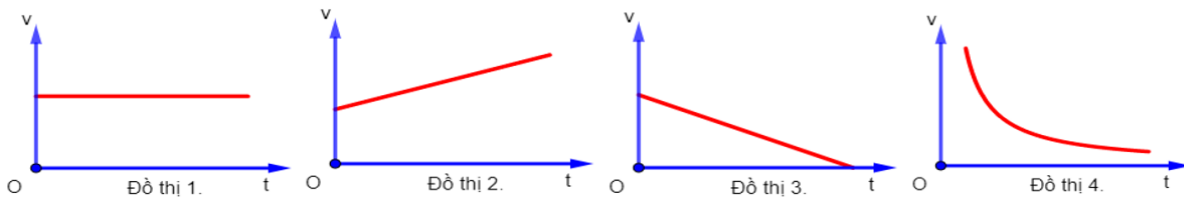
Câu 11: Lực tác dụng lên vật sẽ gây ra

- A. biến dạng cho vật.
B. gia tốc cho vật.
C. biến dạng hoặc gây ra gia tốc cho vật.
D. biến dạng và thay đổi khối lượng của vật.

Câu 12: Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.
B. lớn hơn hoặc bằng với ma sát nghỉ cực đại.
C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của áp lực.
D. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng mặt tiếp xúc giữa hai vật.

Câu 13: Đồ thị nào cho biết vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều?



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

Câu 14: Diện tích khu vực dưới đồ thị vận tốc – thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

- A. Thời gian. B. Gia tốc. C. Độ dịch chuyển. D. Vận tốc.

Câu 15: Gia tốc được định nghĩa là

- A. sự thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
B. sự thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.
C. độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
D. độ thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.

Câu 16 : Công thức nào sau đây là của chuyển động biến đổi đều?

- A. $a = \frac{v}{t}$ B. $v = at^2 + v_0$ C. $s = 1/2at^2 + v_0$ D. $d = \frac{v+v_0}{2} t$

Câu 17: Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 5 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

- A. 19 N. B. 15 N. C. 1 N. D. 9 N.

Câu 18: Lực tổng hợp của hai lực tác dụng vào chất điểm có giá trị lớn nhất khi

- A. hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.
B. hai lực thành phần vuông góc với nhau.
C. hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều.

D. hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều.

Câu 19: Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

- A. trọng lượng của xe. B. lực ma sát nhỏ.
C. quán tính của xe. D. phản lực của mặt đường.

Câu 20: Chọn phát biểu **sai** về định luật II Newton

- A. Gia tốc mà vật nhận được luôn cùng hướng của lực tác dụng.
B. Với cùng một vật, gia tốc thu được tỉ lệ thuận với độ lớn lực tác dụng.
C. Với cùng một lực tác dụng, gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
D. Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng.

Câu 21: Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

- A. cùng hướng với lực căng dây. B. cân bằng với lực căng dây.
C. hợp với lực căng dây một góc 90° . D. bằng không.

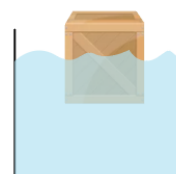
Câu 22: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về sự tương tác giữa các vật?

- A. Tác dụng giữa các vật bao giờ cũng có tính chất hai chiều (gọi là tương tác).
B. Khi vật chuyển động có gia tốc, thì đã có lực tác dụng lên vật gây ra gia tốc ấy.
C. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì vật B cũng tác dụng lực ngược lại vật A.
D. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì chỉ có vật B thu gia tốc, còn vật A thì không.

Câu 23: Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là $F_A = \rho \cdot g \cdot V$.

Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

- A. Thể tích toàn bộ vật. B. Thể tích chất lỏng.
C. Thể tích phần chìm của vật. D. Thể tích phần nổi của vật.



Câu 24: Chọn câu **sai** khi nói về trọng lực.

- A. Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.
B. Trọng lực chính là trọng lượng của vật.
C. Trọng lực là lực hấp dẫn của trái đất tác dụng lên vật.
D. Trọng lực là lực gây ra gia tốc rơi tự do cho vật.

Câu 25: Một vật móc vào một lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 . Thể tích của vật là:

- A. 213cm^3 . B. 183cm^3 . C. 30cm^3 . D. 396cm^3 .

