TRƯỜNG THPT VÕ NGUYÊN GIÁP
TỔ : TOÁN-TIN

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC: 2023 – 2024
MÔN TOÁN – KHỐI 11
Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
MÔN TOÁN - KHỐI LỚP 11
I - MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 11

TT	Chương/Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Hàm số mũ và hàm số lôgarit	*Phép tính luỹ thừa với số mũ nguyên, số mũ hữu tỉ, số mũ thực. Các tính chất*	3		2						38%
		Phép tính lôgarit và Các tính chất.	3		1						
		Hàm số mũ. Hàm số lôgarit.	3		1						
		Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit	3		1			1 câu gồm hai ý: ý a) và ý b)		1 câu	
2	Quan hệ vuông góc trong không gian. Phép chiếu vuông góc	*.Góc giữa hai đường thẳng. Hai đường thẳng vuông góc .Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng*	2		2			**1 câu ý a)**			62%
		. Phép chiếu vuông góc.	1								
		Hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều.	1								
		Khoảng cách trong không gian			1			1 câu ý b)			
		Hình chóp cụt đều và thể tích	4								
		Tổng	20	**0**	08		**0**	**2**		1	

Tỉ lệ %	**40%**	**0%**	**30%**	**0%**	**0%**	**20%**		**10%**		
Tỉ lệ %	**40%**		**30%**		**20%**		**10%**		**100%**	

Lưu ý:
- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.
- Trong nội dung kiến thức: Giữa học kì 2

II – ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 11

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	**Hàm số mũ và hàm số lôgarit**	***Phép tính luỹ thừa với số mũ nguyên, số mũ hữu tỉ, số mũ thực. Các tính chất***	**Nhận biết:** – Nhận biết được khái niệm luỹ thừa với số mũ hữu tỉ của một số thực dương. – Biết các tính chất của phép tính luỹ thừa với số mũ thực. **Thông hiểu:** – Giải thích được các tính chất của phép tính luỹ thừa với số mũ hữu tỉ.	Câu 1 Câu 2 Câu 3			
		Phép tính lôgarit (logarithm). Các tính chất.	**Nhận biết** – Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số a ($a > 0$, $a \neq 1$) của một số thực dương. –Biết được các tính chất của phép tính lôgarit. **Thông hiểu** – Biết sử dụng tính chất của phép tính lôgarit trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến .	Câu 6 Câu 7 Câu 8	Câu 4 Câu 5		
		Hàm số mũ. Hàm số lôgarit	***Nhận biết:*** – Nhận biết được hàm số mũ và hàm số lôgarit.		Câu 9		

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Thông hiểu: – Giải thích được các tính chất của hàm số mũ, hàm số lôgarit thông qua đồ thị của chúng.				
		Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit	**Nhận biết:** - Biết công thức nghiệm của phương trình mũ, lôgarit cơ bản.. ***Thông hiểu:*** – Giải được phương trình mũ, phương trình lôgarit ở dạng đơn giản ***Vận dụng cao:*** – Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặccó liên quan đến thực tiễn gắn với phương trình lôgarit .	Câu 10 Câu 11 Câu 12	Câu 13	TL1a	TL 1
2	**Quan hệ vuông góc trong không gian. Phép chiếu vuông góc**	***Góc giữa hai đường thẳng. Hai đường thẳng vuông góc***	***Nhận biết:*** – Nhận biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng trong không gian. – Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian. **Vận dụng:** – Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc trong không gian trong một số trường hợp đơn giản.	Câu 14 Câu 15	Câu 18		
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. Định lí ba đường vuông góc. Phép chiếu vuông góc.	***Nhận biết:*** – Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. – Nhận biết được khái niệm phép chiếu vuông góc. **Thông hiểu:** – Xác định được điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. - Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm.	Câu 16 Câu 17	Câu 19	TL1a	

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Vận dụng: - Vận dụng kiến thức về quan hệ vuông góc giữa đường thẳng với mặt phẳng.				
		Hai mặt phẳng vuông góc. Hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều.	***Nhận biết:*** – Nhận biết được hai mặt phẳng vuông góc trong không gian. ***Thông hiểu:*** – Xác định được điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc. – Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng vuông góc. – Giải thích được tính chất cơ bản của hình lăng trụ đứng.	Câu 20	Câu 21		
		Khoảng cách trong không gian	***Nhận biết:*** – Nhận biết được đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau. ***Thông hiểu:*** – Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng	Câu 22			
		Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.	***Nhận biết:*** – Nhận biết được khái niệm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. – ***Thông hiểu:*** – Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong những trường hợp đơn giản.	Câu 23	Câu 24	TL2b	
		Hình chóp cụt đều và thể tích	***Nhận biết:*** – Nhận biết được hình chóp cụt đều. – Thể tích khối lăng trụ.	Câu 25, 26, 27, 28		TL2	

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Thông hiểu: – Tính thể tích hình hộp chữ nhật. ***Vận dụng:*** – Tính được thể tích khối chóp.				
Tổng				**20**	**15**	**2**	**2**
Tỉ lệ %				**40%**	**30%**	**20%**	**10%**
Tỉ lệ chung				**70%**		**30%**	