

TRƯỜNG THPT KÊ SẮT
TỔ LÝ - HÓA

MA TRẬN ĐỀ THI THỬ TN THPT LẦN 1 - NĂM 2026
MÔN: HÓA HỌC
KHỐI 12

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ												
			Nhiều lựa chọn			"Đúng – Sai"			Trả lời ngắn			Biết	Hiểu	VD	
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD				
1	Chủ đề 1: Năng lượng hóa học	Sự biến thiên enthalpy trong các phản ứng hoá học		1								0	1	0	2,5
2	Chủ đề 2: CD. Hóa học trong việc phòng chống cháy nổ	CD. Hóa học trong việc phòng chống cháy nổ	1									1	0	0	2,5
3	Chủ đề 3: CD. Phân bón	CD. Phân bón	1									1	0	0	2,5
4	Chủ đề 4: Hydrocarbon	Hydrocarbon		1								0	1	0	2,5
5	Chủ đề 5: Ester - lipid	Ester – Lipid - Xà phòng và chất giặt rửa	1	1		1		1		1	1	2	2	2	15
6	Chủ đề 6: Carbohydrate	Carbohydrate	1	1			1	1			1	1	2	2	12,5
7	Chủ đề 7: Hợp chất chứa nitrogen	1. amine	1					1				1	0	1	5
		2. Amino acid và peptide	1	1		1		1			1	2	1	2	12,5
		3. Protein và enzyme		1				1				0	1	1	5
8	Chủ đề 8: Polimer	1. Đại cương về polimer	1			1						2	0	0	5
		2. Chất dẻo					1	1				0	1	1	5

		3. Tơ		1		1					1	1	0	5	
		4. Cao su	1							1	1	0	1	5	
		5. Keo dán tổng hợp	1								1	0	0	2,5	
9	Chủ đề 5: Pin điện và điện phân	1. Thế điện cực và nguồn điện hóa học		1		1		1			1	1	1	7,5	
		2. Điện phân	1	0		1		1		1		2	1	1	10
Tổng số câu			10	8	0	6	2	8	0	2	4	16	12	12	
Tổng số điểm			4,5			4,0			1,5			4,0	3,0	3,0	10
Tỉ lệ %			45			40			15			40	30	30	100

			- Nêu được tác động của việc sử dụng phân bón đến môi trường.									
4	Chủ đề 4: Hydrocarbon	Hydrocarbon	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm về alkane (HH1.1) - Nêu được nguồn alkane trong tự nhiên (HH1.1) - Nêu được công thức chung của alkane. (HH1.1) - Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, (HH1.1) - Nêu được công thức chung của alkene; (HH1.1) - Nêu được đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene và acetylene. (HH1.1) - Nêu được khái niệm đồng phân hình học (cis, trans) (HH1.1) - Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, khả năng hoà tan trong nước) của một số alkene, alkyne. (HH1.1) - Nêu được khái niệm về arene. (HH1.1) <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được quy tắc gọi tên theo danh pháp thay thế (HH1.2) - Trình bày và giải thích được đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, tính tan) của một số alkane. (HH1.2) - Trình bày được đặc điểm về liên kết hoá học trong phân tử alkane, hình dạng phân tử của methane, ethane; phản ứng thế, cracking, reforming, phản ứng oxi hoá hoàn toàn, phản ứng oxi hoá không hoàn toàn. (HH1.2) - Trình bày được các ứng dụng của alkane trong thực tiễn và cách điều chế alkane trong công nghiệp. (HH1.2) - Nêu được đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene và acetylene. (HH1.1) 									
					1							

			<p>trans) trong một số trường hợp đơn giản. (HH1.1) – Thực hiện được thí nghiệm điều chế và thử tính chất của ethylene và acetylene (phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine, phản ứng làm mất màu thuốc tím); mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alkene, alkyne. (HH2.4) – Trình bày được ứng dụng của các alkene và acetylene trong thực tiễn; phương pháp điều chế alkene, acetylene trong phòng thí nghiệm (phản ứng dehydrate hoá alcohol điều chế alkene, từ calcium carbide điều chế acetylene) và trong công nghiệp (phản ứng cracking điều chế alkene, điều chế acetylene từ methane). (HH1.2)</p>								
5	Chủ đề 5: Ester – lipid	Ester – Lipid - Xà phòng và chất giặt rửa	<p>Nhận biết – Nêu được khái niệm về lipid, chất béo, acid béo (HH1.1) – Nêu được khái niệm xà phòng và chất giặt rửa (HH1.1)</p>	1			1				
			<p>Thông hiểu – Nêu được đặc điểm cấu tạo phân tử ester. (HH1.1) – Trình bày được phương pháp điều chế ester. (HH1.2) – Trình bày được ứng dụng của một số ester. (HH1.2) – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của ester và của chất béo (HH1.2) – Trình bày được 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). (HH1.2)</p>		1				1		