Câu 26: Một vật có trọng lượng 100N đang trượt đều trên mặt ngang dưới tác của lực kéo F theo phương ngang, lực ma sát có độ lớn 50N luôn không đổi. Nếu lực kéo F (độ lớn như cũ) hợp với phương ngang một góc 30° thì lực ép vuông góc lên mặt tiếp xúc có độ lớn là

- A. 100N. B. 75N. C. 150N. D. 25,85N.

Câu 27: Một thùng gỗ khối lượng 10kg được treo vào một sợi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 30° so với phương ngang như hình. Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10\text{ m/s}^2$. Tính lực căng dây.

- A. 50N. B. $50\sqrt{3}\text{ N}$. C. 25N. D. $25\sqrt{3}\text{ N}$.



Câu 28: Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 20 kg chuyển động đều trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 60° so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt là $\mu = 0,2$ (lấy $g = 10\text{ m/s}^2$). Độ lớn của lực kéo là:

- A. 59,42N. B. 122N. C. 49,42N. D. 122,42N.

B. PHẦN TỰ LUẬN (5 câu - 3điểm)

Câu 1: Một chiếc xe lửa chuyển động trên đoạn đường thẳng nhanh dần đều qua A với vận tốc 20m/s , gia tốc 2m/s^2 . Tìm vận tốc tại B cách A 125m .

Câu 2: Một vật chịu tác dụng của một lực $\vec{F}$ có độ lớn là 20 N . Nếu hai lực thành phần của lực đó vuông góc với nhau có độ lớn lần lượt là $F_1 = 12\text{ N}$ và F_2 thì F_2 bằng bao nhiêu?

Câu 3: Một quả bóng đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực $13,5\text{N}$ và bóng thu được gia tốc $6,5\text{m/s}^2$. Bỏ qua mọi ma sát. Tính khối lượng của bóng.

Câu 4: Một bóng đèn có khối lượng 500g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây nhẹ và đang ở trạng thái cân bằng như hình. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Lực căng dây có giá trị bao nhiêu?



Câu 5: Một vật trượt nhanh dần đều không vận tốc đầu từ đỉnh mặt phẳng nghiêng cao 5m , góc nghiêng hợp với phương ngang 30° . Biết hệ số ma sát trượt $\mu = 0,02$. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tìm thời gian vật trượt hết dốc.

HẾT.

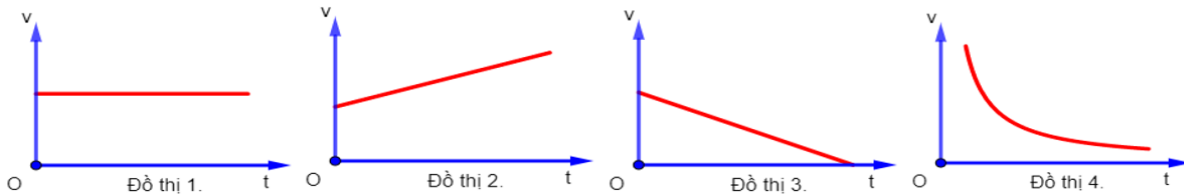
MÃ ĐỀ: 236

Họ và tên:.....Số báo danh:.....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7điểm)

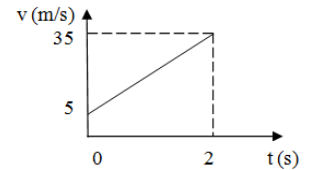
Câu 1: Độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng cho ta biết giá trị của
A. vận tốc. B. gia tốc. C. độ dịch chuyển. D. quãng đường.

Câu 2: Đồ thị nào cho biết vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều?



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

Câu 3: Một chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình. Độ dịch chuyển trong thời gian 2s có giá trị là:



A. 5m. B. 20m. C. 30m. D. 40m.

Câu 4: Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 5 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

A. 19 N. B. 15 N. C. 1 N. D. 9 N.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.
- B. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.
- C. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.
- D. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 6: Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

- A. cùng hướng với lực căng dây. B. cân bằng với lực căng dây.
- C. hợp với lực căng dây một góc 90° . D. bằng không.

Câu 7: Trong các hình dưới đây, ô tô nào chịu lực cản môi trường nhỏ nhất?



H₁



H₂



H₃

A. Ô tô hình H₁. B. Ô tô hình H₂. C. Ô tô hình H₃. D. Cả 3 ô tô.

Câu 8: Chọn câu **sai** khi nói về trọng lực.

- A. Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.
- B. Trọng lực chính là trọng lượng của vật.
- C. Trọng lực là lực hấp dẫn của trái đất tác dụng lên vật.
- D. Trọng lực là lực gây ra gia tốc rơi tự do cho vật.

