

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2020-2021**

**MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

**Phần I: Trắc nghiệm (4 điểm)**

Mỗi câu trắc nghiệm 0.2 điểm

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Nhận biết	
		Số câu	Nội dung
Chương IV. Giới hạn	Giới hạn của dãy số	1	- Tính giới hạn hữu hạn của dãy số dạng $\lim \frac{P(n)}{Q(n)}$ với P(n), Q(n) là các đa thức
	Giới hạn của hàm số	3	- Nhận biết một vài giới hạn đặc biệt của hàm số ( $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} x^k$ với k nguyên dương). - Tính giới hạn hữu hạn của hàm số dạng vô định $\frac{0}{0}$ - Tính giới hạn của hàm số tại vô cực
	Hàm số liên tục	1	- Nhận biết hàm số liên tục tại một điểm hoặc liên tục trên tập xác định.
<b>Tổng</b>	<b>Số câu</b> <b>Số điểm</b> <b>Tỷ lệ %</b>	5 câu 1 điểm 10%	
Chương V. Đạo hàm	Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm	2	- Nhận biết được : Định nghĩa đạo hàm - Nhận biết hệ số góc của tiếp tuyến của ĐTHS tại một điểm.
	Quy tắc tính đạo hàm	4	- Nhớ được đạo hàm của các hàm số $y = x^n$ ; $y = \sqrt{x}$ ; - Nhận biết quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương các hàm số; - Tính đạo hàm của hàm số dạng có chứa $\frac{1}{x}$ ; $\frac{k}{x}$ với k là hằng số - Sử dụng quy tắc tính đạo hàm để tính đạo hàm của một số hàm thường gặp.
	Đạo hàm của hàm số lượng giác	3	- Nhận biết được đạo hàm của các hàm số lượng giác - Tính đạo hàm của hàm số lượng giác dạng $y = \sin u$ ; $y = \cos u$ ; với $u = u(x)$
	Đạo hàm cấp hai	1	- Tính đạo hàm cấp hai của hàm đa thức
<b>Tổng</b>	<b>Số câu</b> <b>Số điểm</b> <b>Tỷ lệ %</b>	10 câu 2 điểm 20%	
Chương III. Vectơ trong không gian. Quan	Hai đường thẳng vuông góc	1	- Nhận biết định nghĩa và điều kiện hai đường thẳng vuông góc với nhau.

<b>Nội dung kiến thức</b>	<b>Đơn vị kiến thức</b>	<b>Nhận biết</b>	
hệ vuông góc trong không gian.			
	Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	2	- Biết được định nghĩa và điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. - Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng(hình vẽ)
	Hai mặt phẳng vuông góc	2	- Biết được định nghĩa và tính chất của hình lăng trụ đứng, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật và hình chóp đều, xác định được đường cao của hình chóp đều.
<b>Tổng</b>	<b>Số câu</b> <b>Số điểm</b> <b>Tỷ lệ %</b>	5 câu 1 điểm 10%	
<b>Tổng phần trắc nghiệm</b>	<b>Số câu</b> <b>Số điểm</b> <b>Tỷ lệ %</b>	<b>20 câu</b> <b>4 điểm</b> <b>40%</b>	

## **Phần II: Tự luận (3 điểm)**

**Câu 1: Thông hiểu (1,5 điểm)** Tính được đạo hàm của số đơn giản và tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác đơn giản.

**Câu 2: Thông hiểu ( 1,5 điểm):** Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng

**Câu 3: Vận dụng: (1 điểm)** Giải phương trình, bất phương trình chứa đạo hàm hoặc chứng minh các hệ thức có chứa đạo hàm

**Câu 4: Vận dụng (1 điểm)** Lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số đa thức tại một điểm thuộc đồ thị đó.

**Câu 5: Vận dụng cao ( 1 điểm)** Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau.