

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - LỚP 11-MÔN HÓA HỌC
NĂM HỌC: 2025 – 2026

T T	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng điểm			Tỉ lệ %	
			TNKQ nhiều lựa chọn (I)			TNKQ đúng – sai (II)			TNKQ trả lời ngắn (III)							
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
1	Cân bằng hoá học	Khái niệm về cân bằng hoá học	1	1			1			1		0,25	0,75		10,0	
		Cân bằng trong dung dịch nước	2			2	2				1	1,0	0,5	0,25	17,5	
2	Nitrogen và sulfur	Đơn chất nitơ (nitrogen)	1									0,25			2,5	
		Ammonia và một số hợp chất ammonium		1		2		1				0,5	0,25	0,25	10,0	
		Một số hợp chất với oxygen của nitrogen	1	1								0,25	0,25		5,0	
		Lưu huỳnh và sulfur dioxide	1									0,25			5,0	
		Sulfuric acid và muối sulfate							1			0,25			2,5	
3	Đại cương hoá học hữu cơ	Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ	1	1		1			1			0,75	0,25		12,5	
		Phương pháp tách biệt và tính chế hợp chất hữu cơ	1									0,25			2,5	

		Công thức phân tử hợp chất hữu cơ	1			1		1			1	0,5		0,5	10,0
		Cấu tạo hoá học hợp chất hữu cơ	1	1			1					0,25	0,5		7,5
	Hydrocarbon	Alkane	1	2		2	2			1		0,75	1,25		20,0
Tổng số câu (Lệnh hỏi)			11	7		8	6	2	2	2	2				
Tổng số điểm			2,75	1,75		2	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,25	3,75	1,0	
Tỉ lệ % điểm			45			40			15			52,5	37,5	10,0	100

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1-KHỐI 11

TT	Chương	Nội dung	YCCĐ-Chỉ báo	Trắc nghiệm nhiều lựa chọn			Trắc nghiệm Đúng sai			Trắc nghiệm trả lời ngắn		
				B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD
1	Cân bằng hoá học	1. Khái niệm về cân bằng hoá học	Thông hiểu – Khái niệm phản ứng thuận nghịch và trạng thái cân bằng của một phản ứng thuận nghịch. – Dựa vào phương trình xác định được phản ứng 1 chiều và phản ứng thuận nghịch - Hằng số cân bằng	1	1			1			1	
			Vận dụng – Vận dụng được nguyên lí chuyển dịch cân bằng Le Chatelier để giải thích ảnh hưởng của nhiệt độ, nồng độ, áp suất đến cân bằng hoá học.									
		2. Cân bằng trong dung dịch nước	Nhận biết – Nêu được khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li → xác định được chất điện li, chất không điện li – *Trình bày được thuyết Brønsted – Lowry về acid –	2			2					

			base. - Nêu được nguyên tắc xác định nồng độ acid, base mạnh bằng phương pháp chuẩn độ.									
			Thông hiểu –Biết cách sử dụng các chất chỉ thị để xác định pH (môi trường acid, base, trung tính) bằng các chất chỉ thị phổ biến như giấy chỉ thị màu, quỳ tím, phenolphthalein,. – *Nêu được nguyên tắc xác định nồng độ acid, base mạnh bằng phương pháp chuẩn độ.					2				
			Vận dụng – Thực hiện được thí nghiệm chuẩn độ acid – base: Chuẩn độ dung dịch base mạnh (sodium hydroxide) bằng acid mạnh (hydrochloric acid). - Xác định pH của dung dịch acid mạnh, base mạnh,...									1
2	Nitrogen và sulfur	1. Đơn chất nitơ (nitrogen)	Nhận biết Ứng dụng của nguyên tố nitrogen. - Cấu hình electron và vị trí của nitrogen trong BTH	1								
			Thông hiểu – Giải thích được tính trơ của đơn chất nitơ ở nhiệt độ thường thông qua liên kết và giá trị năng lượng liên kết. – Trình bày được sự hoạt động của đơn chất nitơ ở nhiệt độ cao đối với hydrogen, oxygen.									
		2. Ammonia và một số hợp chất ammonium	Thông hiểu – Dựa vào đặc điểm cấu tạo của phân tử ammonia, giải thích được tính chất vật lí (tính tan), tính chất hoá học (tính base, tính khử). Viết được phương trình hoá học minh hoạ. – Trình bày được tính chất cơ bản của muối ammonium (dễ tan và phân li, chuyển hoá thành ammonia trong kiềm, dễ bị nhiệt phân). – Nhận biết được ion ammonium trong dung dịch. – Trình bày được ứng dụng của ammonia (chất làm lạnh; sản xuất phân bón như: đạm, ammophos; sản xuất nitric acid; làm dung môi.); – Trình bày được ứng dụng của ammonium nitrate và một số muối ammonium tan như: phân đạm, phân ammophos.		1		2		1			

