

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – NĂM HỌC 2023 - 2024**  
**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	<b>Chương 5. Đại cương về kim loại</b>	<b>1. Điều chế kim loại</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận ra phương pháp điều chế kim loại (thủy luyện, nhiệt luyện, điện phân).</li> <li>Biết các phản ứng điều chế một số kim loại điển hình (Na, Mg, Al, Fe, Cu...)</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyên tắc điều chế kim loại.</li> <li>Các phương pháp điều chế kim loại (điện phân, nhiệt luyện, thủy luyện).</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết các PTHH điều chế kim loại.</li> <li>Tính khối lượng nguyên liệu sản xuất được một lượng kim loại xác định theo hiệu suất hoặc ngược lại.</li> </ul>	1	1	0	0
2	<b>Chương 6:</b>	<b>2. Kim loại kiềm</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kí hiệu hóa học, vị trí, cấu hình electron lớp ngoài cùng của kim loại kiềm.</li> <li>Gọi tên các kim loại kiềm và hợp chất của chúng.</li> <li>Biết sản phẩm phản ứng của kim loại kiềm với H<sub>2</sub>O.</li> <li>Một hợp chất quan trọng của kim loại kiềm như NaOH, NaHCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub> (đã học lớp dưới)</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết các phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học của kim loại kiềm và một số hợp chất của chúng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết sơ đồ điện phân điều chế kim loại kiềm.</li> <li>Bài toán tính theo phương trình, xác định kim loại kiềm và tính thành phần hỗn hợp.</li> </ul>	2	1	0	0

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
	<p><b>Kim loại kiềm – Kim loại kiềm thổ</b></p> <p>- Nhôm</p>	<p><b>3. Kim loại kiềm thổ và hợp chất quan trọng của kim loại kiềm thổ</b></p>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kí hiệu hóa học, tên gọi của kim loại kiềm thổ.</li> <li>- Vị trí, cấu hình electron lớp ngoài cùng.</li> <li>- Tính chất vật lí của kim loại kiềm thổ và hợp chất.</li> <li>- Biết sản phẩm của phản ứng của kim loại với phi kim (oxi, clo), HCl, H<sub>2</sub>O.</li> <li>- Trạng thái tự nhiên của các hợp chất canxi.</li> </ul> <p>- Khái niệm về nước cứng (tính cứng tạm thời, vĩnh cửu, toàn phần), tác hại của nước cứng, cách làm mềm nước cứng.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim loại kiềm thổ có tính khử mạnh (tác dụng với oxi, clo, axit, muối).</li> <li>- Tính chất hoá học các hợp chất của canxi.</li> <li>- Ứng dụng của Ca(OH)<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>.2H<sub>2</sub>O, CaSO<sub>4</sub>.H<sub>2</sub>O.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dự đoán, kiểm tra dự đoán bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hoá học chung của kim loại kiềm thổ, tính chất của Ca(OH)<sub>2</sub>.</li> <li>- Viết các phương trình hoá học dạng phân tử và ion thu gọn minh họa tính chất hoá học.</li> </ul>	4	2	0	0

	<b>4. Nhôm và hợp chất của nhôm</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, ứng dụng của nhôm.</li> <li>- Công thức hóa học và tên gọi các hợp chất của nhôm.</li> <li>- Biết sản phẩm của phản ứng giữa nhôm với O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, HCl, oxit kim loại, dd NaOH.</li> <li>- Ứng dụng các hợp chất của nhôm.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguyên tắc và sản xuất nhôm bằng phương pháp điện phân oxit nóng chảy -</li> </ul> <p>Tính chất vật lí và ứng dụng của một số hợp chất: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>, muối nhôm.</p>	2	2	0	0
--	-------------------------------------	---	---	---	---	---

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
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất lưỡng tính của Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>: vừa tác dụng với axit mạnh, vừa tác dụng với bazơ mạnh.</li> <li>- Bài toán tính theo một PTHH.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm.</li> <li>- Tính khối lượng nhôm trong hỗn hợp chất đem phản ứng.</li> <li>- Tính khối lượng boxit để sản xuất lượng nhôm xác định theo hiệu suất phản ứng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính khối lượng nhôm, hợp chất của nhôm trong phản ứng nhiệt nhôm, trong hỗn hợp Al và hợp chất của Al.</li> </ul>				





4	<b>Chương 9:</b> <b>Hóa học với vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường.</b>	<b>8. Hóa học về vấn đề kinh tế, xã hội và vấn đề môi trường</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vấn đề về ô nhiễm môi trường có liên quan đến hoá học. -Vấn đề bảo vệ môi trường trong đời sống, sản xuất và học tập có liên quan đến hoá học.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được thông tin trong bài học, trên các phương tiện thông tin đại chúng về vấn đề ô nhiễm môi trường. Xử lí các thông tin, rút ra nhận xét về một số vấn đề ô nhiễm và chống ô nhiễm môi trường.</li> <li>- Vận dụng để giải quyết một số tình huống về môi trường trong thực tiễn.</li> </ul>	1	0	0	0
5	<b>Tổng hợp kiến thức vô cơ</b>	<p><b>9.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bài tập hỗn hợp các kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất</li> <li>- Sơ đồ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom</li> <li>- Thực hành tính chất các kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất</li> </ul>	<p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm.</li> <li>- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét.</li> <li>- Viết PTPƯ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất của chúng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện sơ đồ chuyển hóa của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất.</li> <li>- Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất.</li> </ul>	0	3	2	2
<b>Tổng</b>				<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>