

Họ tên:

Năm học: 2022-2023

Lớp: SBD:

Thời gian: 45 phút

Đề 1

Số câu đúng	Điểm	Lời phê

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TL																				
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28												
TL																				

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Dùng tay không để làm thí nghiệm, tiếp xúc trực tiếp với các vật, các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.
- B. Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.
- C. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.
- D. Bố trí dây điện gọn gàng.

Câu 2. Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

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

Câu 3. Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là của quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển?

- A. Không thể có độ lớn bằng 0.
- B. Có phương và chiều xác định.
- C. Có đơn vị đo là mét.
- D. Có thể có độ lớn bằng 0.

Câu 4. Một người đi bằng thuyền với tốc độ 2 m/s về phía đông. Sau khi đi được 2,2 km, người này lên ô tô đi

về phía bắc trong 15 phút với tốc độ 60 km/h. Hãy chọn kết luận **sai**.

A. Vận tốc trung bình bằng 8,6 m/s.

B. Tổng quãng đường đã đi là 17,2 km.

C. Tốc độ trung bình là 8,6 m/s.

D. Độ dịch chuyển là 15,2 km.

Câu 5. Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là $\bar{A}$, sai số tuyệt đối của phép đo là DA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

A. $A = \bar{A} \pm DA$.

B. $A = \bar{A} \pm DA$.

C. $A = \bar{A} + DA$.

D. $A = A \pm DA$.

Câu 6. Khi có sự cố chập cháy điện trong khi làm thí nghiệm ở phòng thực hành, ta không nên làm gì?

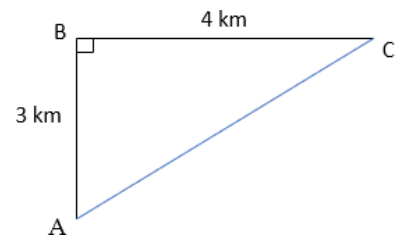
A. Sử dụng nước dập đám cháy nơi có các thiết bị điện.

B. Đưa toàn bộ các hóa chất, các chất dễ cháy ra khu vực an toàn.

C. Ngắt toàn bộ hệ thống điện.

D. Tổ chức thoát nạn.

Câu 7. Hai người đi xe đạp từ A đến C, người thứ nhất đi theo đường từ A đến B rồi từ B đến C, người thứ hai đi thẳng từ A đến C (hình vẽ).



Nhận xét nào sau đây **không đúng**?

A. Độ dịch chuyển của người thứ hai là 5 km, theo hướng 37° Đông – Bắc.

B. Người thứ hai có quãng đường đi được và độ dịch chuyển bằng nhau.

C. Độ dịch chuyển của người thứ nhất và người thứ hai khác nhau.

D. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của người thứ nhất lần lượt là 7 km và 5 km.

Câu 8. Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: $\ell = 118 \pm 2$ (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

A. 5,9%.

B. 1,7%.

C. 1,2%.

D. 2%.

Câu 9. Một người đi xe đạp trên $\frac{2}{3}$ đoạn đường đầu với tốc độ trung bình 10km/h và $\frac{1}{3}$ đoạn đường sau với tốc độ trung bình 20 km/h. Tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường là

A. 15 km/h.

B. 17 km/h.

C. 12 km/h.

D. 13,3 km/h.

Câu 10. Chọn đáp án đúng khi nói về tốc độ tức thời:

A. Tốc độ tức thời là tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chuyển động.

B. Tốc độ tức thời đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động trên cả quãng đường.

C. Tốc độ tức thời chỉ mang tính đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động tại một thời điểm xác định.

D. Tốc độ tức thời là cách gọi khác của tốc độ trung bình.

Câu 11. Chọn đáp án đúng

A. Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ đo thời gian hiện số.

B. Không thể sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện để đo thời gian chuyển động của vật.

C. Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ bấm giây.

D. Ưu điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và công quang điện để đo thời gian chuyển động của vật là có thể đo chính xác đến phần nghìn giây.

Câu 12. 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 2 lần.

B. chuyển động tròn.

C. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

Câu 13. Em hãy chọn đáp án đúng: Đây là một phép đo gián tiếp?

