

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC KHỐI 10
dành cho lớp Không học Chuyên đề

Phần TRẮC NGHIỆM

Đề 031			
TN. 01.	A	TN. 04.	C
TN. 02.	A	TN. 05.	D
TN. 03.	B	TN. 06.	A

Đề 033			
TN. 01.	B	TN. 04.	D
TN. 02.	B	TN. 05.	A
TN. 03.	C	TN. 06.	B

Đề 035			
TN. 01.	C	TN. 04.	A
TN. 02.	C	TN. 05.	B
TN. 03.	D	TN. 06.	C

Đề 037			
TN. 01.	D	TN. 04.	B
TN. 02.	D	TN. 05.	C
TN. 03.	A	TN. 06.	D

Phần. TỰ LUẬN : Học sinh đọc câu hỏi bên dưới và trình bày câu trả lời.

Câu hỏi TL. 01. (1 điểm) Hai xe A và B đang chuyển động với cùng tốc độ là 40 km/h trên đường. Tính vận tốc tương đối giữa của xe B so với xe A, khi hai xe chạy cùng chiều.

Gọi vận tốc của xe B so với đường là $\overrightarrow{v_{13}}$, vận tốc của xe A so với đường là $\overrightarrow{v_{23}}$ và vận tốc của xe B so với xe A là $\overrightarrow{v_{12}}$. Ta có:

$$\overrightarrow{v_{13}} = \overrightarrow{v_{12}} + \overrightarrow{v_{23}}$$

Chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe B.

Khi 2 xe chạy cùng chiều, ta có: $v_{13} = v_{12} + v_{23}$ (0,25 điểm)

$$\Leftrightarrow 40 = v_{12} + 40 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow v_{12} = 0 \text{ (km/h) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 02. (1 điểm) Một ô tô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều, và đạt được vận tốc 10 (m/s) sau 20 (giây). Trong quá trình đó, gia tốc bằng bao nhiêu?

$$\text{Gia tốc của ô tô: } a = \frac{v - v_0}{t} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow a = \frac{10 - 0}{20} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow a = 0,5 \text{ (m/s}^2\text{) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 03*. (1 điểm) Một được vật thả rơi tự do, xem chuyển động thẳng nhanh dần đều, từ độ cao 80 (m) xuống đất. Lập tỉ lệ thời gian vật rơi nửa quãng đường đầu và nửa quãng đường sau. Lấy $g = 10 \text{ (m/s}^2\text{)}$.

Thời gian nửa 40 (m) đầu: $t_1 = \sqrt{\frac{2d_1}{g}} = \sqrt{\frac{2.40}{10}} = 2\sqrt{2}$ (s) (0,25 điểm)

Thời gian nửa 40 (m) đầu: $t_2 = t - t_1 = \sqrt{\frac{2.80}{10}} - 2\sqrt{2} = 4 - 2\sqrt{2}$ (s) (0,5 điểm)

Tỉ lệ quãng đường: $\frac{t_1}{t_2} = \frac{2\sqrt{2}}{4-2\sqrt{2}} = 1 + \sqrt{2} = 2,41$ (0,25 điểm)

Câu hỏi TL. 04. (1 điểm) Một quả bóng được ném theo phương ngang, với vận tốc đầu có độ lớn là 5 (m/s) và rơi xuống đất sau 3 (giây). Lấy $g = 10$ (m/s²). Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm xa của quả bóng là bao nhiêu?

Tầm xa của quả bóng: $L = v_o \cdot t$ (0,5 điểm)

$\Leftrightarrow L = 5.3$ (0,25 điểm)

$\Leftrightarrow L = 15$ (m) (0,25 điểm)

Câu hỏi TL. 05. (1 điểm) Một vật được ném ngang ở độ cao 80 (m), ngay lúc chạm đất, vận tốc của nó là 45 (m/s). Lấy $g = 10$ (m/s²). Bỏ qua sức cản của không khí. Vận tốc ban đầu là bao nhiêu?

Vận tốc ban đầu: $v = \sqrt{v_o^2 + 2gh}$ (0,5 điểm)

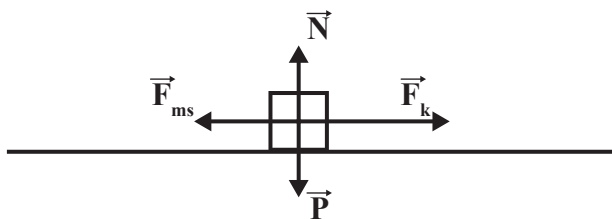
$\Leftrightarrow 45 = \sqrt{v_o^2 + 2.10.80}$ (0,25 điểm)

$\Leftrightarrow v_o = 5\sqrt{17} = 20,62$ (m/s) (0,25 điểm)

Đề chung cho Câu hỏi TL. 06. và Câu hỏi TL. 07.

Một ô tô khối lượng 2 (tấn), bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 50 (m) đạt vận tốc 36 (km/h). Biết hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1. Lấy $g = 10$ (m/s²).

Câu hỏi TL. 06. (0,5 điểm) Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên ô tô trong quá trình này.



Thiếu 1 vectơ bỏ qua; 2, 3 vectơ (-0,25 điểm); 4 vectơ (-0,5 điểm);

$F_k < F_{ms}$ (-0,25 điểm)

Sai vị trí N, P (-0,5 điểm)

N không bằng P (-0,25 điểm)

Câu hỏi TL. 07. (1,5 điểm) Áp dụng định luật II Newton, tính lực đẩy của động cơ dùng để giúp ô tô tăng tốc.?

Áp dụng định luật II Newton: $\vec{N} + \vec{P} + \vec{F}_k + \vec{F}_{ms} = m \cdot \vec{a}$ (0,25 điểm)

Chiếu lên phương Ox: $F_k - F_{ms} = m \cdot a$ (0,25 điểm)

Gia tốc: $v^2 - v_o^2 = 2ad \Leftrightarrow 10^2 - 0 = 2a \cdot 50 \Leftrightarrow a = 1$ (m/s²) (0,5 điểm)

Lực ma sát: $F_{ms} = \mu \cdot mg = 0,1 \cdot 2000 \cdot 10 = 2000$ (N) (0,25 điểm)

Lực kéo: $F_k = m \cdot a + F_{ms} = 2000 \cdot 1 + 2000 = 4000$ (N) (0,25 điểm)

HẾT.

Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.