

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10
THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ CHUẨN KIẾN THỨC KĨ NĂNG	GHI CHÚ
1	Khái quát về môn vật lý	Đối tượng - Mục tiêu – Phương pháp nghiên cứu Vật lý	* Nhận biết - Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm: Các dạng vận động của vật chất và năng lượng. - Mục tiêu của Vật lý là khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô. - Phương pháp thực nghiệm dùng thí nghiệm để phát hiện kết quả mới giúp kiểm chứng, hoàn thiện, bổ sung hay bác bỏ giả thuyết nào đó. Kết quả mới này cần được giải thích bằng lý thuyết đã biết hoặc lý thuyết mới. - Phương pháp lý thuyết sử dụng ngôn ngữ toán học và suy luận lý thuyết để phát hiện ra một kết quả mới. Kết quả mới này cần được kiểm chứng bằng thực nghiệm. - Hai phương pháp hỗ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.	4 câu TN 1,0 điểm nhận biết.
		Ảnh hưởng của Vật lý đến một số lĩnh vực trong đời sống và kĩ thuật	* Nhận biết. - Vật lý ảnh hưởng mạnh mẽ và có tác động làm thay đổi mọi lĩnh vực hoạt động của con người. Dựa trên nền tảng vật lý, các công nghệ mới được sáng tạo với tốc độ vũ bão. - Kiến thức vật lý trong các ngành được áp dụng kết hợp để tạo ra kết quả tối ưu. Các kĩ năng vật lý như tính chính xác, đúng thời điểm và thời lượng, quan sát, suy luận nhạy bén, ... Đã thành kĩ năng sống cần có của con người hiện đại.	2 câu TN 0,5 điểm nhận biết.
2	Vấn đề an toàn trong Vật lý	Vấn đề an toàn trong nghiên cứu và học tập Vật lý	* Nhận biết - Hiểu được thông tin liên quan đến các rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra. - Tuân thủ và áp dụng các biện pháp bảo vệ để đảm bảo an toàn cho bản thân và cộng đồng. - Quan tâm, giữ gìn và bảo vệ môi trường. - Trong phòng thí nghiệm ở trường học, những rủi ro và nguy hiểm phải được cảnh báo rõ ràng bằng các biển báo. Học sinh cần chú ý sự nhắc nhở của nhân viên phòng thí nghiệm và giáo viên về các quy	3 câu TN 0,5 điểm nhận biết. 0,25 điểm thông hiểu

			định về an toàn. Ngoài ra, các thiết bị bảo hộ cá nhân cần được trang bị đầy đủ. * Thông hiểu - Xác định nội dung cảnh báo của một số biển báo nguy hiểm thường gặp.																																													
3	Đơn vị và sai số trong vật lí	Đơn vị và thứ nguyên trong Vật lí	* Nhận biết - Đơn vị cơ bản trong hệ SI <table><tr><th>STT</th><th>Đơn vị</th><th>Kí hiệu</th><th>Đại lượng</th></tr><tr><td>1</td><td>Mét</td><td>M</td><td>Chiều dài</td></tr><tr><td>2</td><td>Kilôgam</td><td>Kg</td><td>Khối lượng</td></tr><tr><td>3</td><td>Giây</td><td>S</td><td>Thời gian</td></tr><tr><td>4</td><td>Kelvin</td><td>K</td><td>Nhiệt độ</td></tr><tr><td>5</td><td>ampe</td><td>A</td><td>Cường độ dòng điện</td></tr><tr><td>6</td><td>mol</td><td>mol</td><td>Lượng chất</td></tr><tr><td>7</td><td>candela</td><td>cd</td><td>Cường độ sáng</td></tr></table> - Thứ nguyên <table><tr><th>Đại lượng cơ bản</th><th>Thứ nguyên</th></tr><tr><td>[Chiều dài]</td><td>L</td></tr><tr><td>[Khối lượng]</td><td>M</td></tr><tr><td>[Thời gian]</td><td>T</td></tr><tr><td>[Cường độ dòng điện]</td><td>A</td></tr><tr><td>[Nhiệt độ]</td><td>K</td></tr></table> * Thông hiểu - Xác định đơn vị dẫn xuất và thứ nguyên của một đại lượng. * Vận dụng - Dựa vào phân tích thứ nguyên để kết luận một công thức đúng hay sai.	STT	Đơn vị	Kí hiệu	Đại lượng	1	Mét	M	Chiều dài	2	Kilôgam	Kg	Khối lượng	3	Giây	S	Thời gian	4	Kelvin	K	Nhiệt độ	5	ampe	A	Cường độ dòng điện	6	mol	mol	Lượng chất	7	candela	cd	Cường độ sáng	Đại lượng cơ bản	Thứ nguyên	[Chiều dài]	L	[Khối lượng]	M	[Thời gian]	T	[Cường độ dòng điện]	A	[Nhiệt độ]	K	3 câu TN 0,25 điểm nhận biết. 0,5 thông hiểu 1 câu TL 0,5 điểm thông hiểu
		STT	Đơn vị	Kí hiệu	Đại lượng																																											
1	Mét	M	Chiều dài																																													
2	Kilôgam	Kg	Khối lượng																																													
3	Giây	S	Thời gian																																													
4	Kelvin	K	Nhiệt độ																																													
5	ampe	A	Cường độ dòng điện																																													
6	mol	mol	Lượng chất																																													
7	candela	cd	Cường độ sáng																																													
Đại lượng cơ bản	Thứ nguyên																																															
[Chiều dài]	L																																															
[Khối lượng]	M																																															
[Thời gian]	T																																															
[Cường độ dòng điện]	A																																															
[Nhiệt độ]	K																																															
		Sai số trong phép đo và cách hạn chế	* Nhận biết - Sai số hệ thống là sai số có tính quy luật và được lập lại ở tất cả các lần đo. Sai số hệ thống làm tăng hoặc giảm giá trị đo một lượng nhất định so với giá trị thật. - Sai số ngẫu nhiên là sai số xuất phát từ sai sót, phản xạ của người làm thí nghiệm hoặc từ các yếu tố ngẫu nhiên từ bên ngoài. Sai số này thường có nguyên nhân không rõ ràng và dẫn đến sự phân tán của các kết quả đo xung quanh một giá trị trung bình. * Thông hiểu - Từ bảng số liệu của một đại lượng cần đo xác định sai số tuyệt đối, sai số tương đối và ghi đúng kết quả cần đo. - Xác định số chữ số có nghĩa. - Xác định sai số tương đối của phép đo gián tiếp.	3 câu TN 0,25 điểm nhận biết. 0,5 thông hiểu 1 câu TL 1,5 điểm thông hiểu																																												
4	Chuyển động thẳng	Một số khái niệm cơ bản trong	* Nhận biết - Chất điểm - Vị trí - Thời điểm	3 câu TN 0,75 điểm																																												

