

900

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THỪA THIÊN HUỆ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2013 -2014

Môn: HÓA HỌC - LỚP : 9 THCS

Thời gian làm bài: 45 phút  
(Không kể thời gian giao đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

**A. Lí thuyết: (7 điểm)**

**Bài 1: (2,5 điểm)**

Điền công thức các chất thích hợp vào chỗ có dấu chấm hỏi và cân bằng các phương trình phản ứng hoá học sau :



**Bài 2: (2,25 điểm)**

Hãy nêu tính chất hoá học chung của axit ? Mỗi tính chất, viết hai phương trình phản ứng hóa học để minh họa.

**Bài 3: (2,25 điểm)**

Có bốn ống nghiệm đựng hóa chất bị mất nhãn, mỗi ống nghiệm đựng một dung dịch sau:  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . Hãy trình bày phương pháp hoá học để nhận biết các dung dịch trong mỗi ống nghiệm trên. Viết các phương trình phản ứng hóa học xảy ra (nếu có).

**B. Toán: (3 điểm)**

Cho 50 gam hỗn hợp hai muối  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{CaSO}_4$  tác dụng vừa đủ với 300 gam dung dịch HCl. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 6,72 lít khí bay ra ở (đktc).

a. Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

b. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch HCl đã dùng.

c. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.

Cho : Ca = 40; C = 12; Cl = 35,5; O = 16; S = 32; H = 1.

————— HẾT —————

( Giám thị không giải thích gì thêm)

**A. Lí thuyết: (7điểm)**

<b>Bài 1: (2,5 điểm)</b>	
a. $BaCl_2 + K_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + 2KCl$	0,5điểm
b. $Na_2CO_3 + 2HCl \longrightarrow 2NaCl + CO_2 + H_2O$	0,5điểm
c. $2Al + 3Cu(NO_3)_2 \longrightarrow 2Al(NO_3)_3 + 3Cu$	0,5điểm
d. $Mg(NO_3)_2 + 2NaOH \longrightarrow Mg(OH)_2 + 2NaNO_3$	0,5điểm
e. $Mg + H_2SO_4 \text{ loãng} \longrightarrow MgSO_4 + H_2$	0,5điểm
<b>Bài 2: (2,25 điểm)</b>	
Tính chất hoá học chung của axit :	
1. Dung dịch axit làm cho quỳ tím chuyển sang màu đỏ.	0,25điểm
2. Tác dụng với kim loại đứng trước hydro trong dãy hoạt động hoá học của kim loại, tạo thành muối và giải phóng hydro.	0,5điểm
$2HCl + Zn \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$	
$H_2SO_4 \text{ (loãng)} + Fe \longrightarrow FeSO_4 + H_2$	
3. Tác dụng với bazơ tạo thành muối và nước :	0,5điểm
$HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$	
$H_2SO_4 + Cu(OH)_2 \longrightarrow CuSO_4 + 2H_2O$	
4. Tác dụng với oxit bazơ tạo thành muối và nước :	0,5điểm
$6HCl + Fe_2O_3 \longrightarrow 2FeCl_3 + 3H_2O$	
$3H_2SO_4 + Al_2O_3 \longrightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2O$	
5. Tác dụng với muối tạo thành muối mới và axit mới	0,5điểm
$2HCl + Na_2CO_3 \longrightarrow 2NaCl + CO_2 + H_2O$	
$H_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow BaSO_4 + 2HCl$	
<b>Bài 3: (2,25 điểm)</b>	
* Cho dung dịch NaOH vào 4 mẫu chứa 4 dung dịch trên:	0,25điểm
+ Mẫu tạo kết tủa màu nâu đỏ. Mẫu đó chứa dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$	0,25điểm
$Fe_2(SO_4)_3 + 3NaOH \longrightarrow 2Fe(OH)_3 + 3Na_2SO_4$	0,25điểm
+ Mẫu tạo kết tủa màu trắng không tan. Mẫu đó chứa dung dịch $MgCl_2$ .	0,25điểm
$MgCl_2 + 2NaOH \longrightarrow Mg(OH)_2 + 2NaCl$	0,25điểm
+ Mẫu không có hiện tượng gì xảy ra. Mẫu đó chứa dung dịch $K_2CO_3$ và $K_2SO_4$ .	
* Cho dung dịch HCl vào trong 2 mẫu còn lại.	0,25điểm
+ Mẫu có khí bay ra làm đục nước vôi. Mẫu đó chứa dung dịch $K_2CO_3$	0,25điểm
$K_2CO_3 + 2HCl \longrightarrow 2KCl + CO_2 + H_2O$	0,25điểm
+ Mẫu không có hiện tượng gì xảy ra. Mẫu đó chứa dung dịch $K_2SO_4$ .	0,25điểm

**B. Toán: (3 điểm)**

a. $CaCO_3 + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$ (1)	0,5điểm
b. $n_{CO_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3mol$	0,25điểm
Từ (1): $n_{HCl} = 2n_{CO_2} = 2.0,3 = 0,6mol$	0,5điểm
Suyra: $C\%_{HCl} = \frac{0,6.36,5.100}{300} = 7,3\%$	0,5điểm
c. Từ (1): $n_{CaCO_3} = n_{CO_2} = 0,3mol$	0,25điểm
Suyra: $\%m_{CaCO_3} = \frac{0,3.100.100}{50} = 60\%$	0,5điểm
$\%m_{CaSO_4} = 100\% - 60\% = 40\%$	0,5điểm

**Ghi chú:**

- + Học sinh làm cách khác hướng dẫn chấm nhưng đúng, giám khảo vẫn cho điểm theo biểu điểm.
- + Thiếu điều kiện hoặc cân bằng phản ứng trừ  $\frac{1}{2}$  số điểm của câu đó.