

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II (2022-2023)
 MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút
 7 điểm trắc nghiệm + 3 điểm tự luận
 (Mức độ 1 + 2 trắc nghiệm; mức độ 3 + 4 tự luận)

A. TRẮC NGHIỆM (35 câu = 7 điểm)

CHƯƠNG	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Số câu	Điểm
		Nhận biết (Trắc nghiệm)	Thông hiểu (Trắc nghiệm)	Vận dụng thấp (Tự luận)	Vận dụng cao (Tự luận)		
Giới hạn	Giới hạn dãy số	3 - Tìm được một số giới hạn đơn giản của dãy số	2 - Tìm được một số giới hạn đơn giản. - Tìm được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn.			5	
	Giới hạn hàm số	3 - Trong một số trường hợp đơn giản, tính được: Giới hạn của hàm số tại một điểm; Giới hạn một bên; Một số giới hạn dạng $\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}$.	1 Giới hạn của hàm số tại một điểm. Dạng $\infty - \infty$.			4	
	Hàm số liên tục	2 - Nhận biết hàm số liên tục tại một điểm hoặc liên tục trên tập xác định.	1 Nhận biết hàm số liên tục tại một điểm hoặc liên tục trên tập xác định.			3	

CHƯƠNG	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Số câu	Điểm
		Nhận biết (Trắc nghiệm)	Thông hiểu (Trắc nghiệm)	Vận dụng thấp (Tự luận)	Vận dụng cao (Tự luận)		
Đạo hàm	Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm		1 Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị tại 1 điểm			1	
	Quy tắc tính đạo hàm	3 -- Nhớ được đạo hàm của các hàm số $y = x^n$; $y = \sqrt{x}$. - Biết quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích thương các hàm số;	1 -Biết sử dụng công thức tính đạo hàm, hàm hợp và đạo hàm của hàm hợp.			4	
	Đạo hàm của hàm số lượng giác	2 -Nhận biết dc các công thức tính đạo hàm của hàm lượng giác	2 - sử dụng công thức tính đạo hàm 1 số hàm lượng giác đơn giản.			4	
	Đạo hàm cấp hai		2 Tính được đạo hàm cấp hai của một hàm số. - Tính được vận tốc, gia tốc tức thời của một chuyển động có phương trình $s = f(t)$.			2	

CHƯƠNG	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Số câu	Điểm
		Nhận biết (Trắc nghiệm)	Thông hiểu (Trắc nghiệm)	Vận dụng thấp (Tự luận)	Vận dụng cao (Tự luận)		
		13	10			23	
Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian.	Vectơ trong không gian	1 - Biết được quy tắc 3 điểm, hình bình hành, hình hộp để cộng vectơ trong không gian.				1	
	Hai đường thẳng vuông góc	1 - Nhớ được định nghĩa tích vô hướng của hai vectơ, góc giữa hai vectơ trong không gian.	1 - Hiểu được tích vô hướng của hai vectơ. - Xác định được vectơ chỉ phương của đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng trong các bài toán đơn giản.			2	
	Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	2 - Biết được định nghĩa và điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. - Biết được khái niệm phép chiếu vuông góc.	1 - Biết cách chứng minh một đường thẳng vuông góc với một mặt phẳng, một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng			3	

CHƯƠNG	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Số câu	Điểm
		Nhận biết (Trắc nghiệm)	Thông hiểu (Trắc nghiệm)	Vận dụng thấp (Tự luận)	Vận dụng cao (Tự luận)		
		- Biết được khái niệm mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng	trong một số bài toán đơn giản.				
	Hai mặt phẳng vuông góc.	2 - Biết được định nghĩa và điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc. - Biết được định nghĩa và tính chất của hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều	2 - Xác định được góc giữa hai mặt phẳng trong một số bài toán đơn giản. - Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc trong một số bài toán đơn giản.			4	
	Khoảng cách	1 - Biết định nghĩa khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.	1 - Biết định nghĩa khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng.			2	
		7	5			12	
	Tổng	20	15			35	

B. TỰ LUẬN (3 điểm)

1. Tìm giới hạn của hàm số: 0.5 điểm (mức độ 3)
2. Viết phương trình tiếp tuyến, Đạo hàm hàm hợp, đạo hàm cấp cao: 1,5 điểm (mức 3+4)
3. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, Hai mặt phẳng vuông góc, khoảng cách: 1 điểm (mức 3)