

**UBND THÀNH PHỐ GIA NGHĨA**  
**TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM**  
**TỔ: HÓA - SINH**

**BÀI ÔN TẬP SỐ 1**  
**MÔN: HÓA HỌC 8**  
**Năm học 2019 - 2020**

**Câu 1:**

1. Phát biểu quy tắc hóa trị.
2. Lập công thức hóa học và tính phân tử khối của những hợp chất tạo bởi:
  - a. Na (I) và O
  - b. Ba (II) và OH

**Câu 2:**

Lập phương trình hóa học các phản ứng có sơ đồ sau:

- a.  $K + O_2 \rightarrow K_2O$
- b.  $Na_2O + H_2O \rightarrow NaOH$
- c.  $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- d.  $Fe_2O_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + H_2O$

**Câu 3:**

- a. Một hợp chất khí có thành phần phần trăm theo khối lượng là 82,35% N và 17,65% H. Tìm công thức hóa học của hợp chất. Biết hợp chất này có tỉ khối đối với khí hiđro là 8,5.
- b. Tính thành phần phần % theo khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất  $Na_2CO_3$ .

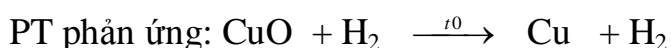
**Câu 4:**

Cho kim loại kẽm (Zn) phản ứng với dung dịch axit clohidric (HCl) thu được 1,344 lít khí  $H_2$  (ở đktc).

- a. Lập phương trình hóa học và tính khối lượng kẽm tham gia phản ứng.
- b. Tính khối lượng của axit clohidric (HCl) ban đầu, biết lượng HCl lấy dư 19% so với lượng cần thiết.

**Câu 5:**

Cho khí hiđro ( $H_2$ ) đi qua đồng (II) oxit ( $CuO$ ) nóng màu đen, người ta thu được 3,2 g kim loại đồng màu đỏ và hơi nước ngưng tụ.



- a. Tính lượng đồng (II) oxit tham gia phản ứng.
- b. Tính thể tích khí hiđro ở đktc đã tham gia phản ứng.
- c. Tính lượng nước ngưng tụ thu được sau phản ứng.

