

Câu 1: Chọn câu đúng nhất. Vật lý là lĩnh vực nghiên cứu về

- A. các dạng vận động của vật chất, năng lượng. B. các dạng vận động của chất khí
C. các dạng phát triển của sinh vật sống. D. các dạng chuyển động của các vật trong đời sống.

Câu 2: Cách viết kết quả đúng của đại lượng A là :

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

Câu 3: Có mấy cách để đo các đại lượng vật lý?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 4: Dùng một thước đo có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị 1,245m. Lấy sai số dụng cụ đo là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết:

- A. $d = 1,245 \pm 0,001$ (m) B. $d = 1245 \pm 2$ (mm)
C. $d = 1245 \pm 3$ (mm) D. $d = 1,245 \pm 0,0005$ (m)

Câu 5: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật chuyển động

- A. thẳng và không đổi chiều B. tròn
C. thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần D. thẳng

Câu 6: Cho hình vuông ABCD có cạnh là a, một vật chuyển động từ A đến B rồi từ B đến C. Quãng đường và độ dịch chuyển của vật lần lượt là

- A. $2a$ và $a\sqrt{2}$ B. a và $a\sqrt{2}$ C. $a\sqrt{2}$ và a D. $2a$ và $2a$

Câu 7: Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải là của tốc độ của một vật chuyển động?

- A. Có phương xác định B. Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động
C. Có đơn vị m/s D. Không thể có độ lớn bằng không.

Câu 8: Công thức cộng vận tốc:

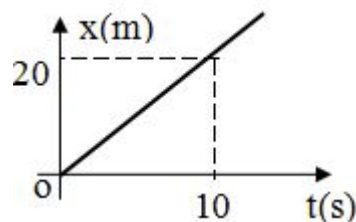
- A. $\vec{v}_{2,3} = \vec{v}_{2,3} + \vec{v}_{1,3}$ B. $\vec{v}_{1,2} = \vec{v}_{1,3} - \vec{v}_{3,2}$ C. $\vec{v}_{1,3} = \vec{v}_{1,2} + \vec{v}_{2,3}$ D. $\vec{v}_{2,3} = -(\vec{v}_{2,1} + \vec{v}_{3,2})$

Câu 9: Ưu điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và công quang điện có thể đo chính xác thời gian chuyển động của vật

- A. đến phần mười giây B. đến phần nghìn giây
C. đến phần trăm giây D. tuyệt đối

Câu 10: Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị như hình vẽ. Tốc độ chuyển động của vật là

- A. 200(m/s) B. 2(m/s)
C. 0,5(m/s) D. 2(km/h)



Câu 11: Đồ thị vận tốc - thời gian của chuyển động thẳng đều là đường thẳng

- A. đi qua gốc tọa độ B. song song với trục Ot
C. song song với trục Ov D. đường thẳng xiên góc không qua gốc tọa độ

Câu 12: Chọn câu *sai*? Chất điểm sẽ chuyển động thẳng nhanh dần nếu:

- A. $a > 0$ và $v_0 > 0$ B. $a > 0$ và $v_0 = 0$ C. $a < 0$ và $v_0 > 0$ D. $a < 0$ và $v_0 = 0$

Câu 13: Gia tốc là đại cho biết sự thay đổi nhanh chậm của

- A. tốc độ B. độ dời C. vận tốc D. quãng đường

Câu 14: Một ô tô đang đi với vận tốc 10m/s thì hãm phanh đi chậm dần đều và khi đi thêm được 84m thì vận tốc còn 4m/s. Gia tốc của xe là

- A. C. 0,5 m/s² B. 0,035 m/s². C. -0,5 m/s² D. -1 m/s²

Câu 15: Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

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

Câu 16: Chuyển động ném ngang là chuyển động

- A. có vận tốc ban đầu theo phương nằm ngang.
B. dưới tác dụng của trọng lực.
C. có vận tốc ban đầu theo phương nằm ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.
D. có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.

Câu 17: Hai vật được ném từ độ cao H với vận tốc ban đầu v_0 theo phương nằm ngang. Nếu bỏ qua sức cản không khí thì tầm xa L

- A. tăng 4 lần khi v_0 tăng 2 lần. B. tăng 2 lần khi H tăng 2 lần.
C. giảm 2 lần khi H giảm 4 lần. D. giảm 2 lần khi v_0 giảm 4 lần.

Câu 18: Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng

- A. nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực ấy.
B. hai lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.
C. hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực ấy.
D. một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.

Câu 19: Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn

- A. vận tốc của vật. B. khối lượng của vật.
C. lực tác dụng vào vật. D. gia tốc của vật.

Câu 20: Khi một ô tô đột ngột phanh gấp thì người ngồi trong xe

- A. ngã về phía sau. B. chúi người về phía trước.
C. ngã người sang bên cạnh. D. dừng lại ngay.

Câu 21. Một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên vật tăng lên thì vật sẽ thu được gia tốc

- A. nhỏ hơn. B. lớn hơn. C. bằng 0. D. không đổi.

Câu 22. Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

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

Câu 23. Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

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

Câu 24. Một vật khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g . Phát biểu nào sau đây **không đúng**?

- A. Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức $P = mg$.
B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
D. Trọng lực là lực hút của Trái đất tác dụng lên vật.

Câu 25. Một vật khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là μ , gia tốc trọng trường g . Biểu thức xác định lực ma sát trượt là

- A. $F_{\text{mst}} = \mu g$. B. $F_{\text{mst}} = \mu mg$. C. $F_{\text{mst}} = \mu m$. D. $F_{\text{mst}} = mg$.

Câu 26. Một vật đang trượt trên mặt phẳng nằm ngang, nếu ta tăng khối lượng của vật thì hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng

- A. không thay đổi. B. tăng do áp lực tăng.
C. giảm do áp lực tăng. D. tăng do trọng lực tăng.

Câu 27. Lực cản của chất lưu phụ thuộc vào

- A. hình dạng của vật. B. tốc độ của vật.
C. hình dạng và tốc độ của vật. D. khối lượng và tốc độ của vật.

Câu 28. Chuồn chuồn có thể bay lượn trong không trung. Chúng không bị rơi xuống đất do lực hút của Trái Đất là do còn

- A. lực đẩy Archimedes. B. lực cản của không khí.
C. lực ma sát của không khí. D. lực nâng của không khí hướng từ dưới lên.

II. PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1: Thả một vật rơi tự do ở độ cao 45 m, tính quãng đường vật rơi ở 1 giây cuối. Cho $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Bài 2: Một vật được ném theo phương nằm ngang từ độ cao 10 m, có tầm bay xa trên mặt đất $L = 12 \text{ m}$. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính vận tốc ban đầu?

Bài 3: Một vật có khối lượng 4 kg được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc ban đầu 2 m/s từ độ cao 30 m. Vật rơi chạm đất sau 3 s. Cho $g = 10 \text{ m/s}^2$ và lực cản không khí không đổi. Tính lực cản không khí?

Bài 4: Một xe ô tô đang chuyển động với vận tốc 54 km/h thì người lái xe giảm vận tốc, biết xe chạy được 60 m thì dừng lại kể từ khi giảm vận tốc. Tính thời gian từ lúc giảm vận tốc đến khi xe dừng?

HẾT.