Câu 9: Gia tốc được định nghĩa là

- A. sự thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
- B. sự thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.
- C. độ thay đổi vận tốc trong một đơn vị thời gian.
- D. độ thay đổi vận tốc trong một khoảng thời gian t.

Câu 10: Chọn câu sai.

- A. Bất kì vật nào có tốc độ thay đổi là có gia tốc.
- B. Bất kì vật nào có vận tốc thay đổi là có gia tốc.
- C. Bất kì vật nào có hướng chuyển động thay đổi là có gia tốc.
- D. Gia tốc là đại lượng vô hướng có giá trị dương hoặc âm.

Câu 11: Diện tích khu vực dưới đồ thị vận tốc – thời gian cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

- A. Thời gian. B. Gia tốc. C. Độ dịch chuyển. D. Vận tốc.

Câu 12: Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

- A. có giá trị bằng 0. B. là một hằng số khác 0.
- C. có giá trị thay đổi. D. thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

Câu 13 : Công thức nào sau đây là của chuyển động biến đổi đều?

- A. $a = \frac{v}{t}$ B. $v = at^2 + v_0$ C. $s = 1/2at^2 + v_0$ D. $d = \frac{v+v_0}{2} t$

Câu 14: Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$. Gọi α là góc hợp bởi $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ và $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$. Nếu $F = F_1 + F_2$ thì:

- A. $\alpha = 0^\circ$ B. $\alpha = 90^\circ$. C. $\alpha = 180^\circ$. D. $0 < \alpha < 90^\circ$

Câu 15: Lực tổng hợp của hai lực tác dụng vào chất điểm có giá trị lớn nhất khi

- A. hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.
- B. hai lực thành phần vuông góc với nhau.
- C. hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều.
- D. hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều.

Câu 16: Điều nào sau đây là **sai** khi nói về sự tương tác giữa các vật?

- A. Tác dụng giữa các vật bao giờ cũng có tính chất hai chiều (gọi là tương tác).
- B. Khi vật chuyển động có gia tốc, thì đã có lực tác dụng lên vật gây ra gia tốc ấy.
- C. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì vật B cũng tác dụng lực ngược lại vật A.
- D. Khi vật A tác dụng lực lên vật B thì chỉ có vật B thu gia tốc, còn vật A thì không.

Câu 17: Độ lớn của lực ma sát trượt

- A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.
- B. lớn hơn hoặc bằng với ma sát nghỉ cực đại.
- C. tỉ lệ nghịch với độ lớn của áp lực.
- D. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng mặt tiếp xúc giữa hai vật.

Câu 18: Chọn phát biểu **đúng** khi nói về định luật I Newton

- A. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.
- B. Vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi mãi khi không chịu tác dụng của lực nào hết.

C. Vật sẽ đứng yên mãi mãi khi hợp lực tác dụng và vận tốc đầu bằng không.

D. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

Câu 19: Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

A. trọng lượng của xe.

B. lực ma sát nhỏ.

C. quán tính của xe.

D. phản lực của mặt đường.

Câu 20: Chọn phát biểu **sai** về định luật II Newton

A. Gia tốc mà vật nhận được luôn cùng hướng của lực tác dụng.

B. Với cùng một vật, gia tốc thu được tỉ lệ thuận với độ lớn lực tác dụng.

C. Với cùng một lực tác dụng, gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

D. Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng.

Câu 21: Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niuton

A. tác dụng vào cùng một vật.

B. tác dụng vào hai vật khác nhau.

C. không bằng nhau về độ lớn.

D. bằng nhau về độ lớn nhưng khác phương.

Câu 22: Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là $F_A = \rho \cdot g \cdot V$.



Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

A. Thể tích toàn bộ vật.

B. Thể tích chất lỏng.

C. Thể tích phần chìm của vật.

D. Thể tích phần nổi của vật.

Câu 23: Lực tác dụng lên vật sẽ gây ra

A. biến dạng cho vật.

B. gia tốc cho vật.

C. biến dạng hoặc gia tốc cho vật.

D. biến dạng và thay đổi khối lượng của vật.

Câu 24: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2m/s đến 8m/s trong 3s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

A. 2 N.

B. 5 N.

C. 10 N.

D. 50 N.

Câu 25: Một thùng gỗ khối lượng 10kg được treo vào một sợi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 30° so với phương ngang như hình. Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính lực căng dây.



