

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH
Trường THPT Trường Chinh

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1
MÔN HÓA 12 - THỜI GIAN LÀM BÀI 50 PHÚT.
TRẮC NGHIỆM 45% - CÂU ĐÚNG SAI 40% - CÂU TRẢ LỜI NGẮN 15%

1. **Thời điểm kiểm tra:** tuần từ 17/12/2024 đến ngày 21/12/2024.

2. **Thời gian làm bài:** 50 phút.

3. **Nội dung:** từ kiến thức Ester đến hết chương polimer.

Phần đã kiểm tra giữa kì (chương 1,2) chiếm 30%;

Phần chương 3,4 chiếm 70%.

4. **Hình thức kiểm tra:**

Phần I (4,5 điểm)	Phần II (4,0 điểm)	Phần III (1,5 điểm)
18 câu trắc nghiệm 4 lựa chọn (0,25 điểm/câu).	4 câu trắc nghiệm đúng sai, mỗi câu 4 ý (1,0 điểm/câu).	6 câu trả lời ngắn (0,25 điểm/câu).

5. **Bảng năng lực và cấp độ tư duy:**

Năng lực	Cấp độ tư duy								
	Phần I			Phần II			Phần III		
	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
Nhận thức hóa học	12	6		6	6			1	2
Tìm hiểu thế giới tự nhiên						4			1
Vận dụng kiến thức, kĩ năng								1	1
Tổng lệnh hỏi	12	6		6	6	4		2	4
Tổng điểm	3	1,5		1,5	1,5	1,0		0,5	1,0

6. Cấu trúc:

	Phần I (4,5 điểm)			Phần II (4,0 điểm)				Phần III (1,5 điểm)		
	Trắc nghiệm	Mức độ		Đúng, Sai	Mức độ			Trả lời ngắn	Mức độ	
		Biết	Hiểu		Biết	Hiểu	Vận dụng		Hiểu	Vận dụng
Số câu/ý	18	12	06	16	06	06	04	6	2	4
Số điểm	4,5	3,0	1,5	4,0	1,5	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0
Điểm lý thuyết	4,5	3,0	1,5	3,0	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5	
Điểm bài toán				1,0		0,5	0,5	1,0		1,0
Tổng điểm		3,0	1,5		1,5	1,5	1,0		0,5	1,0

7. Ma trận:

CHỦ ĐỀ	THÀNH PHẦN NĂNG LỰC HOÁ HỌC									Điểm
	Nhận thức hoá học			Tìm hiểu TGTN dưới góc độ hoá học			Vận dụng KT, KN đã học			
	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	
ESTER – LIPID										
HH.1.1_ Nêu được khái niệm về lipid, chất béo, acid béo, đặc điểm cấu tạo phân tử ester.	PI-C1									
HH.1.3_ Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số ester đơn giản (số nguyên tử C trong phân tử ≤ 5) và thường gặp.										
HH.1.2_ Trình bày được phương pháp điều chế ester và ứng dụng của một số ester.										
HH.1.2_ Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí và tính chất hoá học cơ bản của ester (phản ứng thủy phân)										

và của chất béo (phản ứng hydrogen hoá chất béo lỏng, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxygen không khí).										
HH.1.2 Trình bày được ứng dụng của chất béo và acid béo (omega-3 và omega-6).	P1-C2									
HH.1.1 Nêu được khái niệm, đặc điểm về cấu tạo và tính chất chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.										
HH.1.2 Trình bày được một số phương pháp sản xuất xà phòng, phương pháp chủ yếu sản xuất chất giặt rửa tổng hợp.										
HH.1.2 Trình bày được cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống.										
HH.2.1 Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng xà phòng hoá chất béo.		P1-C3								
CARBOHYDRATE										
HH.1.1 Nêu được khái niệm, cách phân loại carbohydrate, trạng thái tự nhiên của glucose, fructose.	PI-C4									
HH.1.3 Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của glucose và fructose.										
HH.1.2 Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của glucose và fructose (phản ứng với copper(II) hydroxide, nước bromine, thuốc thử Tollens, phản ứng lên men của glucose, phản ứng riêng của nhóm -OH hemiacetal khi glucose ở dạng mạch vòng).										
HH.1.2 Nêu được trạng thái tự nhiên của saccharose, maltose.										
HH.1.2 Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của saccharose, maltose.										

