

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2
MÔN: Hóa học 10 – 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 CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH		Thời gian (phút)	
1	Halogen và hợp chất	Khái quát về nhóm halogen	2	1,5	1	1	1	4,5			3	1	7	
		Các đơn chất halogen	4	3,0	3	3			1	6,0	7	1	12	
		Hidro halogenua. Axit halogenhidric. Muối halogenua.	3	2,25	3	3	1	4,5			6	1	9,75	
		Hợp chất chứa oxi của clo	2	1,5	2	2					4	0	3,5	
		Thực hành	1	0,75	1	1					2	0	1,75	
2	Oxi - ozon	Oxi – ozon	4	3,0	2	2			1	6,0	6	1	11	
Tổng			16	12	12	12	2	9	2	12	28	4	45	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%					
Tỉ lệ chung			70%				30%							

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2
MÔN: HÓA HỌC – 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 các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Nhóm halogen	Khái quát về nhóm halogen	Nhận biết: - Vị trí nhóm halogen trong bảng tuần hoàn. - Cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen tương tự nhau. - Tính chất hoá học cơ bản của các nguyên tố halogen là tính oxi hoá mạnh. - Sự biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen. - Sự biến đổi độ âm điện, bán kính nguyên tử và một số tính chất vật lý của các nguyên tố trong nhóm. Thông hiểu: - Tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử. - Nguyên nhân biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen. Vận dụng: - Viết được cấu hình lớp electron ngoài	2	1			

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<p>cùng của nguyên tử F, Cl, Br, I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự đoán được tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử. - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất oxi hoá mạnh của các nguyên tố halogen, quy luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong nhóm. - Tính thể tích hoặc khối lượng dung dịch chất tham gia hoặc tạo thành sau phản ứng. 					
		Các đơn chất halogen	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất vật lý của clo. - Trạng thái tự nhiên của clo. - Ứng dụng của clo. - Phương pháp điều chế clo trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp. - Sơ lược về tính chất vật lý flo, brom, iot. - Trạng thái tự nhiên, điều chế flo, brom, iot. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hoá học cơ bản của clo là phi kim mạnh, có tính oxi hoá mạnh 	4	3	1		

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<p>(tác dụng với kim loại, hiđro). Clo còn thể hiện tính khử .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hoá học cơ bản của flo, brom, iot là tính oxi hoá, flo có tính oxi hoá mạnh nhất; nguyên nhân tính oxi hoá giảm dần từ flo đến iot. - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất của đơn chất halogen. - <u>Tính số mol, thể tích khí clo (ở đktc) và các chất trong phản ứng đơn giản có Cl_2 tham gia hoặc tạo thành.</u> <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hóa học cơ bản của clo, flo, brom, iot. - Quan sát các thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm rút ra nhận xét. - Viết các phương trình hóa học minh họa tính chất hoá học và điều chế clo. - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của flo, brom, iot. - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính oxi hóa giảm dần từ flo đến iot. - Tính thể tích khí clo ở đktc tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. 					

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<ul style="list-style-type: none"> Tính khối lượng brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. Vận dụng cao: <ul style="list-style-type: none"> Làm bài tập liên quan đến clo, flo, brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. Vận dụng tính chất của đơn chất halogen để giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến halogen. 					
		Hidro halogenua. Axit halogenhidric. Muối halogenua.	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> Cấu tạo phân tử hidro clorua. Tính chất của hidro halogenua (tan rất nhiều trong nước tạo thành dung dịch axit halogenhidric). Dung dịch axit halogenhidric có tính axit. Tính chất vật lý, điều chế axit clohidric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. Tính chất, ứng dụng của một số muối clorua, phản ứng đặc trưng của ion clorua. Dung dịch HCl là một axit mạnh, có tính khử. Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> Dung dịch HF ăn mòn các đồ vật bằng thủy tinh. 	3	3	1	1	

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<ul style="list-style-type: none"> - Tính axit của các dung dịch tăng dần theo dãy HF, HCl, HBr, HI. - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất đặc trưng của HCl. - <u>Tính số mol, khối lượng các chất trong phản ứng đơn giản có HCl tham gia hoặc tạo thành.</u> <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự đoán, kiểm tra dự đoán, kết luận được về tính chất của axit HCl. - Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của axit HCl. - Phân biệt dung dịch HCl và muối clorua với dung dịch axit và muối khác. - Tính nồng độ hoặc thể tích của dung dịch axit HCl tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng - Làm bài tập liên quan đến hợp chất HF, HBr, HI và muối của chúng. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng giải một số bài tập liên quan đến HCl và muối halogenua. - Vận dụng tính chất của hidro halogenua, axit halogenhidric và muối của chúng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. 					

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
		Hợp chất chứa oxi của clo	Nhận biết: - Thành phần hóa học. - Ứng dụng. - Nguyên tắc sản xuất. Thông hiểu: - Tính oxi hóa mạnh của nước Gia-ven. - Tính oxi hóa mạnh của nước clorua vôi. Vận dụng: - Viết được các PTHH minh họa tính chất hóa học nước Gia-ven, clorua vôi. - Viết được các PTHH điều chế nước Gia-ven, clorua vôi. Vận dụng cao: - Sử dụng có hiệu quả, an toàn nước Gia-ven, clorua vôi trong thực tế.	2	2			
		Thực hành	Nhận biết: - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện của các thí nghiệm: ▪ Điều chế clo trong phòng thí nghiệm, tính tẩy màu của clo ẩm. ▪ Điều chế axit HCl từ H ₂ SO ₄ đặc và NaCl. ▪ Bài tập thực nghiệm nhận biết các dung dịch, trong đó có dung dịch chứa ion Cl ⁻ .	1	1			

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ So sánh tính oxi hoá của clo và brom. ▪ So sánh tính oxi hoá của brom và iot. ▪ Tác dụng của iot với tinh bột. Thông hiểu: - Hiểu được bản chất các phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm. Vận dụng: - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH. - Viết tường trình thí nghiệm.					
2	Oxi - Ozon	Oxi – ozon	Nhận biết: - Oxi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vị trí, cấu hình lớp electron ngoài cùng. ▪ Tính chất vật lí. ▪ Phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp. - Ozon: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Là dạng thù hình của oxi. ▪ Điều kiện tạo thành ozon, ozon trong tự nhiên. ▪ Ứng dụng. 	4	2		1	

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ozon có tính oxi hoá mạnh hơn oxi. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oxi và ozon đều có tính oxi hoá rất mạnh (oxi hoá được hầu hết kim loại, phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ) - Ứng dụng của oxi. - Viết được sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của oxi, ozon. - <u>Tính số mol, thể tích khí oxi (ở đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.</u> <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của oxi, ozon. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh...rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế. - Viết phương trình hóa học minh họa tính chất và điều chế. - Tính % thể tích khí oxi và ozon trong hỗn hợp . <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm bài tập liên quan đến tính chất của của oxi, ozon. - Vận dụng tính chất của oxi, ozon để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. 					

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
Tổng				16	12	2	2	32
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức				40%	30%	20%	10%	100%
Tỉ lệ chung				70%		30%		

Lưu ý:

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng**, trong đó **1 câu** ở đơn vị kiến thức khái quát nhóm halogen hoặc đơn chất halogen và **1 câu** ở đơn vị kiến thức hidro halogenua, axit halogenhidric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc thực hành hoặc oxi, ozon.
- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao**, trong đó **1 câu** ở đơn vị kiến thức đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhidric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo và **1 câu** ở đơn vị kiến thức oxi, ozon.
- Không được chọn câu ở mức độ vận dụng và câu ở mức độ vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức.