

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP VẬT LÝ 10 GIỮA KÌ I - NĂM HỌC 2025-2026

ĐỀ 1

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (3 ĐIỂM)

Câu 1. Thành tựu nào sau đây của Vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghệ lần thứ hai?

- A.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ.
B. Nghiên cứu về thuyết tương đối.
C. Nghiên cứu về máy hơi nước.
D. Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn.

Câu 2. Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là

- A.** vật chất và trường.
B. vật và trường.
C. vật chất và năng lượng.
D. năng lượng và từ trường.

Câu 3. Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

- A.** Thí nghiệm, đoán xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự, quan sát, kết luận.
B. Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.
C. Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.
D. Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

Câu 4. Công thức tổng quát để xác định vận tốc tổng hợp là

- A.** $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$. **B.** $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{32}$. **C.** $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} - \vec{v}_{23}$. **D.** $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} - \vec{v}_{32}$.

Câu 5. Hoạt động nào sau đây **không** thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Kiểm tra cẩn thận thiết bị trước khi làm thí nghiệm.**

- B. Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.**

- C. Có thể tiếp xúc trực tiếp với các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.**

- D. Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên.**

Câu 6. Cách ghi kết quả đo nào sau đây là đúng?

- A. $A = A \pm \bar{A}$ B. $A = A + \bar{A}$ C. $A = \bar{A} \pm \Delta A$ D. $A = A' \pm \Delta A$

Câu 7. Có mấy loại phép đo các đại lượng vật lí?

- A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 8. 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 không đổi chiều.**

- ### C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

- D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.**

Câu 9. Biểu thức nào xác định giá trị tốc độ?

- A.** $\frac{s}{t}$ **B.** $\frac{\vec{d}}{t}$ **C.** $\frac{d}{t}$ **D.** s.t.

Câu 10. Một người đi bộ từ A đến B 6 m về phía đông. Đến B quay về C biết $AC = 2m$. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển lần lượt là



- A.** 6 m và 2 m. **B.** 8 m và 10 m. **C.** 10 m và 2 m. **D.** 8 m và 2 m.

Câu 11. Chọn câu sai?

- A.** Gia tốc là một đại lượng vectơ, đặc trưng cho sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

B. Trong chuyển động chậm dần đều, tích vận tốc và gia tốc của vật luôn âm.

C. Trong chuyển động nhanh dần đều, tích vận tốc và gia tốc của vật luôn dương.

D. Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì vector gia tốc ngược chiều với vector vận tốc.

Câu 12. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều. Phương trình nào sau đây **đúng**?

A. $d = v_0 t + at^2$ B. $s = v_0 t^2 + at^2/2$ C. $v^2 - v_0^2 = 2ad$ D. $v = v_0 - at$

PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI. (2 ĐIỂM)

Câu 1. Xe ô tô đi từ Đà Nẵng đến Huế trong 2 giờ, sau đó lại quay về điểm xuất phát tại Đà Nẵng trong 2 giờ 30 phút . Biết ô tô chuyển động thẳng và khoảng từ Đà Nẵng đến Huế là 100 km.

A. Quãng đường của ô tô lúc đi và về là 100 km.

B. Độ dịch chuyển của ô tô lúc đi và về là 100 km.

C. Tốc độ của ô tô lúc đi từ Đà Nẵng đến Huế là 50 km/h.

D. Tốc độ trung bình của ô tô cả lúc đi và về là 60 km/h.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về các đặc điểm của chuyển động rơi tự do?

A. Rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều.

B. Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ trong chân không.

C. Khi rơi tự do, gia tốc của vật thay đổi theo thời gian.

D. Rơi tự do là chuyển động rơi chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

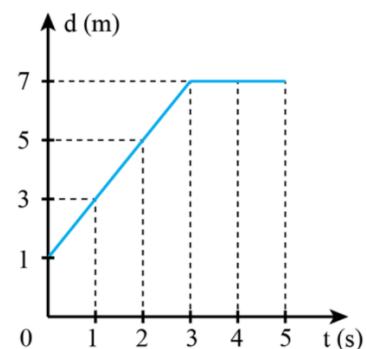
PHẦN III . TRẢ LỜI NGẮN (2 ĐIỂM)

Câu 1. Một người đang đi được 600m thì rẽ trái rồi đi thêm 800m, độ dịch chuyển và quãng đường đi được của người này chênh lệch một khoảng là bao nhiêu m?

