

**ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2017 – 2018**

MÔN: HÓA HỌC 8

Thời gian: 45 *phút* (không kể thời gian phát đề)

Câu 1: (1,5 điểm): Oxit là gì? Trong các hợp chất sau, đâu là oxit :  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ .

Câu 2: (2 điểm): Hoàn thành các phản ứng hóa học sau và cho biết loại phản ứng của phương trình.

- $\text{KClO}_3 \xrightarrow{t^0} \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$
- $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$
- $\text{Ca} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \dots\dots\dots$
- $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots\dots\dots$

Câu 3: (1,5 điểm): Thế nào là dung dịch? Hòa tan 150 gam đường vào 300 gam nước thu được dung dịch có khối lượng bằng bao nhiêu?

Câu 4: (1 điểm): Viết công thức hóa học của các hợp chất có tên sau: Nhôm oxit, Magie hidroxit, Sắt (II) cacbonat, Axit photphoric.

Câu 5: (2 điểm): Trên trái đất có đến 97% là nước muối, chỉ có 3% là nước ngọt nhưng gần hơn 2/3 lượng nước này tồn tại ở dạng sông băng và các mũ băng ở các cực. Phần còn lại là dạng nước ngầm và chỉ một tỷ lệ nhỏ tồn tại trên mặt đất và trong không khí. Thiếu nước đang là một vấn đề lớn cho thế giới hiện nay. Vấn đề ngày càng trở nên cấp bách hơn khi con người lại làm ô nhiễm các nguồn nước sẵn có.

Em hãy cho biết vai trò của nước trong đời sống và sản xuất? Làm thế nào để bảo vệ nguồn nước tránh ô nhiễm?

Câu 6: (2 điểm): Hòa tan 13,5 gam nhôm (Al) trong dung dịch axit clohidric (HCl) thu được nhôm Clorua ( $\text{AlCl}_3$ ) và giải phóng khí hiđro ( $\text{H}_2$ )

- Tính thể tích khí hiđro tạo thành ở điều kiện tiêu chuẩn.
- Dẫn toàn bộ khí sinh ra đi qua bình đựng 64,8 gam sắt (II) oxit ( $\text{FeO}$ ). Tính khối lượng kim loại sắt sinh ra sau phản ứng.

(Biết  $\text{Al} = 27$  ;  $\text{H} = 1$  ;  $\text{O} = 16$  ;  $\text{Fe} = 56$  ;  $\text{Cl} = 35.5$ )

-----**HẾT**-----

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)

Chúc các em làm bài kiểm tra tốt!

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI MÔN HÓA HỌC 8 HK II  
NĂM HỌC 2017 - 2018**

Câu	Đáp án	Biểu điểm
Câu 1 (1,5đ)	<b>Oxit</b> là hợp chất của hai nguyên tố trong đó có một nguyên tố là oxi. Oxit : $K_2O$ , $CO_2$	1đ  0,5đ
Câu 2 (2đ)	a. $2KClO_3 \xrightarrow{t^0} 2KCl + 3O_2$ => Phản ứng phân hủy b. $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$ => Phản ứng thế c. $2Ca + O_2 \xrightarrow{t^0} 2CaO$ => Phản ứng hóa hợp d. $K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$ => Phản ứng hóa hợp	0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ
Câu 3 (1,5đ)	Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan Khối lượng dung dịch thu được khi hòa tan 150 gam đường vào 300 gam nước là: $m_{dd} = m_{ct} + m_{dm} = 150 + 300 = 450$ (g)	1đ  0,5đ
Câu 4 (1đ)	Nhôm oxit: $Al_2O_3$ Magie hiđroxit: $Mg(OH)_2$ Sắt (II) cacbonat : $FeCO_3$ Axit phot phoric: $H_3PO_4$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 5 (2đ)	* Vai trò của nước trong đời sống và sản xuất: Nước hòa tan nhiều chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể sống, tham gia vào nhiều quá trình hóa học quan trọng trong cơ thể người, động vật. Nước rất cần thiết cho sinh hoạt hàng ngày, sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải,.. * Để bảo vệ nguồn nước tránh ô nhiễm, mọi người cần phải: - Có ý thức bảo vệ môi trường: không xả rác, vứt rác bừa bãi ra ao hồ, kênh, rạch, sông suối... - Xử lí nước thải trước khi đưa ra môi trường.	1đ          1đ
Câu 6 (2đ)	a. PTHH: $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2 \uparrow$ (1) $\begin{matrix} 2\text{mol} & 6\text{mol} & 2\text{mol} & 3\text{mol} \\ & & & \\ & 0,5\text{mol} & & 0,75\text{mol} \end{matrix}$ Số mol nhôm có trong 13,5 g. $n_{Al} = \frac{13,5}{27} = 0,5$ (mol) Số mol khí hiđro. $n_{H_2} = \frac{0,5 \cdot 3}{2} = 0,75$ (mol) Thể tích khí hiđro thu được (đktc)	0,25đ      0,25đ    0,25đ

$V_{H_2} = 0,75.22,4 = 16,8(\text{lit})$	0,25đ
b. Phương trình hóa học :	
$H_2 + FeO \xrightarrow{t^0} Fe + H_2O (2)$	
Số mol FeO có trong 64,8 gam	0,25đ
$n_{FeO} = \frac{64,8}{72} = 0,9(\text{mol})$	0,25đ
Theo PTHH: FeO dư. Số mol của sắt tính theo số mol khí hidro	
Số mol sắt thu được	
$n_{Fe} = \frac{0,75.1}{1} = 0,75(\text{mol})$	0,25đ
Khối lượng sắt thu được	
$m_{Fe} = 0,75.56 = 42(\text{g})$	0,25đ