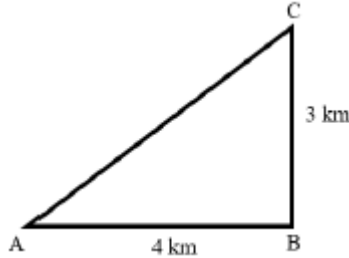


I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1: Khi đo một đại lượng vật lý A ta thu được giá trị trung bình là $\bar{A}$ và sai số tuyệt đối của phép đo là ΔA . Kết quả của phép đo là

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

Câu 2: Một người đi xe đạp từ A đến B, rồi từ B đến C. Độ dịch chuyển của người có độ lớn là

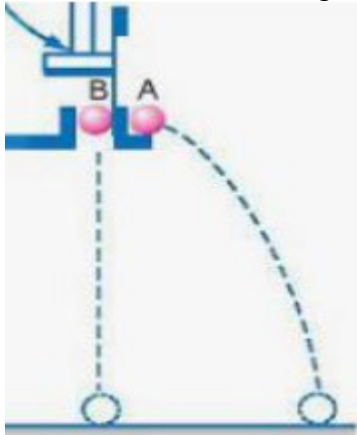


- A. 7 km. B. 5 km. C. 12 km. D. 1 km.

Câu 3: Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều. Độ lớn gia tốc của vật

- A. không đổi theo thời gian. B. tăng dần theo thời gian.
C. giảm dần theo thời gian. D. lúc đầu tăng dần sau đó giảm dần.

Câu 4: Trong thí nghiệm mô tả ở hình bên, người ta cho hòn bi B rơi tự do không vận tốc ban đầu đồng thời cho hòn bi A ném ngang. Kết luận nào sau đây đúng?



- A. B rơi xuống đất trước A.
B. A và B rơi xuống đất cùng một lúc.
C. Quãng đường đi được của B lớn hơn của A.
D. Quãng đường đi được của A và B bằng nhau.

Câu 5: Từ độ cao h , một vật được ném ngang với tốc độ ban đầu 12 m/s . Thời gian rơi của vật là 2 s . Tầm xa của vật là

- A. 6 m. B. 5 m. C. 20 m. D. 24 m.

Câu 6: Một cầu thủ sút một quả bóng với vận tốc ban đầu 30 m/s hướng lên theo phương xiên góc 30° so với phương nằm ngang. Vận tốc ban đầu của quả bóng theo phương nằm ngang có độ lớn là

- A. $15\sqrt{3} \text{ m/s}$. B. 15 m/s . C. $15\sqrt{2} \text{ m/s}$. D. 30 m/s .

Câu 7: Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật là

- A. gia tốc của vật. B. trọng lượng của vật.

C. vận tốc của vật.

D. khối lượng của vật.

Câu 8: Tác dụng lực $\vec{F}$ vào một vật có khối lượng m thì vật chuyển động với gia tốc $\vec{a}$. Hệ thức nào sau đây đúng?

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

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

C. $\vec{a} = \vec{F} \cdot m$.

D. $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$.

Câu 9: Khi vật A tác dụng lên vật B một lực $\vec{F}_{AB}$ thì vật B cũng tác dụng trở lại vật A một lực $\vec{F}_{BA}$. Hệ thức đúng là

A. $\vec{F}_{AB} = \vec{F}_{BA}$.

B. $\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}$.

C. $\vec{F}_{AB} = \frac{1}{\vec{F}_{BA}}$.

D. $\vec{F}_{AB} = -\frac{1}{\vec{F}_{BA}}$.

Câu 10: Lực và phản lực không có đặc điểm nào sau đây?

A. Luôn xuất hiện thành từng cặp.

B. Luôn cùng chiều.

C. Luôn ngược chiều.

D. Luôn có cùng độ lớn.

Câu 11: Chọn phát biểu sai?