		3. Một số hợp chất với oxygen của nitrogen	Thông hiểu: – Phân tích được nguồn gốc của các oxide của nitrogen trong không khí và nguyên nhân gây hiện tượng mưa acid; hiện tượng phú dưỡng. – Nêu được cấu tạo của HNO ₃ , – Nêu được tính acid của nitric acid. – Nêu được tính oxi hoá mạnh trong một số ứng dụng thực tiễn quan trọng của nitric acid.	1	1							
			Vận dụng – Giải thích được nguyên nhân, hệ quả của hiện tượng phú dưỡng hoá (eutrophication).									
		4. Lưu huỳnh và sulfur dioxide	Nhận biết: – Nêu được các trạng thái tự nhiên của nguyên tố sulfur.									
			Thông hiểu: – Trình bày được tính oxi hoá (tác dụng với hydrogen sulfide) và tính khử (tác dụng với nitrogen dioxide, xúc tác nitrogen oxide trong không khí) – Tính chất hóa học của sulfur dioxide – Trình bày được ứng dụng của sulfur dioxide (chất trung gian quan trọng trong quá trình sản xuất sulfuric acid, tẩy trắng vải sợi, đường; sản xuất thuốc trừ sâu và thuốc sát trùng,...) - Tác hại của khí sulfur dioxide (nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường, gây mưa acid,...)	1								
			Vận dụng: – Thực hiện được thí nghiệm chứng minh lưu huỳnh đơn chất vừa có tính oxi hoá (tác dụng với kim loại), vừa có tính khử (tác dụng với oxygen). – *Những biện pháp cắt giảm khí thải sulfur dioxide vào khí quyển(tăng cường sử dụng các nguồn năng lượng mới, năng lượng sạch, thay thế dần các nhiên liệu hóa thạch bằng nhiên liệu thân thiện với môi trường,...)									
		5. Sulfuric acid và muối sulfate	Nhận biết: Nêu được ứng dụng của một số muối sulfate quan trọng: barium sulfate (bari sunfat), ammonium sulfate (amoni sunfat), calcium sulfate (canxi sunfat), magnesium sulfate (magie sunfat)							1		

			Thông hiểu: – Trình bày được tính chất vật lí của sulfuric acid – Trình bày được cách bảo quản, sử dụng sulfuric acid – Trình bày được nguyên tắc xử lí sơ bộ khi bỏng acid. – Trình bày được cấu tạo của H_2SO_4 ; – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc – Trình bày được ứng dụng của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc – Trình bày được những lưu ý khi sử dụng sulfuric acid. – Nhận biết được ion SO_4^{2-} trong dung dịch bằng ion Ba^{2+} .										
3	Đại cương hoá học hữu cơ	1. Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ	Nhận biết: – Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ; đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ. – Nêu được khái niệm nhóm chức và một số loại nhóm chức cơ bản.	1			1				1		
			Thông hiểu: – Phân loại được hợp chất hữu cơ (hydrocarbon và dẫn xuất).		1								
		2. Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ	Thông hiểu: – Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột. Vận dụng được các phương pháp: chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.	1									
		3. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ	Nhận biết: – Nêu được khái niệm về công thức phân tử hợp chất hữu cơ.										
			Thông hiểu: – Sử dụng được kết quả phổ khối lượng (MS) để xác định phân tử khối của hợp chất hữu cơ.	1			1						
			Vận dụng: – Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ						1				1

[illegible]