

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2023

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I – MÔN HÓA HỌC LỚP 11

- Thời gian làm bài: 45 phút.
- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 80% trắc nghiệm, 20% tự luận).
- Cấu trúc:
 - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 40% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 0% Vận dụng cao.
 - Phần trắc nghiệm (8,0 điểm): **32 câu**, mỗi câu 0,25 điểm (16 câu ở mức độ nhận biết; 16 câu ở mức độ thông hiểu).
 - Phần tự luận: 2,0 điểm (Vận dụng: 2 câu, 2,0 điểm).

TT	Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng số câu		Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL	TN	TL	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	Cân bằng hoá học	1. Khái niệm về cân bằng hoá học	4		4			1			8	1	61,7%
		2. Cân bằng trong dung dịch nước.	6		6					0	12		
2	Nitrogen	3. Đơn chất nitrogen	2		4			1			6	1	38,2%
		4. Ammonia và một số hợp chất ammonium	4		2					6			
Tổng			16	0	16	0	0	2	0	0	32	2	
Tỉ lệ %			40%	0	40%	0	0	20%	0	0%			
Tỉ lệ chung			40%		40%		20%		0%				100%

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: HÓA HỌC 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI 45 PHÚT

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết (TNK Q)	Thông hiểu (TNK Q)	Vận dụng (TL)	Vận dụng cao (TL)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Cân bằng hoá học (10 tiết)	1. Khái niệm về cân bằng hoá học	Nhận biết – Trình bày được khái niệm, đặc điểm của phản ứng một chiều, phản ứng thuận nghịch. – Trình bày được khái niệm, đặc điểm trạng thái cân bằng của một phản ứng thuận nghịch. - Yếu tố ảnh hưởng đến hằng số cân bằng. - Các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.	4			
			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 câu) - Tính hằng số cân bằng hoặc nồng độ các chất ban đầu, khi cân bằng.		4		
		2. Cân bằng trong dung dịch nước	Nhận biết – Nêu được khái niệm sự điện li, chất điện li và chất không điện li. – Phương trình điện li. – Xác định công thức hóa học của chất mà khi điện li tạo ra ion. – Viết được biểu thức tính pH ($\text{pH} = -\lg[\text{H}^+]$ hoặc $[\text{H}^+] = 10^{-\text{pH}}$).	6			

			- Nhận biết được chất điện li mạnh, điện li yếu, không điện li. Khả năng dẫn điện của các chất điện li. - Trình bày được thuyết Brønsted – Lowry về acid – base.				
			Thông hiểu – Xác định acid, base theo thuyết Brønsted – Lowry. - Tính pH của dung dịch acid, base. - Tính nồng độ ion khi biết giá trị pH. - Pha loãng, cô đặc dung dịch. - Trộn dung dịch acid, base, tính pH dung dịch thu được. – Chuẩn độ dung dịch base mạnh bằng acid mạnh.		6		
			Vận dụng – 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 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-}.			1	
2	Nitrogen (5 tiết)	3. Đơn chất nitrogen	Nhận biết – Phát biểu được trạng thái tự nhiên của đơn chất nitrogen. - Công thức phân tử, cấu tạo của đơn chất nitrogen, diêm tiêu Chile.	2			
			Thông hiểu – Giải thích được tính trơ của đơn chất nitrogen ở nhiệt độ thường thông qua liên kết và giá trị năng lượng liên kết. – Trình bày được sự hoạt động của đơn chất nitrogen ở nhiệt độ cao đối với hydrogen, oxygen.		4		

			- Tính chất vật lí và hóa học của đơn chất nitrogen. – Ứng dụng của đơn chất nitrogen khí và lỏng trong sản xuất, trong hoạt động nghiên cứu.				
		4. Ammonia và một số hợp chất ammonium	Nhận biết – Trình bày được ứng dụng của ammonia, amonium nitrate và một số muối ammonia tan. – Tính chất vật lí của amonia. – Nhận biết được ion ammonium trong dung dịch. - Hiện tượng khi cho vài giọt dung dịch phenolphthalein hoặc quỳ tím ẩm vào dung dịch NH_3. - Chất làm khô NH_3 trong phòng thí nghiệm.	4			
			Thông hiểu - Bài toán hiệu suất tổng hợp amonia. – Trình bày được tính chất hoá học (tính base, tính khử) của amonia, tính chất hóa học cơ bản của muối ammonium (chuyển hoá thành ammonia trong kiềm, dễ bị nhiệt phân).		2		
			Vận dụng – Áp dụng các kiến thức về biến thiên enthalpy cho phản ứng tổng hợp amonia từ nitrogen và hydrogen trong quá trình Haber, Ostwald.			1	
Tổng số câu				16	16	2	0
Tỉ lệ % các mức độ nhận thức				40%	40%	20%	0%
Tỉ lệ % chung				80%		20%	