

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II
MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 50 phút

S T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	Nguyên hàm	1.1. Định nghĩa	2	1	0	0	0	0	1	6	15	0	29	6
		1.2. Tính chất	1	0.5	2	3	0	0						
		1.3. Các phương pháp tính nguyên hàm	0	0	0	0	2	8						
2	Tích phân	2.1. Định nghĩa	1	0.5	0	0	0	0						
		2.2. Tính chất	2	1	2	2	0	0						
		2.3. Các phương pháp tính tích phân	0	0	0	0	2	8						
3	Hệ tọa độ trong không gian	4.1. Tọa độ của vector và của điểm	2	1	1	1	1	4	1	6	10	0	16	4
		4.2. Phương trình mặt cầu	1	0.5	1	1								
4	Phương trình mặt phẳng	Phương trình mặt phẳng	1	0.5	2	2								
Tổng			10	5	8	8	5	20	2	12	25	0	45	10
Tỉ lệ (%)			40		32		20		8		100	0	45	100
Tỉ lệ chung (%)			72				28				100	0	45	100

Lưu ý: Mỗi câu trắc nghiệm khách quan có 4 lựa chọn và điểm của mỗi câu trắc nghiệm là 0.4đ

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
MÔN: TOÁN LỚP 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 50 phút

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra	Mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Nguyên hàm	1.1. Định nghĩa	Nhận biết + Biết định nghĩa nguyên hàm. + Biết bảng các nguyên hàm cơ bản (<i>Câu 1, câu 2</i>) Thông hiểu + Tìm được nguyên hàm của hàm số đơn giản Vận dụng + Vận dụng định nghĩa tìm được nguyên hàm của một hàm số Vận dụng cao + Vận dụng linh hoạt, sáng tạo định nghĩa để tìm được nguyên hàm của một hàm số và liên hệ với các kiến thức khác. (<i>Câu 15*</i>)	1				
		1.2. Tính chất	Nhận biết + Biết được một số tính chất cơ bản của nguyên hàm. (<i>Câu 3</i>) Thông hiểu + Tìm được nguyên hàm của hàm số đơn giản dựa vào tính chất của nguyên hàm. (<i>Câu 4, câu 5</i>) Vận dụng + Vận dụng tính chất của nguyên hàm tìm được nguyên hàm của một hàm số Vận dụng cao + Vận dụng linh hoạt, sáng tạo, phối hợp các tính chất của nguyên hàm tìm được nguyên hàm của một hàm số (<i>Câu 15**</i>)	1	3		1	
		1.3. Các phương pháp tính nguyên hàm	Nhận biết + Nhận ra được công thức tính nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến số hoặc phương pháp tính nguyên hàm từng phần. Thông hiểu + Tìm được nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến số hoặc phương pháp tính nguyên hàm từng phần của hàm số đơn giản. Vận dụng + Vận dụng phương pháp đổi biến số (<i>câu 6</i>) hoặc phương pháp tính nguyên hàm từng phần để tìm nguyên hàm của hàm số (<i>câu 7</i>)			2		

