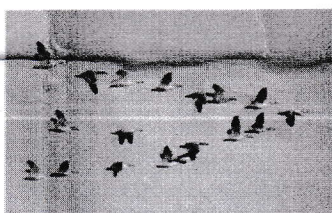


Câu 1(1điểm): Khi nào quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn?

Câu 2(1điểm): Dựa vào kinh nghiệm trong đời sống và các phương trình chuyển động ném ngang, em hãy nêu những yếu tố ảnh hưởng đến tầm xa. Từ đó, phân tích cách thức tăng tầm xa khi ném ngang một vật.

Câu 3 (1điểm): Một số loài chim khi di cư xa thường bay thành từng đàn có hình góc nhọn như hình vẽ (Hình 12.2.). Tại sao lại có sự sắp xếp như vậy?



Hình 12.2. Chim bay thành đàn có hình góc nhọn

Câu 4 (1điểm): Hãy giải thích tại sao để đạt được cùng một vận tốc từ trạng thái đứng yên, xe có khối lượng càng lớn sẽ tốn nhiều thời gian để tăng tốc hơn nếu lực kéo của động cơ là như nhau đối với các xe đang xét.

Câu 5 (1 điểm): Trước khi vào đường cao tốc, người ta làm một đoạn đường nhập làn để ô tô có thể tăng tốc. Giả sử rằng một ô tô bắt đầu vào một đoạn đường nhập làn với tốc độ 54 km/h, tăng tốc với gia tốc $2,5 \text{ m/s}^2$, đạt tốc độ 72 km/h khi hết đường nhập làn để bắt đầu vào đường cao tốc. Tính độ dài tối thiểu của đường nhập làn.

Câu 6 (1 điểm): Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao 490 m với vận tốc 120 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ và bỏ qua sức cản của không khí.

a. Sau bao lâu thì gói hàng chạm đất?

b. Tầm xa của gói hàng là bao nhiêu?

Câu 7 (1 điểm): Một quả bóng có khối lượng 500g đang nằm yên trên mặt đất thì bị đá bằng một lực 250N. Nếu thời gian quả bóng tiếp xúc với bàn chân là 0,01s thì bóng sẽ bay đi với tốc độ bằng bao nhiêu?

Câu 8 (1 điểm): Một vật có khối lượng 20kg đang trượt đều trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của một lực bằng 100N theo phương ngang. Hãy xác định hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Câu 9 (2điểm): Một ô tô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 6 xe đi được quãng đường 11m.

a. Tính gia tốc của xe.

b. Tính quãng đường xe đi trong 20s đầu tiên.

---Hết---

MÔN: VẬT LÝ

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 1 (1đ)	Quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn khi vật chuyển động thẳng và không đổi chiều chuyển động	1đ
Câu 2 (1đ)	Những yếu tố ảnh hưởng đến tầm xa: + Vận tốc ném ban đầu; + Độ cao so với mặt đất + Vị trí địa lí tại nơi ném (ảnh hưởng đến gia tốc trọng trường). ⇒ Cách thức tăng tầm xa khi ném ngang: + Tăng vận tốc ném ban đầu + Tăng độ cao ném so với mặt đất	0.5đ 0.5đ
Câu 3 (1đ)	Con chim khoẻ nhất sẽ bay trước. Không khí trườn quanh thân của chim đầu đàn sẽ giúp giảm lực cản của không khí tác dụng lên các con chim bay phía sau. Khi đàn chim bay theo góc nhọn, trong giới hạn của góc này, các con chim trong đàn bay được dễ dàng về phía trước.	1đ
Câu 4 (1đ)	Dựa vào công thức định luật II Newton $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$, ta thấy với cùng một lực thì vật có khối lượng càng lớn sẽ có gia tốc càng nhỏ nên có nên có sự thay đổi vận tốc chậm hơn.	1đ
Câu 5 (1đ)	$d = \frac{v^2 - v_0^2}{2.a} = \frac{20^2 - 15^2}{2.2.5} = 35m$	1đ
Câu 6 (1đ)	Thời gian rơi: $t = \sqrt{\frac{2.h}{g}} = \sqrt{\frac{2.490}{9.8}} = 10s$ Tầm xa: $L = v_0 t = 120.10 = 1200m$	
Câu 7 (1đ)	$a = \frac{F}{m} = \frac{250}{0.5} = 500 \frac{m}{s^2}$ $v = v_0 + at = 0 + 500.0.01 = 5m/s$	0,5đ 0,5đ
Câu 8 (1đ)	$\mu = \frac{F_{ms}}{N} = \frac{F_K}{m.g} = 0,5$	1đ

Câu 9 (2đ)	Tính được $\Delta d = d_6 - d_5 = \frac{1}{2}a \cdot 36 - \frac{1}{2}a \cdot 25 = 11$ $a = 2\text{m/s}^2$ Tính được: $d = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2 = 0 + \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 20^2 = 400\text{m}$	1đ
		1đ

Viết tất cả các bài toán đều phải ghi công thức thế số \rightarrow kết quả đúng cho trọn điểm.

Sai đơn vị trừ 0,25 đ/bài

Giáo viên ra đề : Phạm Thị Thu Hằng

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM 2022- 2023

MÔN VẬT LÝ LỚP 10, THỜI GIAN 45 PHÚT

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	MỨC ĐỘ KIẾN THỨC CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC						Tổng số câu	Thời gian	% tổng số điểm
				Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				
				Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian			
1	I. MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG	I.Chuyển động thẳng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được định nghĩa tốc độ, tốc độ, độ dịch chuyển <p>Nêu được đơn vị đo tốc độ, tốc độ, độ dịch chuyển trong hệ SI.</p> <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tính được tốc độ, tốc độ, độ dịch chuyển 	1	4	1	4	1	6.5	2	10.5	20%
	II. CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI	1. Gia tốc - chuyển động thẳng biến đổi đều 2.Chuyển động ném	<p>Nhận biết:Nêu được Nêu được</p> <p>Thông hiểu: Tính được gia tốc .</p> <p>Vận dụng: tính được gia tốc rơi trong dây thứ n. trong n giây</p> <p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được chuyển động ném Nêu được công thức tính và chuyển động ném 	1	4	1	4	1	6.5	2	10.5	20%