A. 50N.

B. $50\sqrt{3}$ N.

C. 25N.

D. $25\sqrt{3}$ N.

Câu 26: Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 20 kg chuyển động đều trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chệch lên trên 60° so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt là $\mu = 0,2$ (lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$). Độ lớn của lực kéo là:

A. 59,42N.

B. 122N.

C. 49,42N.

D. 122,42N.

Câu 27: Một vật móc vào một lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 . Thể tích của vật là:

A. 213 cm^3 .

B. 183 cm^3 .

C. 30 cm^3 .

D. 396 cm^3 .

Câu 28: Một vật có trọng lượng 100N đang trượt đều trên mặt ngang dưới tác của lực kéo F theo phương ngang, lực ma sát có độ lớn 50N luôn không đổi. Nếu lực kéo F (độ lớn như cũ) hợp với phương ngang một góc 30° thì lực ép vuông góc lên mặt tiếp xúc có độ lớn là

A. 100N.

B. 75N.

C. 150N.

D. 25,85N.

B. PHẦN TỰ LUẬN(5 câu - 3điểm)

Câu 1: Một chiếc xe lửa chuyển động trên đoạn đường thẳng nhanh dần đều qua A với vận tốc 20m/s , gia tốc 2m/s^2 . Tìm vận tốc tại B cách A 125m .

Câu 2: Một vật chịu tác dụng của một lực $\vec{F}$ có độ lớn là 20 N . Nếu hai lực thành phần của lực đó vuông góc với nhau có độ lớn lần lượt là $F_1 = 12\text{ N}$ và F_2 thì F_2 bằng bao nhiêu?

Câu 3: Một quả bóng đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực $13,5\text{N}$ và bóng thu được gia tốc $6,5\text{m/s}^2$. Bỏ qua mọi ma sát. Tính khối lượng của bóng.

Câu 4: Một bóng đèn có khối lượng 500g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây nhẹ và đang ở trạng thái cân bằng như hình. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Lực căng dây có giá trị bao nhiêu?



Câu 5: Một vật trượt nhanh dần đều không vận tốc đầu từ đỉnh mặt phẳng nghiêng cao 5m , góc nghiêng hợp với phương ngang 30° . Biết hệ số ma sát trượt $\mu = 0,02$. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tìm thời gian vật trượt hết dốc.

HẾT.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ
ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I
LỚP 10 - NĂM HỌC 2023-2024
Môn: VẬT LÝ

Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HƯỚNG DẪN CHẤM
A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

MÃ ĐỀ	233	234	235	236
Câu 1	C	B	C	B
Câu 2	B	D	B	C
Câu 3	C	B	C	D
Câu 4	D	D	D	D
Câu 5	C	A	D	C
Câu 6	B	D	B	B
Câu 7	D	C	C	B
Câu 8	D	C	D	B
Câu 9	C	B	C	C
Câu 10	A	B	B	D
Câu 11	D	C	D	C
Câu 12	D	D	C	B
Câu 13	C	C	D	D
Câu 14	C	C	D	A
Câu 15	D	C	A	C
Câu 16	C	D	D	D
Câu 17	B	D	C	D
Câu 18	B	C	C	D
Câu 19	D	C	C	C
Câu 20	B	D	B	D
Câu 21	C	B	D	B
Câu 22	C	D	B	C
Câu 23	B	C	C	C
Câu 24	D	B	B	C
Câu 25	B	C	A	A
Câu 26	A	B	C	A
Câu 27	A	A	B	C
Câu 28	C	A	A	B

B. PHẦN TỰ LUẬN

ĐÁP ÁN TỰ LUẬN K10(2023-2024)

Câu 1. (0,5)

$$v_B^2 - v_A^2 = 2aS \quad 0,25$$

$$v_B = 30 \text{ m/s} \quad 0,25$$

Câu 2. (0,5)

$$F^2 = F_1^2 + F_2^2 \quad 0,25$$

$$F_2 = 16\text{N} \quad 0,25$$

Câu 3. (0,5)

$$F = ma \quad 0,25$$

$$m = 2,08\text{Kg} \quad 0,25$$

Câu 4. (0,5)

$$T = P \quad 0,25$$

$$T = 5\text{N} \quad 0,25$$

Câu 5. (1)

$$\text{Vẽ đầy đủ các lực tác dụng vào vật} \quad 0,25$$

$$\text{Tính được } a = 4,83\text{m/s}^2 \quad 0,25$$

$$S = 1/2at^2 \quad 0,25$$

$$t = 2\text{s} \quad 0,25$$

****Thông nhất đáp án trước khi chấm**

HẾT.

TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I, NH: 2023 - 2024 ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM MÔN: VẬT LÝ, KHỐI

MÃ ĐỀ	233	234	235	236
Câu 1	C	B	C	B
Câu 2	B	D	B	C
Câu 3	C	B	C	D
Câu 4	D	D	D	D
Câu 5	C	A	D	C
Câu 6	B	D	B	B
Câu 7	D	C	C	B
Câu 8	D	C	D	B
Câu 9	C	B	C	C
Câu 10	A	B	B	D
Câu 11	D	C	D	C
Câu 12	D	D	C	B
Câu 13	C	C	D	D
Câu 14	C	C	D	A
Câu 15	D	C	A	C
Câu 16	C	D	D	D
Câu 17	B	D	C	D
Câu 18	B	C	C	D
Câu 19	D	C	C	C
Câu 20	B	D	B	D
Câu 21	C	B	D	B
Câu 22	C	D	B	C
Câu 23	B	C	C	C
Câu 24	D	B	B	C
Câu 25	B	C	A	A
Câu 26	A	B	C	A
Câu 27	A	A	B	C
Câu 28	C	A	A	B

I:10

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Tổng %điểm
			Nhận biết (4Đ)		Thông hiểu (2,5Đ)		Vận dụng (2,5Đ)		Vận dụng cao (1Đ)				
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	GIA TỐC VÀ ĐỘ THỊ VẬN TỐC – THỜI GIAN	1. ĐN gia tốc, đơn vị gia tốc.	1	0	0	0	0	0	0		1	0	2,5%
		2. Đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng.	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
2	CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI	1. ĐN chuyển động thẳng BĐĐ.	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5%
		2. Các công thức trong CĐT BĐĐ	1	0	0	0	1	1	0	0	2	1	10%
3	TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC	1. ĐN tổng hợp lực đồng quy; Phân tích lực.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2,5%
3	TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC	2. Đặc điểm lực tổng hợp đồng quy trong các TH: 2 lực cùng phương, 2 lực vuông góc, 2 lực tạo với nhau 1 góc bất kỳ.	0	0	2	0	0	1	0	0	2	1	10%
4	BA ĐỊNH LUẬT NEWTON	1. Định luật I Newton; khái niệm quán tính.	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	7,5%
		2. Định luật II Newton; Vận dụng định luật II N kết hợp với công thức BĐĐ.	1	0	0	1	1	0	1	0	3	1	12,5%
		3. Định luật III Newton; đặc điểm lực và phản lực.	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	7,5%

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Tổng %điểm
			Nhận biết (4Đ)		Thông hiểu (2,5Đ)		Vận dụng (2,5Đ)		Vận dụng cao (1Đ)				
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
5	MỘT SỐ LỰC THƯỜNG GẶP	1. Vật chịu tác dụng của các lực cân bằng và không cân bằng.	1	0	1	0	0	0	1*	0	3	0	7,5%
		2. Định nghĩa và đặc điểm các lực.	3	0	0	1	0	0	0	0	3	1	12,5%
		3. Định luật II N kết hợp với lực ma sát; lực cản; Lực đẩy Archimedes.	0	0	0	0	0	1	1*	0	2	1	15%
	Tổng số câu		16	0	6	2	2	3	4	0	28	6	
	Điểm số		4		1,5	1	0,5	2	1	0	7	3	
	Tỉ lệ %		40%	0%	15%	10%	5%	20%	10%	0%	70%	30%	100%
	Tổng hợp chung		4,0 điểm		2,5 điểm		2,5 điểm		1,0 điểm		10 điểm		

Các câu * có thể là kiến thức tổng hợp

ĐẶC TẢ TỰ LUẬN:

Câu 1. Vận dụng công thức BĐĐ để tìm đại lượng liên quan. (VD)

Câu 2. Tìm độ lớn lực thành phần trong các THDB (với 2 lực thành phần). (VD)

Câu 3. Áp dụng công thức định luật II Newton. (TH)

Câu 4. 1 lực trong số các lực thường gặp. (TH)

Câu 5. Vận dụng công thức định luật II Newton kết hợp với lực ma sát tìm đại lượng liên quan. (VD)