			Vận dụng cao + Vận dụng linh hoạt, sáng tạo, phối hợp các phương pháp đổi biến số và phương pháp tính nguyên hàm từng phần để tìm nguyên hàm của hàm số. (<i>Câu 15***</i>)					
2	Tích phân	2.1. Định nghĩa Nhận biết + Biết khái niệm về diện tích hình thang cong. + Biết định nghĩa tích phân của hàm số liên tục bằng công thức Newton (<i>câu 8</i>) Thông hiểu + Tính được tích phân của các hàm số đơn giản bằng định nghĩa. Vận dụng + Vận dụng định nghĩa để tính tích phân của hàm số. Vận dụng cao + Vận dụng linh hoạt, sáng tạo định nghĩa để tính được tích phân của một hàm số (<i>Câu 15****</i>)		1				
		2.2. Tính chất Nhận biết + Biết được một số tính chất cơ bản của tích phân. (<i>câu 9, câu 10</i>) Thông hiểu + Tính được tích phân của hàm số đơn giản dựa vào tính chất của tích phân. (<i>Câu 11, câu 12</i>) Vận dụng + Vận dụng tính chất của tích phân tính được tích phân của một hàm số Vận dụng cao + Vận dụng linh hoạt, sáng tạo, phối hợp các tính chất của tích phân tính được tích phân của một hàm số (<i>Câu 15*****</i>)		2	2			
		2.3. Các phương pháp tính tích phân Thông hiểu + Tính được tích phân của hàm số đơn giản. bằng phương pháp đổi biến + Tính được tích phân của hàm số đơn giản phương pháp tính tích phân từng phần Vận dụng + Vận dụng phương pháp đổi biến số để tính tích phân của hàm số (<i>Câu 13</i>) + Vận dụng phương pháp tính tích phân từng phần để tính tích phân của hàm số (<i>Câu 14</i>) Vận dụng cao: + Phối hợp các phương pháp đổi biến số và phương pháp tính tích phân từng phần để tính tích phân của hàm số. (<i>Câu 15*****</i>)				2		
			Nhận biết + Biết khái niệm tọa độ của vector và tọa độ của điểm thông qua định nghĩa, (<i>Câu 16</i>) + Nhận ra được biểu thức tọa độ của các phép toán vector .	1	2			

3	Hệ tọa độ trong không gian	3.1. Tọa độ của vector và của điểm	Thông hiểu + Tính được tọa độ của tổng, hiệu hai vector, tích của vector với một số, tính được tích vô hướng của hai vector, độ dài của một vector, góc giữa hai vector . + Tính được tọa độ trung điểm, tọa độ trọng tâm (<i>Câu 17</i>) + Tính được khoảng cách giữa hai điểm có tọa độ cho trước.(<i>Câu 18</i>) Vận dụng Vận dụng các phép toán về tọa độ của vector, tọa độ của điểm giải các bài toán tổng hợp như xét tính cùng phương của hai vector, chứng minh 3 điểm thẳng hàng, xác định tọa độ của điểm thỏa mãn điều kiện nào đó,...(<i>Câu 24*, Câu 25*</i>)			1	1	
		3.2. Phương trình mặt cầu	Nhận biết + Biết phương trình mặt cầu + Xác định bán kính mặt cầu dạng chính tắc (<i>Câu 19</i>) Thông hiểu + Xác định được tọa độ tâm và tìm được độ dài bán kính mặt cầu có phương trình cho trước. + Tìm được phương trình mặt cầu nếu biết tâm và bán kính mặt cầu (<i>Câu 20</i>) Vận dụng: + Biết vận dụng các kiến thức đã học để giải được các bài toán tổng hợp về mặt cầu ,...(<i>Câu 24**, Câu 25**</i>)	1	1			
4	Phương trình mặt phẳng	Phương trình mặt phẳng	Nhận biết + Biết khái niệm vector pháp tuyến của mặt phẳng; xác định được vector pháp tuyến của mặt phẳng khi biết phương trình của mặt phẳng đó (<i>Câu 21</i>); biết dạng phương trình mặt phẳng, nhận biết được điểm thuộc mặt phẳng + Biết điều kiện hai mặt phẳng song song, cắt nhau, vuông góc + Biết công thức khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng Thông hiểu + Xác định được vector pháp tuyến của mặt phẳng khi biết hai vector không cùng phương có giá song song hoặc trùng với mặt phẳng đó. + Tìm được phương trình mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản: mặt phẳng qua 3 điểm cho trước, mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng cho trước, mặt phẳng qua 1 điểm và song song với 1 mặt phẳng cho trước, mặt phẳng qua 1 điểm và vuông góc với 1 đường thẳng cho trước. (<i>câu 22</i>) + Tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng (<i>câu 23</i>) Vận dụng: + Biết vận dụng các kiến thức đã học để giải được các bài toán tổng hợp về mặt phẳng ,...(<i>Câu 24***, Câu 25***</i>)	1	2			