

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I

MÔN: VẬT LÝ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (ph)	
			S ố C H	Thời gian (ph)	Số C H	Thời gian (ph)	S ố C H	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	TN	TL		
1	Mở đầu	1.1. Khái quát về môn Vật lý	1	0,75	0	0	0	0	0	0	1	0	2,25	7,5
		1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý	1	0,75	0	0					1			
		1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý	1	0,75	0	0					1			
2	Mô tả chuyển động	2.1. Chuyển động thẳng; Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng	1	0,75	2	2,5	0	0	0	0	3	0	6,25	15
		2.2. Chuyển động tổng hợp	1	0,75	2	2,25					3			
3	Chuyển động biến đổi	3.1. Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều; Thực hành đo gia tốc rơi tự do	1	0,75	2	2,5	1	5,25	0	0	3	1	12,5	27,5

		3.2. Chuyển động ném	2	1,5	2	2,5					4			
4	Ba định luật Newton . Một số lực trong thực tiễn	4.1. Ba định luật Newton về chuyển động	3	2,25	2	2	1	5	1	8,5	5	2	24	50
		4.2. Một số lực trong thực tiễn	4	3,5	2	2					6			
		4.3. Chuyển động của vật trong chất lưu	1	0,75	0	0					1			
Tổng			16	12.5	12	13,75	2	10,25	1	8.5	28	3	45	100
Tỉ lệ %			40		30		20		10		70	30	45	100
Tỉ lệ chung %			70				30				100		45	100

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng;
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận;
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm; số điểm cho câu hỏi tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm;
- Trong đơn vị kiến thức 3.1; 3.2 chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và hai câu mức độ vận dụng cao ở một trong hai đơn vị kiến thức đó. Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.
- Trong đơn vị kiến thức 4.1; 4.2; 4.3 chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và hai câu mức độ vận dụng cao ở một trong ba đơn vị kiến thức đó. Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.

BẢN ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I LỚP 10

Nội dung	Mức độ yêu cầu cần đạt	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao	
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL

Bài 1. Khái quát về bộ môn Vật lí	Nhận biết: – Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí và mục tiêu của môn Vật lí. – Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). – Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. Thông hiểu: – Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí. – Phân tích được một số ảnh hưởng của Vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật.	1							
Bài 2. Vấn đề an toàn trong 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	1							
Bài 3. Đơn vị và sai số trong Vật lí	Nhận biết: - Biết được các loại sai số của phép đo - Biết được công thức giá trị trung bình, sai số tỉ đối, sai số tuyệt đối	1							
Bài 4. Chuyển động thẳng	Nhận biết: – Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. – Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. - Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương.	1		2					

	Thông hiểu: – Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. – So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. – Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. – Dựa trên số liệu cho trước vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. Vận dụng: Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.							
Bài 5. Chuyển động tổng hợp	Nhận biết: Nhận biết được vận tốc tương đối, vận tốc tuyệt đối, vận tốc kéo theo Thông hiểu: Hiểu được chuyển động vật trong các hệ quy chiếu khác nhau Vận dụng: Áp dụng được công thức tính vận tốc tương đối, vận tốc tuyệt đối, vận tốc kéo theo	1	2					
Bài 6. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng (2 tiết)	Vận dụng: Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá ưu nhược điểm. Vận dụng cao: Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành.							
Chuyển động biến đổi (7 tiết)								

Bài 7. Gia tốc – Chuyển động biến đổi đều (4 tiết)	Nhận biết: Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc. Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. Thông hiểu: Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân). Vận dụng: – Trên cơ sở bảng số liệu thu được từ thực nghiệm, lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc. – Dựa trên số liệu cho trước, vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng. – Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản. – Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.			1					
Bài 8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do (1 tiết)	Nhận Biết Nêu được công thức tính toán các đại lượng trong rơi tự do. Thông hiểu: - Sử dụng công thức tính sai số đơn giản để tính sai số của gia tốc rơi tự do. Vận dụng: Vận dụng các công thức để giải các bài toán về chuyển động rơi tự do.	1		1					
Bài 9. Chuyển động ném (2 tiết)	Thông hiểu:	2		2			1		

	Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này. Vận dụng: Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này. Vận dụng cao: Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất.							
Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn (11 tiết)								
Bài 10. Ba định luật Newton về chuyển động (5 tiết)	Nhận biết: – Phát biểu định luật I Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. – Phát biểu được định luật III Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể Thông hiểu: – Sử dụng số liệu cho trước để rút ra được $a \sim F$, $a \sim 1/m$ từ đó rút ra được biểu thức $a = F/m$ hoặc $F = ma$ (định luật II Newton). – Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào $a = F/m$, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật – Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau. Vận dụng: Vận dụng được định luật III Newton trong một số trường hợp đơn giản.	3		2			1	
Bài 11. Một số lực trong thực	Nhận biết:	4		2				

tiến (4 tiết)	– Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật, trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật, trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. – Biểu diễn được bằng hình vẽ trọng lực. – Biểu diễn được bằng hình vẽ: Lực ma sát; Lực căng dây; Lực nâng (đẩy lên trên) của nước. – Nêu được khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích của chất đó. Thông hiểu: – Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ trọng lực. – Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước (hoặc trong không khí). – Thành lập được phương trình $\Delta p = \rho g \Delta h$. Vận dụng: 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.							
Bài 12. Chuyển động của vật trong chất lưu (2 tiết)	Nhận biết: Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. Thông hiểu Độ chênh lệch áp suất tại hai vị trí khác nhau trong chất lỏng không phụ thuộc áp suất khí quyển ở mặt thoáng. Độ tăng áp suất lên một bình kín truyền đi nguyên vẹn trong bình. Khi lặn xuống càng sâu xuống nước ta chịu một áp suất càng lớn. Vận dụng cao:	1						1

	Tìm lực đẩy Archimedes								
--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--