BẢNG ĐẶC TẢ TRẮC NGHIỆM - mã đề 233

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	SỐ CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC			
				NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO
1	GIA TỐC VÀ ĐỘ THỊ VẬN TỐC – THỜI GIAN	1. ĐN gia tốc, đơn vị gia tốc.	Nhận biết: Câu 1 - Nắm được định nghĩa; công thức; đơn vị gia tốc.	1			
		2. Đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng.	Nhận biết Câu 2 Câu 3 - Nhận biết được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng. - Từ đồ thị vận tốc – thời gian nhận biết loại chuyển động nào? Thông hiểu Câu 4 - Từ đồ thị vận tốc – thời gian của 1 chuyển động thẳng nhanh dần đều để tìm gia tốc.	2	1		
2	CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI	1. ĐN chuyển động thẳng BDD.	Nhận biết Câu 5 Câu 6 - Nắm được định nghĩa các chuyển động thẳng NDD, thẳng CDD. - Đặc điểm của các chuyển động thẳng NDD, thẳng CDD.	2			
		2. Các công thức trong CĐT BDD	Nhận biết Câu 7	1		2	

			- Nhận ra được các công thức trong CĐT BĐĐ Vận dụng Câu 8 - Vận dụng được các công thức trong CĐT BĐĐ tìm 1 đại lượng trong các công thức đó.				
3	TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC	1. ĐN tổng hợp lực đồng quy; Phân tích lực.	Nhận biết Câu 9 - Nắm được định nghĩa tổng hợp lực; phân tích lực.	1			
		2. Đặc điểm lực tổng hợp đồng quy trong các TH: 2 lực cùng phương, 2 lực vuông góc, 2 lực tạo với nhau 1 góc bất kỳ.	Thông hiểu Câu 10 Câu 11 - Hiểu được đặc điểm vectơ lực tổng hợp trong các trường hợp. - Nhận ra được các vectơ lực thành phần và tổng hợp trong trường hợp tổng hợp 2 lực cùng chiều, ngược chiều. - Hiểu được ý nghĩa vật lý tổng hợp lực trong thực tế.		2	1	
4	BA ĐỊNH LUẬT NEWTON	1. Định luật I Newton; khái niệm quán tính.	Nhận biết Câu 12 Câu 13 - Nắm được nội dung định luật I Newton. - Nắm được định nghĩa quán tính. Thông hiểu Câu 14 - Hiểu và giải thích một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến quán tính.	2	1		
		2. Định luật II Newton; Vận dụng định luật II N kết hợp với công thức	Nhận biết Câu 15 - Nắm được nội dung định luật II Newton (phát biểu,	1	1	1	1

		BĐĐ.	biểu thức, đơn vị,...) Câu 16 - Áp dụng công thức định luật II Newton trong trường hợp nhều lực hay hướng và độ lớn hợp lực. Vận dụng cao Câu 26 - Áp dụng công thức định luật II Neton kết hợp với các công thức chuyển động thẳng BĐĐ				
		3. Định luật III Newton; đặc điểm lực và phản lực.	Nhận biết Câu 18 Câu 19 - Nắm được nội dung định luật III Newton. - Nắm được đặc điểm lực và phản lực. - Nhận ra cặp lực và phản lực trên hình vẽ. Thông hiểu Câu 20 - Hiểu và phân tích được các cặp lực và phản lực trong thực tế.	2	1		
5	MỘT SỐ LỰC THƯỜNG GẶP	1. Vật bị tác dụng của các lực cân bằng và không cân bằng.	Nhận biết Câu 21 - Biết được nội dung kiến thức về vật chuyển động dưới tác dụng của các lực cân bằng và không cân bằng. - Đặc điểm 2 lực cân bằng. Thông hiểu Câu 22 - Hiểu và nhận ra được cặp lực cân bằng và không cân bằng.	1	1		1

			- Cho vật cân bằng, xác định lực còn lại khi đã biết 1 lực. Vận dụng cao Câu 25 Áp dụng điều kiện cân bằng của chất điểm khi chịu tác dụng của 3 lực.				
		2. Định nghĩa và đặc điểm các lực.	Nhận biết Câu 24 Câu 23 Câu 17 - Định nghĩa và đặc điểm một số lực thường gặp đã học.	3	1		
		3. Định luật II Newton kết hợp với lực ma sát; lực cản; Lực đẩy Archimedes.	Vận dụng cao Câu 27, 28 - Áp dụng công thức định luật II Newton kết hợp với 1 số lực thường gặp đã học. - Xét trường hợp vật chuyển động trên phương tùy ý; hướng lực kéo bất kỳ (chỉ cho 1 câu dạng này).			1	2