

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1****MÔN: HÓA HỌC 10**

Thời gian làm bài: 45 phút

**Câu 1: (2 điểm)**

- 1) Vì sao nguyên tử của các nguyên tố (trừ khí hiếm) có xu hướng liên kết với nhau tạo thành phân tử hay tinh thể? (1 điểm)
- 2) Nguyên tử của nguyên tố X có điện tích hạt nhân là  $17+$ . Hãy xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn. (1 điểm)

**Câu 2: (2 điểm)**

- 1) Thế nào là phản ứng oxi hóa – khử? (1 điểm)
- 2) Cân bằng phản ứng sau đây theo phương pháp thăng bằng electron, xác định chất oxi hóa, chất khử: (1 điểm)

**Câu 3: (2 điểm)**

- 1) Hãy so sánh tính kim loại của magie (Mg),  $Z = 12$ , với nguyên tố đứng trước: natri (Na),  $Z = 11$ , và nguyên tố đứng sau: nhôm (Al),  $Z = 13$ .
- 2) Viết công thức cấu tạo của NaCl,  $\text{CO}_2$ . Cho biết tên liên kết.

**Câu 4: (1 điểm)**

Trong một nguyên tử X, tổng số các hạt proton, notron và electron là 40. Biết rằng số notron bằng số proton cộng thêm một. Viết ký hiệu của X.

Cho: Na ( $Z = 11$ ); Mg ( $Z = 12$ ), Al ( $Z = 13$ ), Si ( $Z = 14$ )

**Câu 5: (3 điểm)**

Cho 19,5 g kim loại R thuộc nhóm IA (kim loại kiềm) vào nước thu được dung dịch A và 5,6 lit khí hidro ở điều kiện chuẩn.

- a) Xác định kim loại R?
- b) Trung hòa toàn bộ lượng dung dịch A bằng 500 ml dung dịch axit clohidric. Tính nồng độ dung dịch axit cần dùng?

Cho  $K = 39$ ;  $\text{Na} = 23$ ;  $\text{Li} = 7$ ;  $\text{Cl} = 35,5$ ;  $\text{O} = 16$ ;  $\text{H} = 1$

-----Hết -----

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ**
**HÓA 10**

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM	
<b>Câu 1:</b> <b>(2 điểm)</b>	<p>1) Ngoại trừ khí hiếm, cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử khác chưa đạt cơ cấu bền. Do đó, chúng có xu hướng liên kết với nhau tạo thành tinh thể hay phân tử để đạt tới cấu hình electron bền vững của khí hiếm gần nó với 8e ( hoặc 2e đ/v He) ở lớp ngoài cùng.</p> <p>Chú ý: Trong câu này nếu học sinh phát biểu được các ý sau:</p> <p>* <u>Cấu hình các nguyên tử chưa đạt cơ cấu bền ở lớp ngoài cùng.</u></p> <p>* <u>Khuynh hướng đạt cơ cấu bền của khí hiếm gần nhất</u> thì cho trọn số điểm, nếu <u>chỉ nói được 1 trong 2 ý chỉ cho 0,5 điểm.</u></p>	<b>1 đ</b>	
	<p>2) X có điện tích hạt nhân <math>17^+ \Rightarrow X</math> có <math>Z = 17</math></p> <p>Cấu hình electron của X : <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5</math></p> <p>Vị trí : - X thuộc ô 17</p>		<b>0,25 đ</b>
	<p>- X thuộc chu kỳ 3</p>		<b>0,25 đ</b>
	<p>- X thuộc nhóm VIIA</p>		<b>0,25 đ</b>
<b>Câu 2:</b> <b>(2 điểm)</b>	<p>1) Phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng hóa học, trong đó có sự chuyển electron giữa các chất phản ứng</p> <p>Chú ý: Học sinh có thể phát biểu : Phản ứng oxi hóa - khử là phản ứng hóa học trong đó có sự thay đổi số oxi hóa của một số <u>nguyên tố</u></p> <p>Vẫn cho trọn số điểm.</p>	<b>0,5 đ</b>	