----- Hết -----

**ĐÁP ÁN**

<b>Câu</b>	<b>Nội dung</b>	
<b>Câu 1:</b>	<p>1. Quy tắc hóa trị: Trong công thức hóa học, tích chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.</p> <p>2.</p> <p>a. Viết công thức chung: <math>\text{Na}_x\text{O}_y</math>  Theo quy tắc hóa trị: <math>x \cdot I = y \cdot II</math>  Lập tỉ lệ và suy ra: <math>x = 2, y = 1</math>  Vậy CTHH là: <math>\text{Na}_2\text{O}</math>  Phân tử khối của hợp chất là: 62 (đvC)</p> <p>b. Viết công thức chung: <math>\text{Ba}_x(\text{OH})_y</math>  Theo quy tắc hóa trị: <math>x \cdot II = y \cdot I</math>  Lập tỉ lệ và suy ra: <math>x = 1, y = 2</math>  Vậy CTHH là: <math>\text{Ba}(\text{OH})_2</math>  Phân tử khối của hợp chất là: 171 (đvC)</p>	
<b>Câu 2:</b>	<p>a. <math>4\text{K} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{K}_2\text{O}</math></p> <p>b. <math>\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}</math></p> <p>c. <math>\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2</math></p> <p>d. <math>\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}</math></p>	
<b>Câu 3:</b>	<p>a. - Khối lượng mol của hợp chất là: <math>8,5 \cdot 2 = 17</math> (g)  - Khối lượng của N: <math>(17 \cdot 82,35) : 100 = 14</math> (g)  Suy ra số mol của N là: <math>14 : 14 = 1</math> (mol)  - Khối lượng của H là: <math>(17 \cdot 17,65) : 100 = 3</math> (g)  Suy ra số mol của H là: <math>3 : 1 = 3</math> (mol)  - Suy ra CTHH của hợp chất là: <math>\text{NH}_3</math></p> <p>b. - Khối lượng mol của hợp chất là: 106 (g/mol)  - Trong 1 mol <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> có 2 mol Na, 1 mol C, 3 mol O  - Phần trăm theo khối lượng các nguyên tố là: 43,4 % Na, 11,3% C, 45,3% O</p>	
<b>Câu 4:</b>	<p>- PTHH: <math>\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2</math></p> <p>- Số mol của <math>\text{H}_2</math> là: <math>1,344 : 22,4 = 0,06</math> mol</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math display="block">\begin{array}{ccccccc} \text{Zn} &amp; + &amp; 2\text{HCl} &amp; \rightarrow &amp; \text{ZnCl}_2 &amp; + &amp; \text{H}_2 \\ 1 \text{ mol} &amp; &amp; 2 \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 1 \text{ mol} \\ x \text{ mol} &amp; &amp; y \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 0,06 \text{ mol} \end{array}</math></li> <li>- Suy ra <math>x = 0,06 \text{ mol}</math> , <math>y = 0,12 \text{ mol}</math></li> <li>- Vậy khối lượng Zn tham gia phản ứng là: <math>65 \cdot 0,06 = 3,9 \text{ (g)}</math></li> <li>- Số mol của HCl = <math>y = 0,12 \text{ mol}</math></li> <li>- Theo đề: Lượng HCl lấy dư 19% so với lượng cần thiết. Nên: Số mol HCl đã lấy = <math>0,12 + (0,12 \cdot 19)/100 = 0,14 \text{ mol}</math></li> <li>- Vậy khối lượng HCl là: <math>0,14 \cdot 36,5 = 5,11 \text{ (g)}</math></li> </ul>	
<p><b>Câu 5:</b></p>	<p>Số mol Cu là: <math>3,2/64 = 0,05 \text{ mol}</math></p> <p>a. <math display="block">\begin{array}{ccccccc} \text{CuO} &amp; + &amp; \text{H}_2 &amp; \xrightarrow{t^0} &amp; \text{Cu} &amp; + &amp; \text{H}_2\text{O} \\ 1 \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 1 \text{ mol} &amp; &amp; \\ x \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 0,05 \text{ mol} &amp; &amp; \end{array}</math></p> <p>Suy ra số mol CuO = <math>0,05 \text{ mol}</math></p> <p>Vậy khối lượng CuO tham gia phản ứng là: <math>0,05 \cdot 80 = 4 \text{ (g)}</math></p> <p>b. <math display="block">\begin{array}{ccccccc} \text{CuO} &amp; + &amp; \text{H}_2 &amp; \xrightarrow{t^0} &amp; \text{Cu} &amp; + &amp; \text{H}_2\text{O} \\ 1 \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 1 \text{ mol} &amp; &amp; \\ y \text{ mol} &amp; &amp; &amp; &amp; 0,05 \text{ mol} &amp; &amp; \end{array}</math></p> <p>Suy ra số mol H<sub>2</sub> = <math>0,05 \text{ mol}</math></p> <p>Vậy thể tích khí hidro ở đktc là: <math>22,4 \cdot 0,05 = 1,12 \text{ lit}</math></p> <p>c. Từ pt, số mol H<sub>2</sub>O = số mol Cu = <math>0,05 \text{ mol}</math></p> <p>Vậy khối lượng nước là: <math>18 \cdot 0,05 = 0,9 \text{ (g)}</math></p> <p><i>Cách khác: Áp dụng đlbtkl</i></p> <p><i>Khối lượng H<sub>2</sub>O = kl CuO + kl H<sub>2</sub> - kl Cu</i> <math>= 4 + (2 \cdot 0,05) - 3,2 = 0,9 \text{ (g)}</math></p>	