SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.H
TRƯỜNG TH, THCS & THPT QUỐC TẾ
------o0o------

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK I
MÔN: VẬT LÍ LỚP 10 (CB)
Thời gian: 45 phút

*** BẢNG TÍNH TRỌNG SỐ, CÂU HỎI, ĐIỂM SỐ CỦA ĐỀ KIỂM TRA**

Tên Chủ đề	**Nhận biết** *(Cấp độ 1)*	**Thông hiểu** *(Cấp độ 2)*	**Vận dụng**		**Cộng**
			Cấp độ thấp *(Cấp độ 3)*	**Cấp độ cao** *(Cấp độ 4)*	
Chương I **Động học chất điểm**					
1. Chuyển động cơ	Nắm được khái niệm về chất điểm quĩ đạo, thời gian thời điểm Biết cách xác định vị trí và thời gian chuyển động. Biết cách xác định hệ qui chiếu				
Số câu					
2. Chuyển động thẳng đều	Nắm được khái niệm chuyển động thẳng đều	Nhận biết phương trình chuyển động Nắm được các đặc điểm của chuyển động thẳng đều	Viết được phương trình chuyển động thẳng đều. Tính vận tốc và thời gian chuiyển động		
Số câu					
3. Chuyển động thẳng biến đổi đều	Phân biệt được chuyển động nhanh dần đều Và chuyển động chậm dần đều.	Nắm được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều	Vận dụng vào kiến thức đã được học để viết pt tọa độ của xe. Áp dụng ct: $x = x_o + s$ $= x_o + vt$	Biết cách giải những dạng toán về chuyển động thẳng biến đổi đều.Xác định vị trí và toạ độ các vật chuyền động thẳng biến đổi đều	
Số câu	1				1
4. Sự rơi tự do	Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực	Hiểu được các đặc điểm của chuyển động rơi tự do.	Biết cách vận dụng công thức của sự rơi tự do Tính toán các đại lượng trong sự rơi tự do		
Số câu	1				1

5. Chuyển động tròn đều	Khái niệm chuyển động tròn đều	+ Đặc điểm lực và gia tốc trong chuyển động tròn đều. + Công thức của CĐTĐ	+ Vận dụng công thức chuyển động tròn đều + Tính toán các đại lượng, chu kì tần số và tốc độ, gia tốc hướng tâm		
Số câu					
6. Tính tương đối của chuyển động		+ Mô tả được thế nào là tính tương đối của chuyển động + Phân biệt được vận tốc tương đối, tuyệt đối và kéo theo	Vận dụng công thức cộng vận tốc, tính toán vận tốc tương đối, tuyệt đối và kéo theo		
Số câu					
7. Sai số phep đo các đại lượng vật lí	+ Nắm được khái niệm các loại sai số phép đo + Hệ thống đơn vị đo		+ Tính toán được một số số của một phép đo và viết được kết quả đo.		
Số câu					
Chương II Động lực học chất điểm					
1. Tổng hợp phân tích lực...	Nắm được phương pháp tổng hợp và phân tích lực Biết qui tắc hình bình hành và điều kiện cân bằng của chất điểm		Tổng hợp lực tác dụng len một vật CĐ		
Số câu					
2. Ba định luật newton	Nắm được các nội dung của ba định luật	Nêu được + Đặc điểm của lực và phản lực + Quán tính + Trọng lực và trọng lượng	Vận dụng định luật II Newton để giải các bài tập động lực học		
Số câu	1				1

3. Lực hấp dẫn		Phát biểu nội dung và nhớ biểu thức định luật vạn vật hấp dẫn	Vận dụng công thức giải các bài toán đơn giản		
Số câu					
4. Lực đàn hồi	Nêu được sự xuất hiện của lực đàn hồi	+ Đặc điểm lực đàn hồi của lò xo + Viết được công thức tính lực đàn hồi.	Vận dụng định luật Huc để giải các bài tập về lò xo		
Số câu					
5. Lực ma sát	Nêu được điều kiện xuất hiện lực ma sát trượt	+ Các đặc điểm của lực ma sát trượt + Viết được công thức tính lực đàn hồi.	Vận dụng công thức lực ma sát để giải các bài tập liên quan đến chuyển động trượt của vật		
Số câu					
6. Lực hướng tâm	Nắm được định nghĩa	+ Công thức lực hương tâm. + Giải thích được lực hướng tâm giữ các vật chuyển động tròn đều như thế nào.	Vận dụng công thức lực hướng tâm để giải các bài tập liên quan đến chuyển động của vật		
Số câu					
7. Chuyển động ném ngang		Nhớ các công thức tính: + Quỹ đạo CĐ + Thời gian ném ngang + Tầm ném xa	Nắm được các công thức của chuyển động ném ngang Tính toán được tầm xa thời gian và vận tốc chuyển động.		
Số câu			1		1
Chương III Cân bằng và chuyển động của vật rắn					
1. Cân bằng vật rắn chịu tác dụng hai lực, ba lực không song song	Nắm được qui tắc hợp lực hai lực có giá động qui và ba lực khôngsong song	Nêu đực cách xác định trong tâm vật rắn phẳng mỏng			
Số câu					