A. Phép đo chiều rộng của một cái hộp hình chữ nhật.

B. Phép đo chiều dài của một cái hộp hình chữ nhật.

C. Phép đo chiều cao của một cái hộp hình chữ nhật.

D. Phép đo thể tích của một cái hộp hình chữ nhật.

Câu 14. Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

A. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

B. Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

C. Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

D. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

Câu 15. Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình.

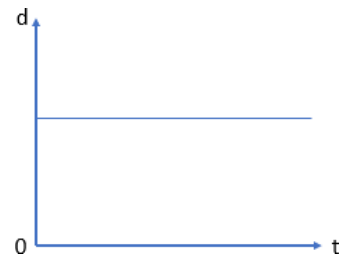
Chọn phát biểu **đúng**.

A. Vật đang đứng yên.

B. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

C. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

D. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.



Câu 16. Gia tốc là một đại lượng

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

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

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

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

Câu 17. Để đo tốc độ tức thời của viên bi ta cần đo

A. thể tích viên bi và thời gian viên bi chuyển động trên quãng đường đang xét.

B. đường kính viên bi và thời gian viên bi chẵn một cổng quang điện.

C. thể tích viên bi và thời gian viên bi chẵn một cổng quang điện.

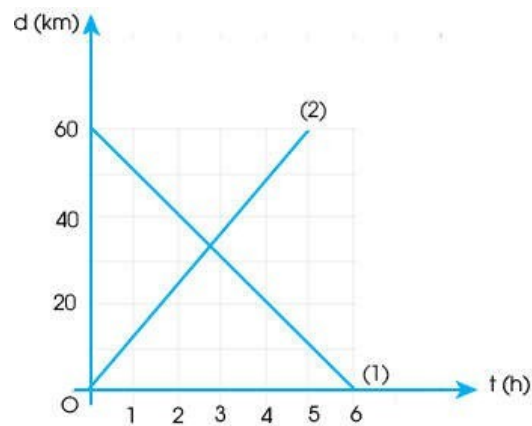
D. đường kính viên bi và thời gian viên bi chuyển động trên quãng đường đang xét.

Câu 18. Hai anh em bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Hai anh em xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi thì người em dừng lại nghỉ, còn người anh quay lại bơi tiếp về đầu bể mới nghỉ. Nhận xét nào sau đây **không đúng**?

- A. Quãng đường bơi được của người là 50 m.
- B. Độ dịch chuyển của người em là 25 m.
- C. Độ dịch chuyển của người anh là 50 m.
- D. Quãng đường bơi được của người em là 25 m.

Câu 19. Phương trình chuyển động và độ lớn vận tốc của hai chuyển động có đồ thị ở hình dưới là

- $d_1 = 60 - 20t; v_1 = 20 \text{ km/h}$
- A. $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$
- $d_1 = -10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$
- B. $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$
- $d_1 = 60 + 10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$
- C. $d_2 = -10t; v_2 = 10 \text{ km/h}$
- $d_1 = 60 - 10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$
- D. $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$



Câu 20. Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của vật lý được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất?

- A. Nghiên cứu về nhiệt động lực học.
- B. Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn.
- C. Nghiên cứu về thuyết tương đối.
- D. Nghiên cứu về cảm ứng điện từ.

Câu 21. Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là sự rơi tự do nếu được thả rơi?

- A. Một sợi chỉ.
- B. Một chiếc lá cây rụng.
- C. Một chiếc khăn voan nhẹ.
- D. Một viên sỏi.

Câu 22. Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

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

Câu 23. Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 23 m/s thì chạy chậm dần. Sau 10 s, vận tốc của ô tô chỉ còn 11 m/s. Gia tốc của ô tô là

- A. $3 \text{ m/s}^2.$
- B. $-1,2 \text{ m/s}^2.$
- C. $-2,4 \text{ m/s}^2.$
- D. $1 \text{ m/s}^2.$

Câu 24. Đặc điểm nào sau đây **không phải** là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật

- A. Vận tốc của vật tăng tỉ lệ thuận với bình phương của thời gian.
- B. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

C. Chuyển động nhanh dần đều, ở gần mặt đất gia tốc xấp xỉ bằng $9,8\text{m/s}^2$.

D. Chỉ chịu tác dụng duy nhất của trọng lực.

Câu 25. Trong các phương trình mô tả vận tốc v (m/s) của vật theo thời gian t (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?

