

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 11 năm 2023

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: HÓA HỌC – KHỐI 11 (chương trình chuẩn)

Hình thức: Trắc nghiệm 70% + Tự luận 30%

Thời gian 45'

I. Trắc nghiệm

Lí thuyết chương 1: Cân bằng hóa học.

Lí thuyết chương 2: Nitrogen – Sulfur.

Lí thuyết chương 3: Đại cương về hoá học hữu cơ.

II. Tự luận

1. Lập công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ liệu phân tích nguyên tố và phân tử khối.
2. Viết phương trình hóa học và nêu hiện tượng.
3. Viết công thức cấu tạo một số hợp chất hữu cơ đơn giản.

DUYỆT CỦA BGH

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Văn Thị Kim Thành

Nơi nhận :

- + BGH ;
- + GV trong tổ ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 11 năm 2023.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI - NĂM HỌC 2023-2024
MÔN HÓA HỌC - KHỐI 11
Hình thức: Trắc nghiệm 70% - Tự luận 30%

S T T	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																Tổng số câu		Tổng thời gian	Tỉ lệ %
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			ch TN	tg	ch TL	tg	ch TN	tg	ch TL	tg	ch TN	tg	ch TL	tg	ch TN	tg	ch TL	tg	ch TN	ch TL		
1	Cân bằng hoá học	1.1. Khái niệm về cân bằng hoá học	2	1.5	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0	3.5	15%
		1.2. Cân bằng trong dung dịch nước	2	1.5	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0	3.5	25%
2	Nitrogen và sulfur	2.1. Đơn chất nitrogen	1	0.75	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0	1.75	10%
		2.2. Ammonia - Muối ammonium	1	0.75	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	2	3.0	0	0.0	0	0.0	2	2	4.75	20%
		2.3. Một số hợp chất với oxygen của nitrogen	2	1.5	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0	2.5	7.5%
		2.4. Sulfur và sulfur dioxide	2	1.5	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0	2.5	7.5%

		2.5. Sulfuric acid và muối sulfate	1	0.75	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	4	6.0	0	0.0	0	0.0	2	4	7.75	
3	Đại cương hoá học hữu cơ	3.1. Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ	1	0.75	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0	1.75	
		3.2. Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ	1	0.75	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0	1.75	
		3.3. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ	1	0.75	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.0	0	0.0	4	9.0	1	6	12.75	
		3.4. Cấu tạo hoá học hợp chất hữu cơ	2	1.5	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0	2.5	
Tổng			16	12.0	0	0.0	12	12.0	0	0.0	0	0	8	12.0	0	0	4	9.0	28	12	45	100%
Tỉ lệ			40.0%				30.0%				20.0%				10.0						100%	
Tổng điểm			4.0				3.0				2.0				1.0						10.0	

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH ;
- + GV trong tổ ;
- + Lưu hồ sơ CM .

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Văn Thị Kim Thành

Nơi nhận :

+ BGH ;

+ GV trong tổ ;

+ Lưu hồ sơ CM .

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 11 năm 2023.

MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HKI - NĂM HỌC 2023-2024
MÔN HÓA HỌC - KHỐI 11

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết (TNKQ)	Thông hiểu (TNKQ)	Vận dụng (TL)	Vận dụng cao (TL)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Cân bằng hoá học	1.1. Khái niệm về cân bằng hoá học	Nhận biết – *Trình bày được khái niệm phản ứng thuận nghịch. – *Trình bày được khái niệm trạng thái cân bằng của một phản ứng thuận nghịch. Thông hiểu – Viết được biểu thức hằng số cân bằng (K_C) của một phản ứng thuận nghịch. – 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	2	0	0



		1.2. Cân bằng trong dung dịch nước	Nhận biết – Nêu được khái niệm sự điện li. – Nêu được khái niệm chất điện li và chất không điện li. – Nêu được khái niệm pH. – Nêu được nguyên tắc xác định nồng độ acid, base mạnh bằng phương pháp chuẩn độ. – Viết được biểu thức tính pH ($\text{pH} = -\lg[\text{H}^+]$ hoặc $[\text{H}^+] = 10^{-\text{pH}}$) Thông hiểu – Trình bày được thuyết Brønsted – Lowry về acid – base. – 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,... – Thực hiện được thí nghiệm chuẩn độ acid – base: Chuẩn độ dung dịch base mạnh (sodium hydroxide) bằng acid mạnh (hydrochloric acid). – Nêu được ý nghĩa của pH trong thực tiễn (liên hệ giá trị pH ở các bộ phận trong cơ thể với sức khỏe con	2	2	0	0
--	--	---	--	---	---	---	---

