

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2
MÔN: HÓA HỌC 12 – 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 6: Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ, nhôm	1. Kim loại kiềm và hợp chất	Nhận biết: - Kí hiệu hóa học, vị trí, cấu hình electron lớp ngoài cùng của kim loại kiềm, kiềm thổ. - Gọi tên, viết công thức các kim loại kiềm, kiềm thổ và hợp chất của chúng. - Xác định số oxi hóa của kim loại kiềm, kiềm thổ trong hợp chất. - Biết sản phẩm phản ứng của kim loại kiềm, kiềm thổ với H_2O, Cl_2, O_2, HCl. - Trạng thái tự nhiên của các hợp chất canxi. - Khái niệm về nước cứng (tính cứng tạm thời, vĩnh cửu, toàn phần), tác hại của nước cứng. Thông hiểu: - Kim loại kiềm, kiềm thổ có tính khử mạnh (tác dụng với oxi, clo, axit, muối). - Tính chất hoá học các hợp chất của canxi, natri. - Một hợp chất quan trọng của kim loại kiềm, kiềm thổ như $NaOH$, $NaHCO_3$, Na_2CO_3, KNO_3, $Ca(OH)_2$, $CaCO_3$, $CaSO_4.2H_2O$ và ứng dụng của chúng. - Tính chất vật lí của kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ. - Cách làm mềm nước cứng. Vận dụng: - Dự đoán tính chất hoá học, kiểm tra và kết luận về tính chất của đơn chất và một số hợp chất kim loại kiềm, kiềm thổ, tính chất của $Ca(OH)_2$. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, sơ đồ rút ra được nhận xét về tính chất, phương pháp điều chế. - Viết các phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học của kim loại kiềm và một số hợp chất của chúng dạng phân tử và ion rút gọn. - Bài toán tính theo phương trình hóa học, xác định kim loại kiềm, kiềm thổ và tính thành phần hỗn hợp. Vận dụng cao: - Thực hiện sơ đồ chuyển hóa. - Tính khối lượng của kim loại kiềm, kiềm thổ và	10	6	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
			hợp chất trong hỗn hợp.				
		2. Nhôm và hợp chất	Nhận biết: - Vị trí trong bảng tuần hoàn, cấu hình lớp electron ngoài cùng của nhôm. - Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, ứng dụng của nhôm. - Biết sản phẩm của phản ứng giữa nhôm với O_2, Cl_2, HCl, oxit kim loại, dung dịch $NaOH$. - Công thức hóa học và tên gọi các hợp chất của nhôm. - Ứng dụng các hợp chất của nhôm. Thông hiểu: - Nhôm là kim loại có tính khử khá mạnh: phản ứng với phi kim, dung dịch axit, nước, dung dịch kiềm, oxit kim loại. - Nguyên tắc và sản xuất nhôm bằng phương pháp điện phân oxit nóng chảy. - Tính chất vật lí và ứng dụng của một số hợp chất: Al_2O_3, $Al(OH)_3$, muối nhôm. - Tính chất lưỡng tính của Al_2O_3, $Al(OH)_3$: vừa tác dụng với axit mạnh, vừa tác dụng với bazơ mạnh. - Cách nhận biết ion nhôm trong dung dịch. - Bài toán tính theo một PTHH. Vận dụng: - Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hóa học của nhôm, nhận biết ion nhôm. - Viết các PTHH phân tử và ion rút gọn (nếu có) minh họa tính chất hoá học của hợp chất nhôm. - Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm. - Tính khối lượng nhôm trong hỗn hợp chất đem phản ứng. - Tính khối lượng boxit để sản xuất lượng nhôm xác định theo hiệu suất phản ứng. Vận dụng cao: - Hoàn thành sơ đồ chuyển hóa nhôm và hợp chất của nhôm. - Tính khối lượng nhôm, hợp chất của nhôm trong	6	4	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 cấp độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			phản ứng nhiệt nhôm, trong hỗn hợp Al và hợp chất của Al.				
3	Tổng hợp kiến thức	3. - Bài tập hỗn hợp các kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất - Sơ đồ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm	Thông hiểu: - Sự chuyển hóa các kim loại và hợp chất. - Liên hệ giữa ứng dụng và tính chất của các chất. Vận dụng: - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét. - Viết PTHƯ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất của chúng. Vận dụng cao: - Hoàn thành sơ đồ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất của chúng. Phân biệt các chất. - Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt và hợp chất.	0	4	1*	1**
Tổng				16	12	8	4

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).

- (1*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **Kim loại kiềm, kiềm thổ và hợp chất** hoặc **Nhôm và hợp chất** hoặc **Tổng hợp kiến thức**.

- (1**) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: **Kim loại kiềm, kiềm thổ và hợp chất** hoặc **Nhôm và hợp chất** hoặc **Tổng hợp kiến thức**.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2															
MÔN: HOÁ HỌC 12 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT															
T T	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 câu	Thời gian	Số câu	Thời gian	T N	T L			
1	Chương 6: Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ, nhôm	Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ và hợp chất của chúng	10	5	6	6	3	5.25	1	2.75	20	0	19	50.0%	50.0%
2		Nhôm và hợp chất của nhôm	6	3	4	4	3	5.25	1	2.75	14	0	15	35.0%	35.0%
3		Tổng hợp kiến thức	0	0	2	2	2	3.5	2	5.5	6	0	11	15.0%	15.0%
Tổng			16	8	12	12	8	14	4	11	40	0	45	100.0 %	100.0 %
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%						
Tỉ lệ chung			70%				30%								