

ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu 1. (3,0 điểm) Điền các từ cho sẵn vào chỗ trống:

hợp lực	phương pháp đo	giá trị không đổi
độ lớn bằng nhau	ngược chiều	đẩy vật lên phía trên

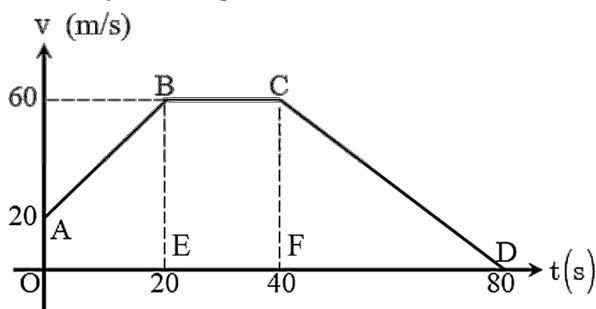
- a. Sai số hệ thống là sai số có (1) trong các lần đo, được tiến hành bằng cùng dụng cụ và (2)
- b. Hai lực cân bằng là hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, (3), tác dụng vào cùng một vật và có (4)
- c. Lực đẩy Archimedes có xu hướng (5) khối chất lỏng hoặc chất khí.
- d. Vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi trừ khi có (6) khác không tác dụng lên vật.

Câu 2. (2,0 điểm) Một ô tô tải đang chạy trên đường thẳng với vận tốc 18 km/h thì tăng dần đều vận tốc. Sau 20s, ô tô đạt được vận tốc 72 km/h.

- a. Tính gia tốc của ô tô.
- b. Tính quãng đường ô tô đi được trong thời gian trên.

Câu 3. (2,0 điểm) Một chất điểm chuyển động thẳng có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ bên.

- a. Tính gia tốc của chất điểm trong mỗi giai đoạn ?
- b. Tính quãng đường chất điểm chuyển động từ 40s đến 80s ?



Câu 4. (1,0 điểm) Từ sân thượng cao 20m một người đã ném một hòn sỏi theo phương ngang với vận tốc ban đầu 4m/s, lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tính tầm bay xa và vận tốc hòn sỏi khi vừa chạm đất ?

Câu 5. (1,0 điểm) Một ô tô có khối lượng 1,5 tấn chuyển động thẳng đều trên đường nằm ngang. Cho biết hệ số ma sát giữa bánh xe với mặt đường là 0,2. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Tìm độ lớn lực kéo của động cơ xe

Câu 6. (1,0 điểm) Vận dụng kiến thức đã học em hãy giải thích vì sao chúng ta có thể bước đi trên mặt đất mà không bị trượt và tiến được về phía trước.

---- HẾT ----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ tên học sinh:Số báo danh:.....

Chữ kí của giám thị 1:Chữ kí của giám thị 2:.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT LINH TRUNG

KIỂM TRA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2023 - 2024

MÔN: VẬT LÝ - KHỐI: 10

TỔ VẬT LÝ

THỜI GIAN: 45 phút, không kể thời gian giao đề

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC

1. Hướng dẫn chung:

-Sai hoặc thiếu đơn vị 1 lần: không trừ. Sai hoặc thiếu đơn vị 2 lần trừ 0,25đ. Cả bài trừ không quá 0,5đ lỗi đơn vị.

-Nếu lỗi sai đơn vị mà ảnh hưởng đến kết quả thì xem như **sai kết quả**, giám khảo không cho điểm phần đó.

-Nếu thí sinh làm cách giải khác mà vẫn đúng thì cho đủ số điểm.

2. Đáp án và thang điểm:

