

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CỤM TRƯỜNG THPT
CHƯƠNG MỸ - THANH OAI

MÔN: VẬT LÝ 11– THỜI GIAN LÀM BÀI: 150 phút

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Điện tích, điện trường.	Công của lực điện. Điện thế. Hiệu điện thế. Tụ điện	- Nhận biết: + Nêu được đặc điểm của công của lực điện trong sự di chuyển của điện tích trong điện trường đều và điện trường bất kì. + Nêu được khái niệm tụ điện và cấu tạo, hoạt động của tụ điện + Phát biểu được định nghĩa điện dung của tụ điện, viết được công thức và ý nghĩa các đại lượng liên quan. + Kể tên một số loại tụ điện. - Thông hiểu: + Trình bày được khái niệm, biểu thức, đặc điểm của thế năng của điện tích trong điện trường, quan hệ giữa công của lực điện	1(a. C1)	1(b.C1)		

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			trường và độ giảm thế năng của điện tích trong điện trường. + Trình bày được ý nghĩa, định nghĩa, đơn vị, đặc điểm của điện thế và hiệu điện thế. + Nêu được mối liên hệ giữa hiệu điện thế và cường độ điện trường của một điện trường đều. + Biết được cấu tạo của tĩnh điện kế. - Vận dụng: + Phân định, xác định các đặc trưng của tụ điện. - Vận dụng cao: + Phân tích, tính toán về chuyển động phức tạp của các điện tích bay vào tụ				
2	Dòng điện không đổi	Định luật Ôm đối với toàn mạch. Đoạn mạch chứa nguồn điện. Ghép	- Nhận biết: + Phát biểu được nội dung định luật Ôm cho toàn mạch và viết được biểu thức của định luật. - Thông hiểu:	1(a, C2)	1(b,C2)	1(c, C2)	

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		các nguồn thành bộ. Phương pháp giải một số bài toán về mạch điện.	+ Viết được biểu thức của định luật Ôm khi đoản mạch. - Vận dụng: + Tự suy ra được định luật Ôm cho toàn mạch từ định luật bảo toàn năng lượng. + Trình bày được khái niệm hiệu suất của nguồn điện và biểu thức. + Nhận biết được các loại bộ nguồn nối tiếp, song song. + Nắm được một số dạng bài toán và phương pháp giải bài toán về toàn mạch. - Vận dụng cao: Phân tích bài toán có biến trở, bài toán liên quan tới cực trị của các đại lượng.				
3	Cảm ứng điện từ	Từ thông, Cảm ứng điện từ, suất điện động cảm ứng.	- Nhận biết: + Nêu được hiện tượng cảm ứng điện từ là gì? - Thông hiểu: + Viết được biểu thức của từ thông qua 1 mạch kín.		1(a,C3)	1(b,C3)	1(c,C3)

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			+ Mô tả được các cách làm biến đổi từ thông qua mạch kín. - Vận dụng: + Xác định được chiều của dòng điện cảm ứng trong mạch + Viết được biểu thức tính suất điện động cảm ứng + Tính lực từ tác dụng lên dây dẫn mang dòng điện - Vận dụng cao: + Tính tốc độ chuyển động				
4	Khúc xạ ánh sáng.	Khúc xạ ánh sáng, phản xạ toàn phần	Nhận biết: - Phát biểu được khái niệm khúc xạ ánh sáng và nội dung định luật khúc xạ ánh sáng - Nêu được khái niệm chiết suất tuyệt đối và cách tính chiết suất tỷ đối theo chiết suất tuyệt đối - Phát biểu được nội dung về sự truyền thẳng ánh sáng Thông hiểu: - Phát biểu được hiện tượng phản xạ toàn phần là gì ? Nêu được điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần	1(a,C4)		1(b,C4)	

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			- Viết và giải thích được ý nghĩa của các đại lượng trong biểu thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần - Nêu được một số ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần Vận dụng: + Giải bài toán khúc xạ ánh sáng khi qua 1 mặt phân cách. Vận dụng cao: + Giải bài toán khúc xạ phức tạp qua nhiều mặt phân cách, có sự dịch chuyển.				
5	Mắt và các dụng cụ quang bổ trợ cho mắt	Thấu kính	Nhận biết - Nêu được cấu tạo và phân loại của thấu kính. - Trình bày được các khái niệm về: quang tâm, trục, tiêu điểm, tiêu cự, độ tụ của thấu kính mỏng. Thông hiểu - Vẽ được ảnh tạo bởi thấu kính và nêu được đặc điểm của ảnh. - Nêu được một số công dụng của thấu kính - Trình bày được phương pháp đo tiêu cự của TKPK. Vận dụng			1(a,C5)	1(b,C5)

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số ý trong câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			- Làm bài tập tính toán liên quan tới các công thức thấu kính Vận dụng cao - Làm các bài tập về sự dịch chuyển vật ảnh, bài toán cựa trị				
Tổng				3	3	4	2
Tỉ lệ %				25%	25%	33,3%	1,67%
Tỉ lệ chung				50%		50%	

MA TRẬN ĐỀ, ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CỤM TRƯỜNG THPT

CHƯƠNG MỸ - THANH OAI

**MÔN: VẬT LÝ 11
THỜI GIAN LÀM BÀI: 150 phút**

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo các mức độ								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (ph)	
			Số ý	Thời gian (ph)	Số ý	Thời gian (ph)	Số ý	Thời gian (ph)	Số ý	Thời gian (ph)	TN	TL		
1	Điện tích, điện trường.	Công của lực điện. Điện thế. Hiệu điện thế. Tụ điện	1	10	1	15	0	0	0	0	0	1	25	20%
2	Dòng điện không đổi	Định luật ôm đối với toàn mạch. Đoạn mạch chứa nguồn điện. Ghép các nguồn thành bộ. Phương pháp giải một số bài toán về mạch điện.	1	10	1	10	1	10	0	0	0	1	30	20%

3	Cảm ứng điện từ	Từ thông, Cảm ứng điện từ, suất điện động cảm ứng	0	0	1	10	1	15	1	15	0	1	40	20%
4	Khúc xạ ánh sáng	Khúc xạ ánh sáng, phản xạ toàn phần	1	10	0	0	1	15	0	0	0	1	25	20%
5	Mắt và các dụng cụ quang bổ trợ cho mắt	Thấu kính	0	0	0	0	1	15	1	15	0	1	30	20%
Tổng			3	30	3	35	4	55	2	30	0	5	150	
Tỉ lệ (%)			20%		23,3%		36,7%		20%		0%	100%		100%
Tỉ lệ chung (%)			43,3%				50,7%				100%			100%