Câu 2. Một chiếc thuyền đi xuôi dòng nước từ A đến B mất 4 giờ, còn nếu đi ngược dòng nước từ B đến A mất 5 giờ. Biết vận tốc của dòng nước so với bờ sông là 4 km/h. Tính vận tốc của thuyền so với dòng nước theo đơn vị km/h.

Câu 3. Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như hình bên dưới.

Tính vận tốc của vật trong khoảng thời gian từ 0 đến 3s theo đơn vị m/s.



Câu 4. Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao 200 m so với mặt đất. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$.

Tính quãng đường vật rơi được trong giây thứ tư theo đơn vị m.

PHẦN IV . TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1. Bạn Bình đi xe máy đến trường trong 10 phút. Biết 3 phút đầu bạn đi với tốc độ 30 km/h. Thời gian còn lại bạn đi với tốc độ 40 km/h.

a. Tính quãng đường Bình đi trong 3 phút đầu theo đơn vị m.

b. Tính tốc độ trung bình của Bình trong 10 phút đi đến trường theo đơn vị km/h.

Câu 2. Một ô tô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu bằng 0. Biết gia tốc của ô tô là $0,5\text{ m/s}^2$

a. Sau 1 phút ô tô đạt vận tốc bao nhiêu m/s?

b. Khi ô tô đi được quãng đường 100m thì vận tốc của ô tô bằng bao nhiêu m/s?

ĐỀ 2

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (3 ĐIỂM)

Câu 1. Đối tượng nghiên cứu chủ yếu của môn Vật lí là

- A. chất và phản ứng hóa học.
- B. các dạng vận động của vật chất và năng lượng.
- C. sinh vật và quá trình sống.
- D. số liệu và biểu đồ thống kê.

Câu 2. Một trong các lĩnh vực nghiên cứu của Vật lí là

- A. ngôn ngữ học.
- B. âm học.
- C. thống kê xã hội.
- D. lịch sử.

Câu 3. Phương pháp nghiên cứu thường được sử dụng của Vật lí là

- A. phương pháp toán học và phương pháp mô hình.
- B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp kết hợp.
- C. phương pháp thí nghiệm và phương pháp thực hành.
- D. phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình.

Câu 4. Kí hiệu DC là kí hiệu của

- A. dòng điện một chiều.
- B. dòng điện xoay chiều.
- C. dòng điện cao.
- D. dòng điện thấp.

Câu 5. Quy tắc nào sau đây là quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Làm thí nghiệm không cần theo hướng dẫn của giáo viên.
- B. Để tay ướt khi cầm hoặc tháo thiết bị điện.
- C. Bố trí dây điện tùy ý, không gọn gàng.
- D. Giữ khoảng cách an toàn khi tiến hành thí nghiệm nung nóng các vật.

Câu 6. Khi đo tốc độ của xe ô tô đồ chơi, học sinh viết kết quả phép đo đúng là

- A. $20,25 \pm 0,005$ (m/s).
- B. $20,25 \pm 0,5$ (m/s).
- C. $20,2 \pm 0,01$ (m/s).
- D. $20,2 \pm 0,5$ (m/s).

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Độ dịch chuyển là đại lượng véc tơ.
- B. Độ dịch chuyển bằng quãng đường khi vật đi thẳng.
- C. Tốc độ bằng quãng đường nhân thời gian.
- D. Tốc độ có đơn vị m.s.

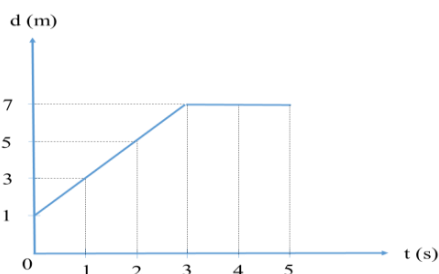
Câu 8. Một người chuyển động từ A đến B sau đó tiếp tục chuyển động đến C. Biết $AB = 6$ km, $BC = 8$ km và hai đoạn đường trên vuông góc nhau. Độ dịch chuyển của người này sau cả quá trình chuyển động bằng bao nhiêu km?

- A. 14 km.
- B. 2 km.
- C. 10 km.
- D. 5 km.

Câu 9. Gia tốc có đơn vị là

- A. m/s.
- B. km/h.
- C. m/s^2 .
- D. km/h^2 .

