

MA TRẬN ĐỀ KHẢO SÁT GIỮA KÌ 2
MÔN: HOÁ HỌC LỚP 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

1. Cấu trúc đề (trắc nghiệm: 8,0 điểm ; tự luận: 2,0 điểm):

Phần câu hỏi	Dạng thức câu hỏi		Số câu	Số lệnh hỏi	Số điểm/ Lệnh hỏi	Số điểm
Trắc nghiệm	Phần 1 (I)	Câu trắc nghiệm 4 phương án lựa chọn	14 câu (Từ câu 1 đến câu 14)	14	0,25	3,5
	Phần 2 (II)	Câu trắc nghiệm đúng sai	3 câu (Từ câu 1 đến câu 3)	12	0,1/0,25/0,5/1	3,0
	Phần 3 (III)	Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn	6 câu (Từ câu 1 đến câu 6)	6	0,25	1,5
Tự luận (IV)			4 câu (Từ câu 1 đến câu 4)	5	0,25-0,5	2,0
Tổng			36	37		10,0

2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ nhiều lựa chọn (I)			TNKQ đúng – sai (II)			TNKQ trả lời ngắn (III)			Tự luận (IV)						
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Chủ đề 1	Điện phân																
2	Chủ đề 2	Cấu tạo và liên kết trong tinh thể kim loại																
		Tính chất vật lí và tính chất hóa học của kim loại																
		Kim loại trong tự nhiên và phương pháp tách kim loại																
		Hợp kim																

		Ăn mòn kim loại																
3	Chủ đề 3	Nguyên tố nhóm IA																
Tổng số câu																		
Tổng số điểm																		
Tỉ lệ %															40	30	30	100

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KHẢO SÁT GIỮA KÌ 2
MÔN: HOÁ HỌC 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI 45 PHÚT

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá
1	PIN ĐIỆN VÀ ĐIỆN PHÂN	2. Điện phân	Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được nguyên tắc (thứ tự) điện phân dung dịch, điện phân nóng chảy. – 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. Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được thí nghiệm điện phân dung dịch copper(II) sulfate, dung dịch sodium chloride (tự chế tạo nước Javel để tẩy rửa). – Nêu được ứng dụng của một số hiện tượng điện phân trong thực tiễn (mạ điện, tinh chế kim loại).
2	ĐẠI CƯƠNG VỀ KIM LOẠI	1. Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của liên kết kim loại. - Trình bày được đặc điểm cấu tạo của nguyên tử kim loại và tinh thể kim loại.
		2. Tính chất vật lí và tính chất hoá học của kim loại	Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được một số tính chất vật lí chung của kim loại (tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính ánh kim). – Trình bày được ứng dụng từ tính chất vật lí chung và riêng của kim loại. – Trình bày được phản ứng của kim loại với phi kim (chlorine, oxygen, lưu huỳnh) và viết được các phương trình hoá học. – Thực hiện được một số thí nghiệm của kim loại tác dụng với phi kim, acid (HCl, H₂SO₄), muối. Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hoá – khử phổ biến của ion kim loại/ kim loại (có bổ sung thế điện cực chuẩn các cặp: H₂O/OH⁻ + 1/2H₂; 2H⁺/H₂; SO₄²⁻ + 4H⁺/ SO₂ + 2H₂O) để giải thích được các trường hợp kim loại phản ứng với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng và đặc; nước; dung dịch muối.

		3. Quặng, mỏ kim loại trong tự nhiên và các phương pháp tách kim loại	Nhận biết: – Nêu được khái quát trạng thái tự nhiên của kim loại và một số quặng, mỏ kim loại phổ biến. Thông hiểu: – Trình bày được phương pháp tách kim loại hoạt động mạnh như sodium, magnesium, nhôm (aluminium); Phương pháp tách kim loại hoạt động trung bình như kẽm (zinc), sắt (iron); Phương pháp tách kim loại kém hoạt động như đồng (copper). – Giải thích được phương pháp tách kim loại hoạt động mạnh như sodium, magnesium, nhôm (aluminium); Phương pháp tách kim loại hoạt động trung bình như kẽm (zinc), sắt (iron); Phương pháp tách kim loại kém hoạt động như đồng (copper). Vận dụng: – Trình bày được nhu cầu và thực tiễn tái chế kim loại phổ biến sắt, nhôm, đồng...
		4. Hợp kim	Nhận biết: – Nêu được thành phần một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...). – Trình bày được khái niệm hợp kim - Trình bày được việc sử dụng phổ biến hợp kim. – Nêu được tính chất một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...). – Nêu được ứng dụng một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...). Thông hiểu: – Trình bày được một số tính chất của hợp kim so với kim loại thành phần.
		5. Sự ăn mòn kim loại	Thông hiểu: – *Nêu được khái niệm ăn mòn kim loại từ sự biến đổi của một số kim loại, hợp kim trong tự nhiên. – Trình bày được các dạng ăn mòn kim loại và các phương pháp chống ăn mòn kim loại. Vận dụng: – Thực hiện được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm ăn mòn điện hoá đối với sắt và thí nghiệm bảo vệ sắt bằng phương pháp điện hoá, mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích và nhận xét.
3	NGUYÊN TỐ NHÓM IA VÀ NHÓM IIA	1. Đơn chất <i>nguyên tố nhóm IA</i>	Nhận biết: – Nêu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nhóm IA. – Nêu được xu hướng biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của kim loại nhóm IA. Thông hiểu: – Giải thích được nguyên nhân khối lượng riêng nhỏ và độ cứng thấp của kim loại nhóm IA. – Giải thích được nguyên nhân kim loại nhóm IA có tính khử mạnh hơn so với các nhóm kim loại khác. – Trình bày được cách bảo quản kim loại nhóm IA.

			<p>– Giải thích được trạng thái tồn tại của nguyên tố nhóm IA trong tự nhiên.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Thông qua mô tả thí nghiệm (hoặc quan sát qua video), nêu được mức độ phản ứng tăng dần từ lithium, sodium, potassium khi chúng phản ứng với nước, chlorine và oxygen.</p>
		<p>2. Một số ứng dụng và quá trình liên quan đến hợp chất nhóm IA</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>Nêu được khả năng tan trong nước của các hợp chất nhóm IA.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Trình bày được quá trình điện phân dung dịch sodium chloride và các sản phẩm cơ bản của công nghiệp chlorine – kiềm.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>– Giải thích được các ứng dụng phổ biến của sodium hydrogen carbonate (natri hiđrocacbonat), sodium carbonate (natri cacbonat) và phương pháp Solvay sản xuất soda.</p> <p>– Tìm hiểu và trình bày được ứng dụng của sodium chloride.</p> <p>- Thực hiện được thí nghiệm (hoặc qua quan sát video thí nghiệm) phân biệt các ion Li^+, Na^+, K^+ bằng màu ngọn lửa.</p>