		chuyển động	- Quỹ đạo	nhận biết.
		Tốc độ	* Nhận biết - Tốc độ trung bình của một vật (kí hiệu v_{tb}) được xác định bằng thương số giữa quãng đường vật đi được và thời gian để vật thực hiện quãng đường đó $v_{tb} = \frac{s}{\Delta t}$ - Tốc độ trung bình tính trong khoảng thời gian rất nhỏ là tốc độ tức thời (kí hiệu v), diễn tả sự nhanh chậm, của chuyển động tại thời điểm đó. * Thông hiểu - Tính được tốc độ trung bình của một vật. * Vận dụng - Dựa vào tốc độ trung bình để biết một vật chuyển động nhanh hay chậm.	4 câu TN 0,25 điểm nhận biết 0,75 điểm thông hiểu 1 câu TL 0,5 điểm vận dụng
		Vận tốc	* Nhận biết - Độ dịch chuyển được xác định bằng độ biến thiên tọa độ của vật $d = x_2 - x_1 = \Delta x$ - Vận tốc trung bình là đại lượng vector được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó. $\vec{v}_{tb} = \frac{\vec{d}}{\Delta t} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$ - Xét trong một khoảng thời gian rất nhỏ, vận tốc trung bình sẽ trở thành vận tốc tức thời. Độ lớn vận tốc tức thời chính là tốc độ tức thời. * Thông hiểu - Tính được độ dịch chuyển của một vật.	2 câu TN 0,25 điểm nhận biết. 0,25 điểm thông hiểu
		Đồ thị độ dịch chuyển - Thời gian	* Nhận biết - Vận tốc tức thời của vật tại một thời điểm được xác định bởi độ dốc của tiếp tuyến với đồ thị ($d - t$) tại thời điểm đang xét. - Tốc độ tức thời tại một thời điểm chính là độ lớn của độ dốc tiếp tuyến của đồ thị ($d - t$) tại điểm đó. * Thông hiểu - Từ độ dốc của tiếp tuyến với đồ thị ($d - t$) tại thời điểm đang xét xác định được dấu của vận tốc tức thời của vật tại một thời điểm đó. * Vận dụng - Dựa vào đồ thị ($d - t$) để xác định tốc độ tức thời của vật tại một thời điểm.	1 câu TN 0,25 điểm thông hiểu 1 câu TL 0,5 điểm vận dụng
5	Chuyển động tổng hợp	Độ dịch chuyển tổng hợp - Vận tốc tổng hợp	* Nhận biết - Vận tốc tuyệt đối (vận tốc của vật đối với hệ quy chiếu đứng yên) bằng tổng vận tốc tương đối (vận tốc của vật đối với hệ quy chiếu chuyển động) và	3 câu TN 0,25 điểm

		vận tốc kéo theo (vận tốc của hệ quy chiếu chuyển động đối với hệ quy chiếu đứng yên). - Biểu thức độ dịch chuyển tổng hợp: $\vec{d}_{13} = \vec{d}_{12} + \vec{d}_{23}$ - Biểu thức vận tốc tổng hợp: $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$ * Thông hiểu - Tính độ lớn của một trong ba đại lượng của biểu thức: $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$	nhận biết. 0,5 điểm thông hiểu
--	--	--	---

CẤU TRÚC ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2023 – 2024

Phần 1: Trắc nghiệm (7 điểm)

28 câu – 0,25 điểm/ 1 câu

Phần 2: Tự luận (3 điểm)

Câu 1: (0,5 điểm – Thông hiểu) Xác định đơn vị dẫn xuất và thứ nguyên của một đại lượng.

Câu 2: (1,5 điểm – Thông hiểu) Xử lí số liệu, tính sai số.

Câu 3: (0,5 điểm – Vận dụng) Dựa vào tốc độ trung bình để biết một vật chuyển động nhanh hay chậm.

Câu 4: (0,5 điểm - Vận dụng cao) Dựa vào đồ thị (d – t) để xác định tốc độ tức thời của vật tại một thời điểm.

**DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Phạm Văn Thiện

Lê Bá Tuấn