

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TP HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN

KIỂM TRA KIỂM TRA HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: VẬT LÝ Khối: 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề

ĐỀ 001

Câu 1: (2,5 điểm) Nêu đặt điểm lực ma sát trượt ?

Câu 2:(1,5 điểm) Phát biểu và viết biểu thức định luật II Newton ?

Câu 3:(2 điểm) Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy chậm dần đều. Sau khi chạy thêm 125 m kể từ lúc hãm phanh thì vận tốc của ô tô chỉ còn 5 m/s. Hãy tính:

- Gia tốc của ô tô.
- Thời gian chuyển động kể từ lúc hãm phanh cho đến khi dừng hẳn

Câu 4:(2 điểm) Một người đứng ở một vách đá nhô ra biển và ném một hòn đá theo phương ngang xuống biển với tốc độ 10 m/s. Vách đá cao 40 m so với mặt nước. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- Sau bao lâu thì hòn đá chạm mặt nước?
- Tính tốc độ của hòn đá lúc chạm mặt nước.

Câu 5:(2 điểm) Một viên bi có khối lượng $m = 100\text{g}$ bắt đầu lăn nhờ lực tác dụng của lực kéo có độ lớn 0,5 N . Hệ số ma sát lăn giữa bi và mặt sàn là 0,3. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- Tính độ lớn lực ma sát ?
- Tính quãng đường mà bi chuyển động được trong thời gian $t=1 \text{ s}$

-----**HẾT**-----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TP HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT VINH VIỄN

KIỂM TRA HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: VẬT LÝ Khối: 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề

ĐỀ 002

Câu 1: (2,5 điểm) Nêu đặt điểm lực căng dây?

Câu 2:(1,5 điểm) Phát biểu và viết biểu thức định luật III Newton ?

Câu 3:(2 điểm) Một chất điểm đang chuyển động với vận tốc 15 m/s thì hãm phanh sau khi đi được 10(s) thì vật có vận tốc 10m/s .

a. Tính gia tốc của chuyển động ?

b. Tính quãng đường chất điểm đi được kể từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

Câu 4:(2 điểm) Từ đỉnh đồi người ta ném một quả cầu theo phương ngang với vận tốc đầu 5 m/s trong thời gian 2 s thì chạm đất. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

a. Viết phương trình quỹ đạo của quả cầu.

b. Quả cầu rơi xuống đất cách phương thẳng đứng (qua đỉnh đồi) bao xa?

Câu 5:(2 điểm) Cho một vật có khối lượng 0,01 tấn đặt nằm im lên mặt sàn nằm ngang. Một người tác dụng một lực 30 N kéo vật theo phương ngang, hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị 0,2. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

a. Tính độ lớn lực ma sát

b. Tính vận tốc khi bi đi được quãng đường là 2 m

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN VẬT LÝ HKI VINH VIỄN (2022-2023)

D001

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 1: (2,5 điểm)	<p>Có điểm đặt trên vật và ngay tại vị trí tiếp xúc của hai bề mặt, phương tiếp tuyến và ngược chiều với chuyển động của vật.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật. . Phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc. . Tỷ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc 	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 2: (1,5 điểm)	<p>Gia tốc của vật có cùng hướng với lực tác dụng lên vật.</p> <p>Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$ </div>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 3: (2 điểm)	<p>a) $v^2 - v_0^2 = 2 aS$ $\Rightarrow a = - 0,3 \text{ m/s}^2$</p> <p>b) $v' = v_0 + at$ $\Rightarrow t = 33,33 \text{ s}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 4: (2 điểm)	<p>a) $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ $t = 2\sqrt{2} \text{ s}$</p> <p>b) $v = \sqrt{v_0^2 + g^2 t^2}$ $= 30 \text{ m/s}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 5: (2 điểm)	<p>a) $F_{ms} = \mu N = \mu mg$ $= 0,3 \text{ N}$</p> <p>b) $F - F_{ms} = ma \Rightarrow a = 2 \text{ m/s}^2$</p> <p>$S = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t = 1 \text{ m}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>

D002

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 1: (2,5 điểm)	<p>Khi một dây bị kéo căng, nó sẽ tác dụng lên hai vật gắn với hai đầu dây những lực căng có đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật. + Phương trùng với chính sợi dây. +Chiều hướng từ hai đầu dây vào phần giữa của sợi dây 	<p>0,5 đx2</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 2: (1,5 điểm)	<p>Khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì vật B cũng tác dụng ngược lại vật một lực .</p> <p>Hai lực này có điểm đặt lên hai vật khác nhau, có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}$ </div>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 3: (2 điểm)	<p>$v = v_0 + at$</p> <p>$\Rightarrow a = - 0,5 \text{ m/s}^2$</p> <p>b) $v'^2 - v_0^2 = 2aS$</p> <p>$\Rightarrow S = 225\text{m}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 4: (2 điểm)	<p>a) $y = \frac{g}{2v_0^2} x^2$</p> <p>$\Rightarrow y = \frac{1}{5} x^2$</p> <p>$L = v_0 \cdot t$</p> <p>$= 10\text{m}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
Câu 5: (2 điểm)	<p>$F_{ms} = \mu N = \mu mg$</p> <p>$= 20\text{N}$</p> <p>b) $F - F_{ms} = ma \Rightarrow a = 1 \text{ m/s}^2$</p> <p>$v^2 - v_0^2 = 2aS \Rightarrow v = 2 \text{ m/s}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: VẬT LÝ 10**

	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao	Tổng cộng
1. Gia tốc- chuyển động biến đổi đều			Vận dụng công thức chuyển động biến đổi đều vào áp dụng bài tập mức độ cơ bản		
Số câu			1		1
Số điểm			2,0 đ		2 đ
2. Chuyển động ném		Viết được công thức các trường hợp liên quan chuyển động ném ngang			
Số câu		1			1
Số điểm		2,0 đ			2,0đ
3. Ba định luật Newton về chuyển động	Phát biểu và viết biểu thức định luật Newton			Vận dụng công thức định luật II Newton trong trường hợp nhiều lực	
Số câu	1			0,5	1,5
Số điểm	1,5 đ			1 đ	2,5đ

4. Một số lược trong thực tiễn		Nêu được đặt điểm lược ma sát	- Vận dụng được công thức tính lược ma sát		
Số câu		1	0,5		1,5
Số điểm		2,5đ	1đ		3,5 đ
Tổng số câu	1	2	1,5	0,5	5
Tổng số điểm	1,5đ	4,5đ	3,0đ	1,0đ	10
Tỉ lệ %	15%	45%	30%	10%	100%
Tỉ lệ %	60%		40%		100%