			<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được ứng dụng của chất béo và acid béo (omega-3 và omega-6). (HH1.2) – Nêu được đặc điểm về cấu tạo và tính chất chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp. (HH1.1) – Trình bày được một số phương pháp sản xuất xà phòng, phương pháp chủ yếu sản xuất chất giặt rửa tổng hợp. (HH1.2) 									
			<p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. (HH1.3) – Thực hiện được thí nghiệm về phản ứng xà phòng hoá chất béo. (HH2.4) <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống. (HH1.2) 						1			1
6	Chủ đề 6: Carbohydrate	Carbohydrate	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm carbohydrate (HH1.1) – Nêu được cách phân loại carbohydrate, trạng thái tự nhiên của glucose, fructose, saccharose, maltose, tinh bột và cellulose. (HH1.1) 	1								
			<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của một số carbohydrate: glucose và fructose; saccharose, maltose; tinh bột và cellulose. (HH1.3) – 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). (HH1.2) – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản 		1			1				

		<p>base (với quỳ tím, với HCl, với FeCl₃), 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. (HH1.2)</p> <p>– Trình bày được ứng dụng của amine (ứng dụng của diamine và aniline). (HH1.2)</p> <p>– Trình bày được các phương pháp điều chế amine (khử hợp chất nitro và thế nguyên tử H trong phân tử ammonia). (HH1.2)</p>									
		<p>Vận dụng</p> <p>– 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. (HH1.3)</p> <p>– 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 (FeCl₃), 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. (HH2.4)</p>						1			
	2. Amino acid, peptide	<p>Nhận biết</p> <p>– Nêu được khái niệm về amino acid, amino acid thiên nhiên, amino acid trong cơ thể; (HH1.1)</p> <p>– Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amino acid (trạng thái, nhiệt độ sôi, khả năng hoà tan). (HH1.1)</p> <p>– Gọi được tên một số amino acid thông dụng. (HH1.1)</p> <p>– Nêu được đặc điểm cấu tạo phân tử của amino acid. (HH1.1)</p>	1			1					

			– Nêu được khái niệm peptide (HH1.1)										
			Thông hiểu – Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amino acid (tính lưỡng tính, phản ứng ester hoá; phản ứng trùng ngưng của ϵ - và ω -amino acid). (HH1.2) – Nêu được khả năng di chuyển của amino acid trong điện trường ở các giá trị pH khác nhau (tính chất điện di). (HH1.1)		1								
			Vận dụng – Viết được cấu tạo của peptide. (HH1.1) – Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của peptide (phản ứng thủy phân, phản ứng màu biuret). (HH1.2) – Thực hiện được thí nghiệm phản ứng màu biuret của peptide. (HH2.4)						1				1
	3. Protein và enzyme		Nhận biết – Nêu được khái niệm protein. (HH1.1) – Nêu được đặc điểm cấu tạo của phân tử protein. (HH1.1) – Nêu được tính chất vật lí của protein. (HH1.1)										
			Thông hiểu – 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). (HH1.2) – 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. (HH1.1)		1								
			Vận dụng 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						1				

			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. (HH2.4)									
8	Chủ đề 8: Polymer	1. Đại cương về polymer	Nhận biết – Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, tính chất cơ học) của một số polymer. (HH1.1)	1			1					
			Thông hiểu – Nêu được 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). (HH1.1) – Trình bày được phương pháp trùng hợp, trùng ngưng để tổng hợp một số polymer thường gặp. (HH1.2)									
			Vận dụng – 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). (HH1.3)									
		2. Chất dẻo và vật liệu composite	Nhận biết – Nêu được khái niệm về chất dẻo. (HH1.1) – Nêu được khái niệm về composite. (HH1.1)									
			Thông hiểu – 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). (HH1.2) – Trình bày được ứng dụng của một số loại composite. (HH1.2) – Trình bày được ứng dụng của chất dẻo.				1	1				