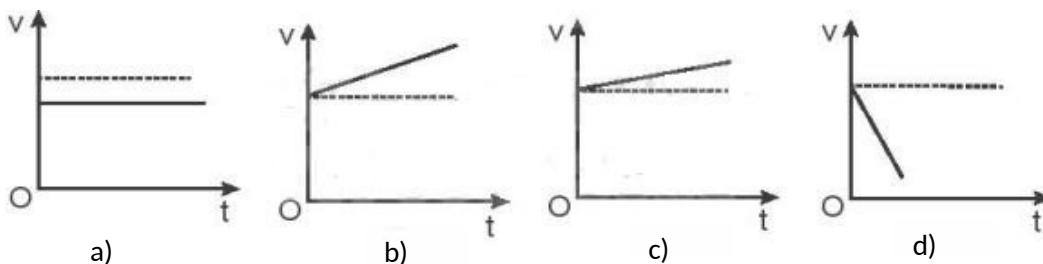
A. $v = 5t - 4$.

B. $v = 6t^2 - 2$.

C. $v = 6t^2 + 2t - 2$.

D. $v = 7$.

Câu 26. Đồ thị vận tốc – thời gian nào sau đây mô tả chuyển động có độ lớn của gia tốc là lớn nhất?



A. Hình a.

B. Hình c.

C. Hình d.

D. Hình b.

Câu 27. Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m xuống đất, lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Thời gian rơi của vật là

A. 2,25 s.

B. 4,25 s.

C. 3 s.

D. 9 s.

Câu 28. Tàu hỏa đang chuyển động với vận tốc 60 km/h thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Sau khi đi thêm được 450 m thì vận tốc của tàu chỉ còn 15 km/h. Quãng đường tàu còn đi thêm được đến khi dừng hẳn là

A. 60 m.

B. 45 m.

C. 15 m.

D. 30 m.

PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Một đoàn tàu đang chuyển động thẳng với vận tốc bằng 72 km/h thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều sau 10 s thì vận tốc giảm còn 54 km/h. Tính quãng đường tàu đi được trong 10 s đó.

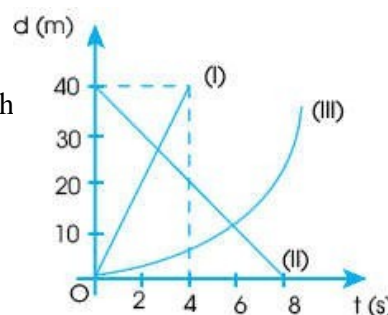
Câu 2 (1 điểm): Hình bên vẽ đồ thị chuyển động của ba vật.

a. Vật nào chuyển động thẳng đều, vật nào chuyển động kh

b. Tính vận tốc của vật (I) và (II).

c. Lập phương trình chuyển động của vật (I) và (II).

d. Xác định vị trí và thời điểm vật (I) gặp vật (II).



Câu 3 (0,5 điểm): Một người lái tàu vận chuyển hàng hóa xuôi dòng từ sông Đồng Nai đến khu vực cảng Sài Gòn với tốc độ là 40 km/h so với bờ. Sau khi hoàn thành công việc, lái tàu quay lại sông Đồng Nai theo lộ trình cũ với tốc độ là 30 km/h so với bờ. Biết rằng chiều và tốc độ của dòng nước đối với bờ không thay đổi trong suốt quá trình tàu đi chuyển, ngoài ra tốc độ của tàu so với nước cũng được xem là không đổi. Hãy xác định tốc độ của dòng

nước so với bờ.

Câu 4 (0,5 điểm): Thả một hòn sỏi từ trên gác cao xuống đất. Trong giây cuối cùng hòn sỏi rơi được quãng đường 15

m. Tính độ cao của điểm từ đó bắt đầu thả rơi hòn sỏi. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

----- Hết-----