			người, pH của đất, nước tới sự phát triển của động thực vật,...). – Trình bày được ý nghĩa thực tiễn cân bằng trong dung dịch nước của ion Al^{3+}, Fe^{3+} và CO_3^{2-}.				
2	Nitrogen và sulfur	2.1. Đơn chất nitơ (nitrogen)	Nhận biết – Phát biểu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nitrogen. 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. – Giải thích được các ứng dụng của đơn chất nitơ khí và lỏng trong sản xuất, trong hoạt động nghiên cứu. – Liên hệ được quá trình tạo và cung cấp nitrate (nitrat) cho đất từ nước mưa.	1	1	0	1
		2.2. Ammonia và một số hợp chất ammonium	Nhận biết – Mô tả được công thức Lewis. – Mô tả được hình học của phân tử ammonia. – *Trình bày được tính dễ	1	1	2	0

			tan của muối ammonium. – *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 – *Trình bày được ứng dụng của một số muối ammonium tan như: phân đạm, phân ammophos... 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 hóa học cơ bản của muối ammonium (chuyển hoá thành ammonia trong kiềm, dễ bị nhiệt phân). – Nhận biết được ion ammonium trong dung dịch. Vận dụng – Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm nhận biết được ion ammonium trong phân đạm chứa ion ammonium.				
--	--	--	---	--	--	--	--

			– Vận dụng được kiến thức về cân bằng hoá học, tốc độ phản ứng, enthalpy cho phản ứng tổng hợp ammonia từ nitơ và hydrogen trong quá trình Haber.				
	2.3. Một số hợp chất với oxygen của nitrogen.	Nhận biết – Nêu được cấu tạo của HNO_3 – Nêu được tính acid của nitric acid Thông hiểu – Nêu được tính oxi hoá mạnh trong một số ứng dụng thực tiễn quan trọng của nitric acid. – Phân tích được nguồn gốc của các oxide của nitrogen trong không khí và nguyên nhân gây hiện tượng mưa acid. – Giải thích được nguyên nhân, hệ quả của hiện tượng phú dưỡng hoá (<i>eutrophication</i>).	2	1	0	0	
	2.4. Lưu huỳnh và sulfur dioxide	Nhận biết – Nêu được các trạng thái tự nhiên của nguyên tố sulfur. – *Trình bày được tính chất vật lí của lưu huỳnh. Thông hiểu – Trình bày được ứng dụng của lưu huỳnh đơn chất. – Trình bày được ứng dụng	2	1	0	0	

		của sulfur dioxide (khả năng tẩy màu, diệt nấm mốc,...). – Trình bày được sự hình thành sulfur dioxide do tác động của con người, tự nhiên, tác hại của sulfur dioxide. – *Trình bày được một số biện pháp làm giảm thiểu lượng sulfur dioxide thải vào không khí.				
	2.5. Sulfuric acid và muối sulfate	Nhận biết – *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. Thông hiểu – Trình bày được những lưu ý khi sử dụng sulfuric acid. – Trình bày được kiến thức về năng lượng phản ứng, chuyển dịch cân bằng, vấn đề bảo vệ môi trường để giải thích các giai đoạn trong quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc. Vận dụng – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc – Nhận biết được ion SO_4^{2-}	1	1	4	0

			trong dung dịch bằng ion Ba^{2+} .				
3	Đại cương hoá học hữu cơ	8. Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ	Nhận biết – Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ – Nêu được khái niệm hóa học hữu cơ – Nêu được đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ. – Nêu được khái niệm nhóm chức và một số loại nhóm chức cơ bản. – Nêu được một số loại nhóm chức cơ bản. Thông hiểu – Phân loại được hợp chất hữu cơ (hydrocarbon và dẫn xuất). – Sử dụng được bảng tín hiệu phổ hồng ngoại (IR) để xác định một số nhóm chức cơ bản.	1	1	0	0
		9. Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ	Nhận biết – *Trình bày được nguyên tắc tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc ký cột. Thông hiểu – Trình bày được cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp	1	1		

THA
NG
HỒ TH
U TĐ
CHÁNH
★

		chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột. – Thực hiện được các thí nghiệm về chưng cất thường, chiết.				
	10. 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	0	2	4
		Vận dụng – Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ liệu phân tích nguyên tố và phân tử khối.				
	11. Cấu tạo hoá học hợp chất hữu cơ	Nhận biết – Nêu được khái niệm chất đồng đẳng và dãy đồng đẳng. – Nêu được chất đồng đẳng, chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể của các hợp chất hữu cơ. Thông hiểu – Trình bày được nội dung thuyết cấu tạo hoá học trong hoá học hữu cơ. – Giải thích được hiện tượng đồng phân trong hoá	2	1		

		học hữu cơ. – Viết được công thức cấu tạo của một số hợp chất hữu cơ đơn giản (công thức cấu tạo đầy đủ, công thức cấu tạo thu gọn).				
Tổng số câu			16	12	2	1
Tỉ lệ % các mức độ nhận thức			40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ % chung			70%		30%	

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

P. HIỆU TRƯỞNG



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH ;
- + GV trong tổ ;
- + Lưu hồ sơ CM .

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Văn Thị Kim Thành