HH.1.2_ Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của saccharose (phản ứng với copper(II) hydroxide, phản ứng thủy phân).										
HH.1.2_ Nêu được trạng thái tự nhiên của tinh bột và cellulose.	PI-C5									
HH.1.2_ Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của tinh bột và cellulose.										
HH.1.2_ Trình bày được sự chuyển hoá tinh bột trong cơ thể, sự tạo thành tinh bột trong cây xanh và ứng dụng của một số carbohydrate.										
HH.1.2_ Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của tinh bột (phản ứng thủy phân, phản ứng với iodine); của cellulose (phản ứng thủy phân, phản ứng với nitric acid và với nước Schweizer (Svayde).										
HH.1.2_ Trình bày ứng dụng của glucose, fructose, saccharose, maltose, tinh bột và cellulose										
HH.2.2_ Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của glucose (với copper(II) hydroxide, nước bromine, thuốc thử Tollens); của saccharose (phản ứng với copper(II) hydroxide); của tinh bột (phản ứng thủy phân, phản ứng của hồ tinh bột với iodine); của cellulose (phản ứng thủy phân, phản ứng với nitric acid và tan trong nước Schweizer). Mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của glucose, fructose, saccharose, tinh bột và cellulose.	PI-C6									
HỢP CHẤT CHỨA NITROGEN										
HH.1.1_ Nêu được khái niệm amine và phân loại amine (theo bậc của amine và bản chất gốc hydrocarbon).	PI-C7									
HH.1.3_ Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số amine theo danh pháp thế, danh pháp gốc –										

chức (số nguyên tử C trong phân tử ≤ 5), tên thông thường của một số amine hay gặp.										
HH.1.1 _ Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amine (trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, khả năng hoà tan).	PI-C8									
HH.1.2 _ Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử và hình dạng phân tử methylamine và aniline.										
HH.1.2 _ Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amine: tính chất của nhóm $-NH_2$ (tính base (với quỳ tím, với HCl, với $FeCl_3$), phản ứng với nitrous acid (axit nitơ), phản ứng thế ở nhân thơm (với nước bromine) của aniline (anilin), phản ứng tạo phức của methylamine (hoặc ethylamine) với $Cu(OH)_2$.										
HH.2.1 _ Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của dung dịch methylamine (hoặc ethylamine) với quỳ tím (chất chỉ thị), với HCl, với iron(III) chloride ($FeCl_3$), với copper(II) hydroxide ($Cu(OH)_2$); phản ứng của aniline với nước bromine; mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của amine.		PI-C9								
HH.1.2 _ Trình bày được ứng dụng của amine (ứng dụng của diamine và aniline); các phương pháp điều chế amine (khử hợp chất nitro và thế nguyên tử H trong phân tử ammonia).										
HH.1.1 _ Nêu được khái niệm về amino acid, amino acid thiên nhiên, amino acid trong cơ thể; gọi được tên một số amino acid thông dụng, đặc điểm cấu tạo phân tử của amino acid.	PI-C10									
HH.1.1 _ Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amino acid (trạng thái, nhiệt độ sôi, khả năng hoà tan).										
HH.1.2 _ Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amino acid (tính lưỡng tính, phản ứng ester hoá; phản ứng trùng ngưng của $\square$ - và $\square$ -amino acid).										

HH.1.1 _ Nêu được khả năng di chuyển của amino acid trong điện trường ở các giá trị pH khác nhau (tính chất điện di).	PI-C11									
HH.1.1 _ Nêu được khái niệm peptide và viết được cấu tạo của peptide.	PI-C12									
HH.1.2 _ Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của peptide (phản ứng thủy phân, phản ứng màu biuret).										
HH.2.1 _ Thực hiện được thí nghiệm phản ứng màu biuret của peptide.										
HH.1.1 _ Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lí của protein.										
HH.1.2 _ Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của protein (phản ứng thủy phân, phản ứng màu của protein với nitric acid và copper(II) hydroxide; sự đông tụ bởi nhiệt, bởi acid, kiềm và muối kim loại nặng).										
HH.2.1 _ Thực hiện được thí nghiệm về phản ứng đông tụ của protein: đun nóng lòng trắng trứng hoặc tác dụng của acid, kiềm với lòng trắng trứng; phản ứng của lòng trắng trứng với nitric acid; mô tả các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của protein.		PI-C13								
HH.1.1 _ Nêu được vai trò của protein đối với sự sống; vai trò của enzyme trong phản ứng sinh hoá và ứng dụng của enzyme trong công nghệ sinh học.										
POLIMER										
HH.1.3 _ Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên của một số polymer thường gặp (polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), polybutadiene, polyisoprene, poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF), capron, nylon-6,6).		PI-C14								
HH.1.1 _ Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, tính chất cơ học) và tính										

chất hoá học (phản ứng cắt mạch (tinh bột, cellulose, polyamide, polystyrene), tăng mạch (lưu hoá cao su), giữ nguyên mạch của một số polymer).										
HH.1.2 Trình bày được phương pháp trùng hợp, trùng ngưng để tổng hợp một số polymer thường gặp.										
HH.1.1 Nêu được khái niệm về chất dẻo.										
HH.1.2 Trình bày được thành phần phân tử và phản ứng điều chế polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), polybutadiene, polyisoprene, poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF).		PI-C15								
HH.1.2 Trình bày được ứng dụng của chất dẻo và tác hại của việc lạm dụng chất dẻo trong đời sống và sản xuất. Nêu được một số biện pháp để hạn chế sử dụng một số loại chất dẻo để giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khoẻ con người.										
HH.1.1 Nêu được khái niệm về composite.	PI-C16									
HH.1.2 Trình bày được ứng dụng của một số loại composite.										
HH.1.1 Nêu được khái niệm và phân loại về tơ.	PI-C17									
HH.1.2 Trình bày được cấu tạo, tính chất và ứng dụng một số tơ tự nhiên (bông, sợi, len lông cừu, tơ tằm,...), tơ nhân tạo (tơ tổng hợp như nylon-6,6; capron; nitron hay olon,... và tơ bán tổng hợp như visco, cellulose acetate,...).										
HH.1.1 Nêu được khái niệm cao su, cao su thiên nhiên, cao su nhân tạo.	PI-C18									
HH.1.2 Trình bày được đặc điểm cấu tạo, tính chất, ứng dụng của cao su tự nhiên và cao su tổng hợp (cao su buna, cao su buna-S, cao su buna-N, chloroprene).										

HH.1.2 Trình bày được phản ứng điều chế cao su tổng hợp (cao su buna, cao su buna-S, cao su buna-N, chloroprene).										
HH.1.1 Nêu được bản chất và ý nghĩa của quá trình lưu hoá cao su.										
HH.1.1 Nêu được khái niệm về keo dán.										
HH.1.2 Trình bày được thành phần, tính chất, ứng dụng một số keo dán (nhựa vữa sẫm, keo dán epoxy, keo dán poly(urea-formaldehyde)).										
HH.1.1/HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp lí thuyết, bài toán Ester-Lipid				PII. C1.a)				PII. C1.c)	PII. <u>C1.d)</u>	
HH.1.1/HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp lí thuyết, bài toán carbohydrate				PII. C1.b)						
HH.1.1/HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp lí thuyết, bài toán amine, amino acid				PII. C2.a) C2.b)	PII. C2.c)				PII. <u>C2.d)</u>	
HH.1.1/HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp lí thuyết peptide, protein, enzyme.	PII. C3.a) C3.b)								PII. C3.c) C3.d)	
HH.1.1/HH.1.4, H3.1 Tổng hợp lí thuyết polimer		PII. C4.a) C4.b)						PII. C4.c) C4.d)		
HH.1.1 đến HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp hóa tính								PIII. Câu 1		
HH.1.1 đến HH.1.4, H2.1, H3.1 Tổng hợp đồng phân, bậc amin, hiện tượng, ứng dụng,....								PIII. Câu 2		
H3.1 Tổng hợp bài toán về ester, chất béo, xà phòng, carbohydrate, amine, amino acid, peptide, polimer: - Lượng chất. - Hiệu suất. - Xác định CTPT, CTCT. - Xác định số mắt xích. - Câu hỏi tính toán liên hệ thực tế.									<u>PIII. Câu 3 Câu 4 Câu 5 Câu 6</u>	

