

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2
MÔN: HÓA HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương: Liên kết hoá học	1. Phản ứng oxi hóa – khử	Nhận biết - Nêu được khái niệm số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. - Nêu được khái niệm về phản ứng oxi hoá - khử và ý nghĩa của phản ứng oxi hoá - khử. Thông hiểu - Xác định được số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. - Xác định chất khử, chất oxi hóa, số electron trao đổi, quá trình khử, quá trình oxi hóa trong phản ứng oxi hóa-khử. - Cân bằng được phản ứng oxi hóa-khử bằng phương pháp thăng bằng electron.	1	1	0	0
2	Chương: Năng lượng hoá học	2. Sự biến thiên enthalpy trong các phản ứng hoá học	Nhận biết - Trình bày được khái niệm phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt; điều kiện chuẩn (áp suất 1 bar và thường chọn nhiệt độ 25°C hay 298 K); enthalpy tạo thành (nhiệt tạo thành) $\Delta_f H^0_{298}$, và biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng $\Delta_r H^0_{298}$. - Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H^0_{298}$. Thông hiểu - Tính được $\Delta_r H^0_{298}$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu năng lượng liên kết, nhiệt tạo thành cho sẵn, vận dụng công thức: $\Delta_r H^0_{298} = \sum E_b \text{ (cđ)} - \sum E_b \text{ (sp)}$ và $\Delta_r H^0_{298} = \sum \Delta_f H^0_{298} \text{ (sp)} - \sum \Delta_f H^0_{298} \text{ (cđ)}$	2	1	0	0
	Chương: Tốc độ phản ứng	3. Tốc độ phản ứng	Nhận biết - Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hoá học. - Nêu được ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng. - Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff (γ).	4	4	1*	1**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Thông hiểu - Trình bày được cách tính tốc độ trung bình của phản ứng. - Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ (còn gọi là định luật tác dụng khối lượng (M. Guldberg và P. Waage, 1864) chỉ đúng cho phản ứng đơn giản nên không tùy ý áp dụng cho mọi phản ứng). - Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng như: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác. Vận dụng - Thực hiện được một số thí nghiệm nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng (nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác). Vận dụng cao - Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hoá học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.				
	Chương: Nguyên tố nhóm VIIA	4. Tính chất vật lí và tính chất hoá học của các đơn chất nhóm VIIA	Nhận biết - Phát biểu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen. - Mô tả được trạng thái, màu sắc, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen. - *Trình bày được xu hướng nhận thêm 1 electron (từ kim loại) hoặc dùng chung electron (với phi kim) để tạo hợp chất ion hoặc hợp chất cộng hoá trị dựa theo cấu hình electron. Thông hiểu - Giải thích được sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen dựa vào tương tác van der Waals. - Giải thích được xu hướng phản ứng của các	6	4	1*	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			đơn chất halogen với hydrogen theo khả năng hoạt động của halogen và năng lượng liên kết H-X (điều kiện phản ứng, hiện tượng phản ứng và hỗn hợp chất có trong bình phản ứng). - Viết được phương trình hoá học của phản ứng tự oxi hoá - khử của chlorine trong phản ứng với dung dịch sodium hydroxide ở nhiệt độ thường và khi đun nóng; ứng dụng của phản ứng này trong sản xuất chất tẩy rửa. Vận dụng - Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm chứng minh được xu hướng giảm dần tính oxi hoá của các halogen thông qua một số phản ứng: Thay thế halogen trong dung dịch muối bởi một halogen khác; Halogen tác dụng với hydrogen và với nước. - Thực hiện được (hoặc quan sát video) một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh của các halogen và so sánh tính oxi hoá giữa chúng (thí nghiệm tính tẩy màu của khí chlorine ẩm; thí nghiệm nước chlorine, nước bromine tương tác với các dung dịch sodium chloride, sodium bromide, sodium iodide).				
		5. Hydrogen halide và một số phản ứng của ion halide	Nhận biết - Nêu được ứng dụng của một số hydrogen halide. - *Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid. Thông hiểu - Trình bày được tính khử của các ion halide (Cl^-, Br^-, I^-) thông qua phản ứng với chất oxi hoá là sulfuric acid đặc. - Nhận xét (từ bảng dữ liệu về nhiệt độ sôi) và giải thích được xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HCl tới HI dựa vào tương tác van der Waals. Giải thích được sự bất	3	2	1*	0

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			thường về nhiệt độ sôi của HF so với các HX khác. Vận dụng - Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion F^- , Cl^- , Br^- , I^- bằng cách cho dung dịch silver nitrate vào dung dịch muối của chúng.				
Tổng				16	12	8	4

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 2023-2024														
MÔN: HOÁ HỌC 11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT														
TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số câu		Thời gian	
			Số câu	Thời gian	Số câu	Thời gian	Số ý	Thời gian	Số ý	Thời gian	TN	TL		
1	Phản ứng oxi hóa – khử	Phản ứng oxi hóa – khử	1	0.5	1	1	0	0	0	0	2	0	1.50	5.0%
2	Năng lượng hoá học	Năng lượng hoá học	2	1	1	1	0	0	0	0	3	0	2.00	7.5%
3	Tốc độ phản ứng	Tốc độ phản ứng	4	2	4	4	8	14	4	11	8	3	41.50	87.5%
4	Nguyên tố nhóm VIIA	Tính chất đơn chất nhóm VIIA	6	3	4	4			0	0	10			
5		Hydrogen halide và phản ứng của ion halide	3	1.5	2	2			0	0	5			
Tổng			16	8	12	12	8	14	4	11	28	3	45.00	100.0%
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%					
Tỉ lệ chung			70%				30%							

