

BẢN CHÍNH

UBND THÀNH PHỐ MỸ THO
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2014-2015

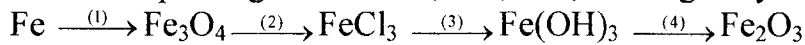
MÔN: HOÁ HỌC 9

ĐỀ CHÍNH THỨC

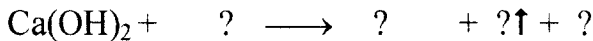
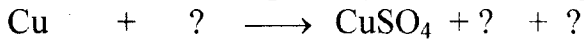
Thời gian làm bài: 60 phút
(không kể thời gian giao đề)
(Đề kiểm tra có 01 trang)

Câu 1: (2,0 đ)

a. Viết các phương trình hóa học thực hiện những chuyển đổi hóa học sau:



b. Hoàn thành các phương trình phản ứng sau đây:



Câu 2: (1,5 đ)

Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một trong những chất rắn sau: $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$, Na_2CO_3 . Hãy chọn một thuốc thử để có thể nhận biết được cả ba chất trên. Viết các phương trình hóa học.

Câu 3: (1,0 đ)

Có một số khí độc hại còn dư sau khi làm thí nghiệm là: khí sunfuro, khí hidro clorua, khí cacbonic. Để khử các khí độc trên cần phải sục ống dẫn khí vào dung dịch nào sau đây là tốt nhất: $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2SO_4 , NaCl và H_2O ? Hãy giải thích và viết phương trình phản ứng xảy ra (nếu có).

Câu 4: (1,5 đ)

Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi:

a. Cho một đinh sắt sạch vào ống nghiệm đựng dung dịch CuCl_2

b. Cho bột nhôm vào dung dịch NaOH

c. Cho natri vào dung dịch muối FeCl_3

Câu 5: (2,0 đ)

Cho m(g) hỗn hợp hai kim loại Fe và Cu tác dụng với khí clo dư thu được 59,5 gam hỗn hợp muối. Cũng lượng hỗn hợp trên cho tác dụng với lượng dư dung dịch HCl thu được 4,48 lít khí (điều kiện tiêu chuẩn). Tính m.

Câu 6: (2,0 đ)

Cho 200g dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 17,1% tác dụng với 500g dung dịch CuSO_4 8% thu được kết tủa A, dung dịch B

a. Tính khối lượng A.

b. Tính nồng độ phần trăm của các chất trong dung dịch B

Cho Fe = 56; Cu = 64; Ba = 137; O = 16; Cl = 35,5; S = 32; H = 1

HẾT

Học sinh được sử dụng máy tính do Bộ Giáo dục quy định, giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

BẢN CHÍNH

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1:	2,0 đ
Các phương trình hóa học:	
a) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_3\text{O}_4$	0,25
$\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{FeCl}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$	0,25
$\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$	0,25
$2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	0,25
b) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	0,5
$\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{t^\circ} \text{CaCl}_2 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	0,5
Thay NH_4Cl bằng $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4, \text{NH}_4\text{NO}_3, \dots$	
Bài 2:	1,5 đ
Lấy 3 mẫu thử và đánh dấu mỗi mẫu Cho dung dịch H_2SO_4 vào 4 mẫu thử:	
♦ Mẫu nào tan trong dd H_2SO_4 tạo thành dd màu xanh là $\text{Cu}(\text{OH})_2$	0,25
$\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,25
♦ Mẫu nào tạo kết tủa màu trắng là $\text{Ba}(\text{OH})_2$	0,25
$\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$	0,25
♦ Mẫu có sủi bọt khí là Na_2CO_3	0,25
$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$	0,25
Bài 3:	1,0 đ
Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ là chất khử độc tốt nhất đối với những khí độc hại nói trên vì chúng tác dụng với dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tạo ra chất mới không độc hoặc ít độc hại	0,25
$\text{SO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
$2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,25
$\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
Bài 4:	1,5 đ
a) Có chất rắn màu đỏ bám ngoài đinh sắt, màu xanh của dung dịch CuCl_2 nhạt dần, một phần đinh sắt bị hòa tan	0,25
$\text{Fe} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$	0,25
b) Có hiện tượng sủi bọt khí, nhôm tan dần	0,25
$2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2 \uparrow$	0,25
c) Có hiện tượng sủi bọt khí, sau đó xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ	0,25
$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$	
$3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 \rightarrow 3\text{NaCl} + \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow$	0,25

Lưu ý : Học sinh giải dùng bất cứ cách nào cũng cho tròn số điểm

2,0 đ	<p>Bài 5:</p> $2Fe + 3Cl_2 \xrightarrow{t^o} 2FeCl_3 \quad (1)$ $Cu + Cl_2 \xrightarrow{t^o} CuCl_2 \quad (2)$ <p>(mol) 0,2 0,2</p> $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2 \uparrow$ <p>(mol) 0,2 0,2</p> <p>(mol) 0,2 0,2</p> $n_{H_2} = \frac{22,4}{4,48} = 0,2(mol)$ $m_{FeCl_3} = 0,2 \cdot 162,5 = 32,5(g)$ $m_{CuCl_2} = 54,5 - 32,5 = 27(g)$ $n_{CuCl_2} = \frac{135}{27} = 0,2(mol)$ $m = 0,2 \cdot 64 + 0,2 \cdot 56 = 24(g)$
2,0 đ	<p>Bài 6</p> $m_{Ba(OH)_2} = \frac{200 \cdot 17,1}{100} = 34,2(g) \Rightarrow n_{Ba(OH)_2} = \frac{34,2}{171} = 0,2(mol)$ $m_{CuSO_4} = \frac{500 \cdot 8}{100} = 40(g) \Rightarrow n_{CuSO_4} = \frac{40}{160} = 0,25(mol)$ $Ba(OH)_2 + CuSO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + Cu(OH)_2 \uparrow$ <p>(mol) 0,2 0,2 0,2</p> $n_{CuSO_4 \text{ phản ứng}} = 0,2(mol) < n_{CuSO_4 \text{ dư}} = 0,25(mol)$ <p>Vậy $n_{CuSO_4 \text{ dư}} = 0,25 - 0,2 = 0,05(mol) \Rightarrow m_{CuSO_4 \text{ dư}} = 0,05 \cdot 160 = 8(g)$</p> $m_{\text{kết tủa A}} = 0,2(233 + 98) = 66,2(g)$ $m_{\text{ddB}} = 200 + 500 - 66,2 = 633,8(g)$ $C\%_{CuSO_4 \text{ dư}} = \frac{8}{633,8} \cdot 100\% = 1,26\%$
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25
0,25	0,25