2. Cân bằng vật rắn có trục quay cố định Momen lực		+ Nêu được định ngĩa Moomen lực. + Viết công thức M = F.d và ý nghĩa các đại lượng	Ứng dụng qui tắc momen lực để giải các bài tập cân bằng vật rắn có trục quay cố định		
Số câu					
3. Qui tắc hợp lực song song cùng chiều		Nêu được nội dung và công thức trong tổng hợp hai lực song song cùng chiều.	Ứng dụng qui tắc hợp lực song song cùng chiều để giải các bài toán có liên quan.		
Số câu			1		1
4. Các dạng cân bằng	Phân biệt các dạng cân bằng của vật rắn	Biết điều kiện cân bằng của vật rắn có mặt chân đế			
Số câu					
5. Chuyển động tịnh tiến		+ Phân biệt chuyển động tịnh tiến với chuyển động vừa quay vừa tịnh tiến. + Biết được các trường hợp chuyển động tịnh tiến trong cuộc sống			
Số câu					
Tổng số câu	3(60%)		2 (40%)		*5*

***NỘI DUNG KIỂM TRA**

Câu 1 (2 điểm):

Chuyển động nhanh dần đều , chuyển động chậm dần đều là gì? Viết công thức của chuyển động thẳng nhanh, chậm dần đều (nêu rõ các đại lượng trong biểu thức)?

Câu 2 (2 điểm):

Sự rơi tự do là gì? Nêu các đặc điểm của sự rơi tự do?

Câu 3 (2 điểm):

Phát biểu định luật II Niu-tơn?Viết biểu thức và nêu ý nghĩa các đại lượng?

Câu 4 (2điểm):

Hai người dung một chiếc gậy dài khiêng một vật năng có trọng lượng 1000N. Điểm treo vật nặng cách vai người đi trước 0,6m và cách vai người đi sau 0,4m. Bỏ qua trọng lượng của gậy. Hỏi mỗi người chịu lực bằng bao nhiêu?

Câu 5 (2 điểm):

Từ đỉnh một ngọn tháp cao 80m một quả cầu được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu 20m/s. Lấy g = 10 m/s^2.

a/ Tìm thời điểm quả cầu khi chạm đất?

b/ Tìm khoảng cách từ chân tháp đến nơi quả cầu rơi?

---------- Hết ----------

* **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

Câu	Đáp án	Điểm
1	Học sinh trả lời được chuyển động nhanh, chậm dần đều + Vận tốc tức thời tăng dần đều theo thời gian gọi là chuyển động nhanh dần đều.Vận tốc tức thời giảm dần đều theo thời gian gọi là chuyển động chậm dần đều.	**1,00**
	Viết được công thức tính vận tốc + Công thức tính vận tốc. $v = v_o + at$ $a > 0$ CĐ nhanh dần đều $a < 0$ CĐ chậm dần đều	**1,00**
2	Học sinh trả lời được sự rơi tự do là gì + Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực	**0,50**
	Nêu được các đặc điểm của sự rơi tự do + Phương của chuyển động rơi tự do là phương thẳng đứng (phương của dây dọi). + Chiều của chuyển động rơi tự do là chiều từ trên xuống dưới. + Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều.	**1,50**
3	Phát biểu được định luật II Newtons + Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.	**0,50**
	Viết được biểu thức và nêu rõ được các đại lượng $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{\vec{m}}$ hay $\vec{F} = m\vec{a}$	**1,50**
4	+ HS tóm tắt đúng	**0,25**
	+ HS biết vận dụng các công thức đúng: $F = F_1 + F_2$ và $\frac{F_1}{F_2} = \frac{d_2}{d_1}$	**0,75**
	+ HS biến đổi và tìm ra được $F_2 = 600N$ và $F_1 = 400N$	**0,75**
	+ HS giải bài toán có khoa học và logic	**0,25**
5	+ HS tóm tắt đúng	**0,25**
	+ Để tìm thời gian của vật khi chạm đất áp dụng công thức $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$	**0,25**
	$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} \Rightarrow t = \sqrt{\frac{2.80}{10}} = 4(s)$	**0,50**
	Xác định được tầm ném xa: $L = v_0\sqrt{\frac{2h}{g}}$	**0,25**
	$L = v_0.t = v_0\sqrt{\frac{2h}{g}} = 40\sqrt{\frac{2.80}{10}} = 160(m)$	**0,50**
	HS giải bài toán có khoa học và logic	**0,25**

GV: Võ Thị Thúy Oanh