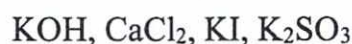




ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2020 – 2021

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10

Thời gian làm bài : 45 phút

Câu 1: (1 điểm) Hoàn thành chính xác phương trình phản ứng sau (điều kiện nếu có):**Câu 2:** (2 điểm) Nhận biết các hóa chất sau bằng phương pháp hóa học:**Câu 3:** (1,5 điểm) Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- a) Brom vừa thể hiện tính khử, vừa thể hiện tính oxi hóa.
- b) Axit flohydric có tính ăn mòn thủy tinh.
- c) Dung dịch HCl có tính axit.

Câu 4: (1,75 điểm) Cho 14,625 gam muối natri halogenua (NaX) tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được một kết tủa. Kết tủa này sau khi phân hủy hoàn toàn cho 27 gam bạc. Tìm công thức của muối Natri halogenua.**Câu 5:** (2,75 điểm) Cho 7,8 gam hỗn hợp Al và Mg tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 2M thì thu được 8,96 lít khí H_2 (đktc).

- a) Tính thành phần % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp kim loại ban đầu.
- b) Tính giá trị của V.

Câu 6: (1 điểm) Brom là nguyên liệu để điều chế các hợp chất chứa brom trong y dược nghiệp ảnh,...Để sản xuất brom từ nguồn nước biển có chứa NaBr, người ta thường dùng phương pháp thổi khí clo vào nước biển.

- a) Viết phương trình hóa học của phản ứng
- b) Tính khối lượng clo cần dùng để sản xuất 1 tấn brom. (Không làm tròn)

Tên nguyên tố	H	O	Na	Mg	Al	Cl	Ag	Br	I
Nguyên tử khối (M)	1	16	23	24	27	35,5	108	80	127

----- Hết -----

Họ tên HS : Số báo danh : Lớp :



KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2020 – 2021

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10

Thời gian làm bài : 45 phút

STT	HƯỚNG DẪN	ĐIỂM
1	Câu 1: $1. MnO_2 + 4HCl \xrightarrow{t^0} MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$ $2. Cl_2 + H_2O \rightleftharpoons HCl_{dd} + HClO$ $3. 2HCl + CuO \rightarrow CuCl_2 + H_2O$ $4. Cl_2 + 2Na \xrightarrow{t^0} 2NaCl$ (Mỗi phương trình đúng 0,25đ)	1 điểm
2	Câu 2: Trích 5 mẫu hóa chất vào 5 ống nghiệm riêng biệt. Cho dung dịch HCl vào từng mẫu thử + Ống nghiệm có khí mùi sốc thoát ra là ống có chứa K_2SO_3 + Không hiện tượng: KOH, $CaCl_2$, KI.(1) Cho quỳ tím vào mẫu (1) +Ống nghiệm làm quỳ tím hóa xanh là ống chứa NaOH Còn lại 2 ống nghiệm không hiện tượng (hay không làm đổi màu quỳ tím) là các ống chứa : $CaCl_2$, KI (2) Cho từ từ dd $AgNO_3$ vào mẫu (2) + Ống nghiệm xuất hiện kết tủa trắng là ống nghiệm chứa : $CaCl_2$ $2AgNO_3 + CaCl_2 \rightarrow Ca(NO_3)_2 + 2AgCl$ + Ống nghiệm xuất hiện kết tủa vàng là ống chứa : KI $AgNO_3 + KI \rightarrow AgI + KNO_3$	2 điểm
3	Câu 3: $a) \overset{0}{Br} + H_2O \rightleftharpoons \overset{-1}{HBr} + \overset{+1}{HBrO}$ $b) SiO_2 + 4HF \rightarrow SiF_4 + 2H_2O$ c) HCl phản ứng với oxit bazo, bazo, kim loại... (Mỗi phương trình đúng 0,5 điểm)	1,5 điểm
4	Câu 4: $n_{Ag} = \frac{m}{M} = \frac{27}{108} = 0,25 (mol)$ Phương trình: $NaX + AgNO_3 \rightarrow AgX + NaNO_3$ $2AgX \xrightarrow{t^0} 2Ag + X_2$	1,75 điểm



	$n_{Ag} = n_{NaX}$ Ta có: $M_{NaX} = \frac{m}{n}$ $23 + M_X = \frac{14,625}{0,25}$ $M_X = 35,5 \text{ (Cl)}$ Vậy công thức muối là NaCl	
5	Câu 5: Đặt x,y lần lượt là số mol của Al và Mg trong hỗn hợp đầu. $n_{H_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{8,96}{22,4} = 0,4 \text{ (mol)}$ Phương trình hóa học: $\begin{array}{c} 2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2 \text{ (1)} \\ x \qquad 3x \qquad \qquad \qquad 3/2x \end{array}$ $\begin{array}{c} Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2 \text{ (2)} \\ y \qquad 2y \qquad \qquad \qquad y \end{array}$ Ta có $\begin{cases} 27x + 24y = 7,8 \\ 3/2x + 2y = 0,4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0,2 \\ y = 0,1 \end{cases}$ a) $\%m_{Al} = \frac{m_{Al}}{m_{hh}} \cdot 100\% = \frac{0,2 \cdot 27}{7,8} \cdot 100 = 69,23\%$ $\%m_{Mg} = 100\% - \%m_{Al} = 100\% - 69,23\% = 30,77\%$ (Mỗi ý 0,25đ) b) Từ (1) và (2), ta có : $n_{HCl} = 3x + 2y = 0,8 \text{ (mol)}$ $V_{HCl} = \frac{n}{C_M} = \frac{0,8}{2} = 0,4 \text{ (l)} = 400 \text{ ml}$	2,75 điểm 
6	Câu 6: a) $2NaBr + Cl_2 \rightarrow 2NaCl + Br_2$ b) $2NaBr + Cl_2 \rightarrow 2NaCl + Br_2$ theo PT: 71 gam-----160 gam Đề x tấn-----1 tấn $\Rightarrow x = \frac{1,71}{160} = 0,44375 \text{ tấn}$	1 điểm

* Học sinh có thể giải theo các cách khác nhau!

HẾT