	<p>Nếu học sinh phát biểu: phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng hóa học trong đó có sự thay đổi số oxi hóa của một số <u>nguyên tử</u> thì chỉ cho ½ điểm số.</p> <p><b>2) Cân bằng phản ứng:</b></p> $\overset{-1}{\text{HCl}} + \overset{+4}{\text{MnO}_2} \rightarrow \overset{+2}{\text{MnCl}_2} + \overset{0}{\text{Cl}_2} + \text{H}_2\text{O}$ $\begin{array}{l} \text{[K]} \quad \text{[O]} \\ \text{x} \downarrow \quad \text{x} \downarrow \\ 2 \text{Cl} \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e} \quad (\text{quá trình oxi hóa}) \\ \text{x} \downarrow \quad \text{x} \downarrow \\ \overset{+4}{\text{Mn}} + 2\text{e} \rightarrow \overset{+2}{\text{Mn}} \quad (\text{quá trình khử}) \end{array}$ $4 \text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ <p><b>Chú ý:</b> Ghi sai số oxi hóa của phần nào không cho điểm phần đó, các phần khác đúng vẫn cho điểm.</p> <p>Không ghi tên các quá trình, không trừ điểm.</p> <p>Học sinh không ghi lại phương trình hóa học cuối cùng mà điền hệ số vào sơ đồ đầu tiên, nếu đúng vẫn cho trọn điểm</p>	<p><b>0,25 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,25 đ</b></p>
<p><b>Câu 3:</b> <b>(2 điểm)</b></p>	<p><b>1) Học sinh nêu được ý:</b> Mg đứng sau Na nên Mg có tính kim loại yếu hơn Na, và đứng trước Al nên có tính kim loại mạnh hơn Al</p> <p>Hay ghi so sánh : Na &gt; Mg &gt; Al</p> <p>Hoặc : Al &lt; Mg &lt; Na</p> <p>Đều chấm đúng</p> <p><b>2) Viết công thức cấu tạo:</b> NaCl, CO<sub>2</sub>, cho biết tên liên kết</p> <p>NaCl : Na – Cl      liên kết ion</p> <p>CO<sub>2</sub> : O = C = O      liên kết cộng hóa trị phân cực</p> <p><b>Chú ý:</b> Nếu học sinh chỉ ghi liên kết cộng hóa trị, chỉ cho 0,25 điểm</p>	<p><b>1 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p>
<p><b>Câu 4:</b></p>		

<p><b>(1 điểm)</b></p>	<p>Đặt số p = số e = Z <math>\Rightarrow 2Z + N = 40</math>                  Số n = N <math>\Rightarrow N - Z = 1</math>  <math>\rightarrow Z = 13</math>  <math>N = 14</math>  <math>A = 13 + 14 = 27 \rightarrow X</math> là nhôm                  Ký hiệu nguyên tử của nhôm : <math>{}_{13}^{27}Al</math>                  Học sinh có thể giải cách khác , nếu đúng vẫn cho trọn điểm                  Nếu học sinh chỉ ghi <math>{}_{13}^{27}X</math> thì không cho điểm ký hiệu nguyên tử</p>	<p>0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ</p>
<p><b>Câu 5:</b> <b>(3 điểm)</b></p>	<p><b>1) Xác định R:</b> Phương trình hóa học:  <math>2R + 2H_2O \rightarrow 2ROH + H_2</math>                  Mol: 0,5 <math>\leftarrow</math> 0,5 <math>\leftarrow</math> 0,25                  Số mol hidro = 5,6 : 22,4 = 0,25 mol                  Khối lượng mol nguyên tử của R = 19,5 : 0,5 = 39 g/mol                  Vậy R là kali (K)  <b>2) Tính nồng độ mol của dung dịch HCl:</b>                  Dung dịch A là dung dịch KOH. Phương trình hóa học :  <math>KOH + HCl \rightarrow KCl + H_2O</math>                  0,5 <math>\rightarrow</math> 0,5 (mol)                  Nồng độ mol của dung dịch HCl:  <math>[HCl] = 0,5 : 0,5 = 1 \text{ mol/l}</math>  <b>Chú ý:</b> Nếu học sinh không viết phương trình hóa học R phản ứng với nước thì không cho điểm bài toán.                  Nếu viết phương trình hóa học mà cân bằng sai thì cho phản ứng 0,25 đ và không chấm phần dưới. Nếu không cân bằng mà xác định đúng số mol của R thì cho 1/2 số điểm của</p>	<p>0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ</p>

	<p><i>câu đố</i></p> <p><i>Nếu không ghi đơn vị chỉ cho <math>\frac{1}{2}</math> số điểm của câu đố</i></p> <p><i>Nếu không KOH mà ghi ROH vẫn cho điểm</i></p>	
--	---	--

----**HẾT** ----

Xem thêm tài liệu tại đây: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop10>