		(HH1.2)									
		Vận dụng Trình bày được tác hại của việc lạm dụng chất dẻo trong đời sống và sản xuất. (HH1.2) Vận dụng cao 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 khỏe con người. (HH1.2)									
	3. Tơ	Nhận biết – Nêu được khái niệm và phân loại về tơ. (HH1.1)		1		1					
		Thông hiểu – 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,..). (HH1.2)									
	4. Cao su	Nhận biết – Nêu được khái niệm cao su, cao su thiên nhiên, cao su nhân tạo. (HH1.1)	1								
		Thông hiểu – 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). (HH1.2)									
		Vận dụng: – Trình bày được phản ứng điều chế cao su tổng hợp (cao su buna, cao su buna-S, cao su buna-N, chloroprene). (HH1.2) – Nêu được bản chất và ý nghĩa của quá trình lưu hoá cao su. (HH1.1)									1
	5. Keo dán tổng hợp	Nhận biết – Nêu được khái niệm về keo dán. (HH1.1) – Trình bày được thành phần của một số keo	1								

			dán (nhựa vá sẫm, keo dán epoxy, keo dán poly(urea–formaldehyde)). (HH1.2)									
			Thông hiểu – Trình bày được tính chất của một số keo dán (nhựa vá sẫm, keo dán epoxy, keo dán poly(urea–formaldehyde)). (HH1.2) – Trình bày được ứng dụng của một số keo dán (nhựa vá sẫm, keo dán epoxy, keo dán poly(urea–formaldehyde)). (HH1.2)									
9	Chủ đề 9: Pin điện và điện phân	1. Thế điện cực và nguồn điện hoá học	Nhận biết – Nêu được giá trị thế điện cực chuẩn là đại lượng đánh giá khả năng khử giữa các dạng khử, khả năng oxi hoá giữa các dạng oxi hoá trong điều kiện chuẩn. (HH1.1) – Nêu được cấu tạo của pin Galvani, (HH1.1) – Nêu được ưu nhược điểm chính một số loại pin khác như acquy (accu), pin nhiên liệu; pin mặt trời. (HH1.1)				1					
			Thông hiểu: – Mô tả được cặp oxi hoá – khử kim loại. (HH1.3) – Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn để: So sánh được tính khử, tính oxi hoá giữa các cặp oxi hoá – khử; (HH1.4) Dự đoán được chiều hướng xảy ra phản ứng giữa hai cặp oxi hoá – khử. (HH1.6) – Nêu được nguyên tắc hoạt động của pin Galvani. (HH)		1						1	
			Vận dụng: – Tính được sức điện động của pin điện hoá tạo bởi hai cặp oxi hoá – khử. (HH1.7) – Lắp ráp được pin đơn giản (Pin đơn giản: 2 thanh kim loại khác nhau cắm vào quả chanh, lọ nước muối.) và đo được sức điện động của pin. (HH2.4)						1			
		2. Điện phân	Nhận biết – Trình bày được nguyên tắc (thứ tự) điện	1			1					

		phân dung dịch, điện phân nóng chảy. (HH1.1)									
		Thông hiểu: – Trình bày được giai đoạn điện phân aluminium oxide trong sản xuất nhôm (aluminium), tinh luyện đồng (copper) bằng phương pháp điện phân, mạ điện. (HH1.2)									
		Vận dụng: – Thực hiện được thí nghiệm điện phân dung dịch copper(II) sulfate, dung dịch sodium chloride (tự chế tạo nước Javel để tẩy rửa). (HH2.4) – Nêu được ứng dụng của một số hiện tượng điện phân trong thực tiễn (mạ điện, tinh chế kim loại). (HH1.1)						1			
Tổng số câu			10	8	0	6	2	8	0	2	4
Tổng số điểm				4,5			4,0			1,5	
Tỉ lệ %				45			40			15	

**BAN GIÁM HIỆU
DUYỆT**

TTCM

Hải Phòng, ngày tháng năm 2025
NHÓM BIÊN SOẠN ĐỀ

Vũ Thị Thủy