Trọng lực tác dụng lên một vật có khối lượng m tại nơi có gia tốc trọng trường g có

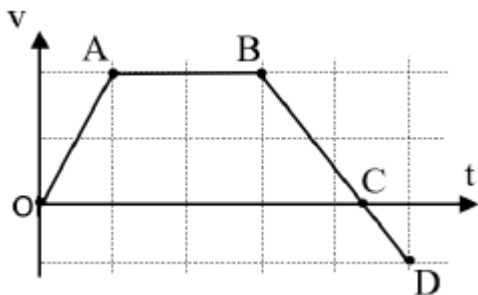
A. phương thẳng đứng.

B. chiều hướng về tâm Trái Đất.

C. điểm đặt gọi là trọng lượng.

D. độ lớn $P = m \cdot g$.

Câu 12: Hình bên là đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động thẳng. Đoạn nào sau đây ứng với vật chuyển động thẳng đều?



A. Đoạn OA.

B. Đoạn AB.

C. Đoạn BC.

D. Đoạn CD.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13: (2,5 điểm)

-Phát biểu định luật 1 Newton và cho biết quán tính là gì?

-Lấy hai ví dụ về quán tính trong hiện tượng thực tế: một ví dụ trong trường hợp có lợi và một ví dụ trong trường hợp có hại.

Câu 14: (1,5 điểm)

Từ đỉnh tháp cao 45 m so với mặt đất, một vật được thả rơi tự do không vận tốc ban đầu. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

a) Tính thời gian chuyển động của vật.

b) Tính tốc độ của vật khi chạm đất.

Câu 15: (3 điểm)

Một ô tô có khối lượng 2 tấn đang chuyển động với tốc độ 72 km/h thì tắt máy. Ô tô chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 12,5 s kể từ lúc bắt đầu tắt máy.

a) Tính gia tốc của ô tô khi ô tô chuyển động chậm dần đều.

b) Tính quãng đường ô tô đi được kể từ lúc bắt đầu tắt máy đến lúc dừng lại.

c) Tính độ lớn của lực cản tác dụng lên ô tô trong thời gian ô tô chuyển động chậm dần đều.

d) Nếu độ lớn lực cản tác dụng vào ô tô tăng lên gấp đôi thì ô tô dừng lại sau bao lâu kể từ lúc bắt đầu tắt máy.

ĐÁP ÁN**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	A	B	D	A	D	D	B	C	C	B

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 13		2,5 đ
	- Phát biểu đúng định luật 1 Newton - Nêu được quán tính là tính chất bảo toàn trạng thái đứng yên hay chuyển động	1 0,5
	- Lấy được một ví dụ về quán tính trong trường hợp có lợi - Lấy được một ví dụ về quán tính trong trường hợp có hại.	0,5 0,5
Câu 14		1,5 đ
a)	$h = \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 \Rightarrow t_{cd} = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ Từ công thức Tính được thời gian rơi $t = 3 \text{ s}$	0,5 0,25
b)	Từ công thức $v = g \cdot t$ Tính được tốc độ khi chạm đất $v = 30 \text{ m/s}$	0,75
Câu 15		3 đ
a)	Chọn chiều dương trùng với chiều chuyển động của ô tô, mốc thời gian là lúc tắt máy Khi ô tô dừng lại thì $v = 0$. Từ công thức $v = v_0 + at$ Tính được gia tốc của ô tô $a = -1,6 \text{ m/s}^2$	0,25 0,25 0,25
b)	$S = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$ Từ công thức Tính được quãng đường ô tô đi được đến lúc dừng: $s = 125 \text{ m}$	0,5 0,25
c)	Từ công thức $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$. Về độ lớn $ F = m a $ tính được $F_c = 3200 \text{ N}$	0,25 0,25
d)	Từ công thức $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$. Vì lực cản ngược chiều dương nên $F_c = -6400 \text{ N}$ Tính được gia tốc của ô tô lúc này: $a = -3,2 \text{ m/s}^2$	0,25 0,25
	Khi ô tô dừng lại thì $v = 0$. Từ công thức $v = v_0 + at$ Tính được thời gian ô tô đi được từ lúc bắt đầu tắt máy đến lúc dừng: $t = 6,25 \text{ s}$	0,25 0,25