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1 (3,0 điểm)	(1) giá trị không đổi (2) phương pháp đo. (3)ngược chiều (4) bằng tổng các vận tốc thành phần. (5) đẩy vật lên phía trên (6)hợp lực	0,5*6
2 (2,0 điểm)	a. $a = \frac{v-v_0}{t} = \frac{20-5}{20} = 0,75 \text{ m/s}^2$ b. $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2 = 5.20 + \frac{1}{2}.0,75.20^2 = 250\text{m}$	0,25+0,25+0,5 0,25+0,25+0,5
3 (2,0 điểm)	a. $a_1 = \frac{v-v_0}{t} = \frac{6-0-20}{20} = 2 \text{ m/s}^2$ $a_2 = \frac{v-v_0}{t} = 0$ $a_3 = \frac{v-v_0}{t} = \frac{0-6-0}{4-0} = -1,5 \text{ m/s}^2$ b. $s = \frac{1}{2}.CF.FD = \frac{1}{2}.40.60 = 1200\text{m}$	0,5 0,5 0,25+0,25
4 (1,0 điểm)	$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2.20}{10}} = 2\text{s}$ $L = v_0.t = 4.2 = 8\text{m}$ $v = \sqrt{v_0^2 + (gt)^2} = \sqrt{4^2 + (10.2)^2} = 4\sqrt{26} \text{ m/s} \approx 20,4 \text{ m/s}$	0,25 0,25 0,25+0,25
5 (1,0 điểm)	$F_{ms} = \mu.m.g = 0,2.1500.10 = 3000\text{N}$ $F_k - F_{ms} = ma$ Chuyển động thẳng đều $a = 0$ $\Rightarrow F_k = F_{ms} = 3000\text{N}$	0,25 0,25 0,25 0,25
6 (1,0 điểm)	- không bị trượt : do lực ma sát. - bước được về phía trước do mặt đất cũng tác dụng chân ta một lực tương tự, cùng độ lớn nhưng ngược chiều	0,5 0,5

Sai đơn vị trừ 0,25 điểm mỗi lần, trừ không quá 0,5 điểm toàn bài.

Tp Thủ Đức, ngày 18 tháng 12 năm 2023

TTCM

Lê Hoàng Thái

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN VẬT LÝ LỚP 10 – CUỐI HỌC KÌ 1

I. MA TRẬN

- Thời điểm kiểm tra: tuần 17 - Thời gian làm bài: 45 phút. - Hình thức kiểm tra: tự luận

- Cấu trúc:

+ Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

+ Nội dung nửa đầu học kì 1: 25%

+ Nội dung nửa sau học kì 1: 75%

+ Cấu trúc đề : 2 lý thuyết + 4 bài tập

+ Nội dung: từ bài mở đầu đến hết bài 4 chủ đề 2 (Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng)

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng		
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (ph)
			Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	TN	TL	
1	Bài mở đầu Giới thiệu mục đích học tập môn Vật lí	Làm quen với Vật lí	0,5 ⁽¹⁾	2,25								0,5	
		Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí	0,5 ⁽²⁾	2,25									
		Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo	0,5	2,25								0,5	
2	MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG	Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc			0,5	2,25			(1) ¹	(4,5)		0,5	
		Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian					0,5	2				0,5	
		Độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp			0,5	2,25			(1) ²	(4,5)		0,5	
		Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời			0,5	2,25	0,5					1	

		gian											
		Chuyển động biến đổi	0,5	2,25			1	4,5				1,5	
3	CHỦ ĐỀ 2. LỰC VÀ CHUYỂN ĐỘNG	Lực và gia tốc			0,5	2,25	0,5	2,25	(1) ³	(4,5)		1	
		Một số lực thường gặp	0,5	2,25					(1) ⁴	(4,5)		0,5	
		Ba định luật Newton về chuyển động	0,5	2,25			1	4,5	(1) ⁵	(4,5)		1,5	
		Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng	0,5	2,25			0,5	2,25				1	
Tổng			3	13,5	2	9,0	4	18,0	1	4,5	0	10	45

II. BẢN ĐẠC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá
1	Bài mở đầu Giới thiệu mục đích học tập môn Vật lí	Làm quen với Vật lí	Nhận biết: - Nêu được đối tượng nghiên cứu chủ yếu của vật lí. - Biết được các thành tựu nghiên cứu của vật lí tương ứng với các cuộc cách mạng công nghiệp - Nêu được được các quá trình phát triển của vật lí - Nêu được phương pháp nghiên cứu vật lí.
		Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí	Nhận biết: - Nêu được các nguy cơ mất an toàn trong sử dụng thiết bị thí nghiệm vật lí. - Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.
		Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả	Nhận biết: - Nêu được phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp - Biết được các loại sai số của phép đo - Nêu được một số nguyên nhân gây ra sai số khi tiến hành thí nghiệm vật lí - Biết được công thức giá trị trung bình, sai số tỉ đối, sai số tuyệt đối Thông hiểu: Cách ghi đúng kết quả phép đo và sai số phép đo. - Tính được sai số tuyệt đối và sai số tỉ đối của phép đo.
2		Độ dịch chuyển và quãng đường đi	Nhận biết: - Nêu được độ dịch chuyển là gì? - So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.

	MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG		Thông hiểu: - Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được
		Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc động	Nhận biết: - Biết được ý nghĩa và công thức của tốc độ trung bình. - Biết tốc độ tức thời. - Biết cách đo tốc độ trong cuộc sống và trong phòng thí nghiệm. - Nêu được định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc - Biết được công thức cộng vận tốc.. Thông hiểu: - Tính được tốc độ trung bình. - Phân biệt được tốc độ và vận tốc. - Xác định được vector vận tốc. Vận dụng: Giải được các bài toán về tổng hợp hai vận tốc cùng phương và hai vận tốc vuông góc với nhau
		Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động	Nhận biết - Nêu được ưu điểm và nhược điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện - Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện Thông hiểu: - Đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành.
		Đồ thị độ dịch chuyển và thời gian	Nhận biết: - Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – thời gian. Thông hiểu: - Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian. - Xác định được vị trí và vận tốc của vật ở bất kì thời điểm nào dựa vào đồ thị Vận dụng: - Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. - Xác định được quãng đường đi được và độ dịch chuyển của vật
		Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời gian	Nhận biết: - Biết được thế nào là chuyển động biến đổi. - Biết được khái niệm gia tốc, công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc. Thông hiểu: - Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.

		Chuyển động biến đổi	Nhận biết - Biết được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều - Biết được định nghĩa chuyển động nhanh dần đều và chuyển động chậm dần đều - Biết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều - Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang. - Viết được phương trình của các chuyển động thành phần. Thông hiểu: - Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật bị ném ngang. - So sánh thời gian rơi của vật bị ném ngang ở những độ cao khác nhau. - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật Vận dụng cao: - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động ném.
3	LỰC VÀ CHUYỂN ĐỘNG	Lực và gia tốc	Nhận biết - Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau. - Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí.
		Một số lực thường gặp	Nhận biết: - Nêu được định nghĩa trọng lực, trọng lượng. - Nêu được đặc điểm của trọng lực. - Nêu được đặc điểm của lực căng. - Biết được lực ma sát nghỉ và ma sát trượt xuất hiện khi nào. - Nêu được các đặc điểm của lực ma sát nghỉ và ma sát trượt. - Viết được công thức tính lực ma sát trượt. - Nhận biết được hướng của lực cản và các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của lực cản. - Nhận biết được tác dụng của lực cản. - Biết được lực nâng của chất lưu xuất hiện khi nào và tác dụng của nó. Thông hiểu: - Hiểu được hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào yếu tố nào. - Hiểu được tác dụng có lợi, có hại của lực ma sát trong đời sống và kĩ thuật. - Phân biệt được lực đẩy Acsimet và lực nâng mà chất lưu tác dụng lên vật chuyển động. - Hiểu được ảnh hưởng của lực nâng và lực cản trong các chuyển động thực tế.
		Ba định luật Newton về chuyển động	Nhận biết: - Nhận biết được rằng lực không phải là yếu tố cần thiết để duy trì chuyển động của các vật. - Phát biểu được định luật 1 Newton. - Nhận biết được quán tính là gì.

			- Phát biểu được định luật 3 Newton - Nêu được đặc điểm của lực và phản lực. Thông hiểu: - Vận dụng định luật 1 Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan. - Hiểu được biểu thức định luật 2 Newton để giải thích sự phụ thuộc của gia tốc vào lực tác dụng và khối lượng của vật. - Hiểu được mối quan hệ giữa khối lượng và quán tính của vật. - Vận dụng định luật 3 Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế. Vận dụng: - Vận dụng biểu thức định luật 2 Newton để giải các bài toán đơn giản.
		Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng	Nhận biết: - Nêu được khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích của chất đó. Vận dụng: - Thành lập và vận dụng được phương trình $\Delta p = \rho g \Delta h$ trong một số trường hợp đơn giản; đề xuất thiết kế được mô hình minh họa.

Linh Trung, ngày 08 tháng 12 năm 2023

TTCM

Lê Hoàng Thái