Câu 10. : Đồ thị dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi như sau:



Phát biểu nào sau đây mô tả đúng nhất cả quá trình chuyển động của xe?

- A. Từ 0 đến 3 giây, xe đứng yên và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe chuyển động thẳng đều
- B. Từ 0 đến 3 giây, xe chuyển động thẳng nhanh dần và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe đứng yên.
- C. Từ 0 đến 5 giây, xe chuyển động thẳng.
- D. Từ 0 đến 3 giây, xe chuyển động thẳng đều và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe đứng yên.

Câu 11. Chuyển động nhanh dần đều là chuyển động có

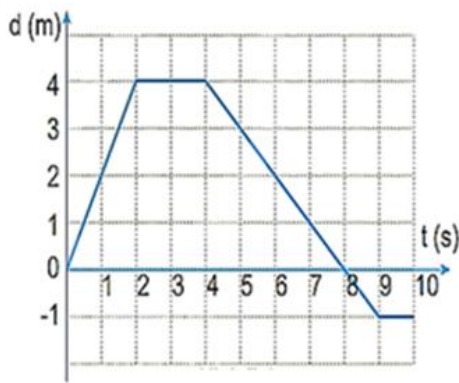
- A. vận tốc tăng theo thời gian. B. vận tốc $v > 0$. C. tích số $a.v > 0$. D. gia tốc $a > 0$.

Câu 12. Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do là:

- A. $v = 2gh$. B. $v = \sqrt{\frac{2h}{g}}$. C. $v = \sqrt{2gh}$. D. $v = \sqrt{gh}$.

PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI. (2 ĐIỂM)

Câu 1. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe đồ chơi điều khiển từ xa được vẽ ở hình bên.



- a. Từ giây thứ 4 đến giây thứ 8: xe chuyển động thẳng theo chiều ngược lại.
- b. Từ giây 2 đến giây 4: xe đứng yên.
- c. Từ giây 4 đến giây 8: tốc độ và vận tốc của xe như nhau, và bằng 1m/s.
- d. Từ giây 8 đến giây 9: xe chuyển động thẳng theo chiều dương.

Câu 2: Một tàu hỏa đang chuyển động thẳng với vận tốc 72 km/h thì hãm phanh và dừng lại hẳn. Trong thời gian đó tàu chạy được 100 m. Chọn chiều dương là chiều chuyển động.

- a) Gia tốc của tàu được xác định theo công thức $a = \frac{v - v_0}{t}$.
- b) Chuyển động của tàu hỏa là chuyển động thẳng nhanh dần đều.
- c) Gia tốc của tàu hỏa có giá trị -4 m/s^2 .
- d) Vận tốc của tàu sau 2 giây kể từ lúc nó hãm phanh là 16 m/s.

PHẦN III . TRẢ LỜI NGẮN (2 ĐIỂM)

Câu 1. Một xe đạp đi với tốc độ 40 km/h, xe đi trong 30 phút. Hỏi xe đi được quãng đường bao nhiêu km?

Câu 2. Một con hổ đang chạy với vận tốc 30 m/s thì chuyển động chậm dần đến khi tới gần con suối. Trong 3 giây, vận tốc nó giảm đi 18 m/s. Tính gia tốc của con hổ.

Câu 3. Một chiếc thuyền chạy ngược dòng sông thì đạt vận tốc 20 m/s. Tính vận tốc của thuyền so với nước?

Biết vận tốc của dòng nước là 1 m/s.

Câu 4. Thả một vật ở độ cao h so với mặt đất. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tính độ cao thả vật nếu trong giây cuối cùng vật rơi được $\frac{3}{4}h$.

PHẦN IV . TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1. Một người đi xe đạp 3 km theo hướng đông, sau đó rẽ trái theo hướng bắc 4 km rồi quay sang hướng tây 3 km. Thời gian đi của xe đạp là 30 phút.

- a. Tính tốc độ trung bình của xe đạp theo đơn vị km/h.
- b. Tính vận tốc trung bình của xe đạp theo đơn vị km/h.

Câu 2. Một vật được thả rơi từ độ cao h xuống đất trong thời gian 5 giây. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy $g = 10\text{ m/s}^2$.

- a. Tính độ cao h .
- b. Tính quãng đường vật rơi được trong 0,5 giây cuối trước khi chạm đất.

