

(Đề có 01 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1: Trong tự nhiên, muối natri clorua có nhiều trong

- A. nước biển. B. nước mưa. C. nước giếng. D. nước sông.

Câu 2: Trên bề mặt của các kim loại như bạc, vàng có vẻ sáng, lấp lánh rất đẹp nên được sử dụng làm đồ trang sức. Đây là tính chất vật lý nào của kim loại?

- A. Tính dẻo. B. Tính dẫn điện. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 3: Trong các loại phân bón hoá học sau, phân bón kép là

- A. NH_4NO_3 . B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. KCl. D. KNO_3 .

Câu 4: Đồ vật bằng nhôm bền trong không khí là do

- A. nhôm nhẹ, có nhiệt độ nóng chảy cao. B. có lớp nhôm oxit mỏng bảo vệ.
C. nhôm không tác dụng với nước. D. nhôm không tác dụng với oxi.

Câu 5: Có ba kim loại: sắt, đồng, nhôm. Để nhận biết từng kim loại người ta có thể dùng lần lượt các dung dịch

- A. HCl và H_2SO_4 loãng. B. NaOH và $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
C. NaOH và HCl. D. NaCl và BaCl_2 .

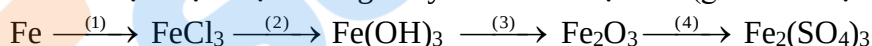
Câu 6: Cho một viên kẽm sạch vào dung dịch CuCl_2 . Câu trả lời nào sau đây là đúng nhất cho hiện tượng quan sát được?

- A. Không có hiện tượng nào xảy ra.
B. Viên kẽm tan dần, có chất rắn màu đỏ bám ngoài viên kẽm, màu xanh lam của dung dịch nhạt dần.
C. Một phần viên kẽm bị hòa tan, có chất khí không màu thoát ra.
D. Kim loại đồng màu đỏ bám ngoài viên kẽm, màu dung dịch không thay đổi.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7: (2,0 điểm)

Viết các phương trình hóa học thực hiện những chuyển đổi hóa học sau (ghi điều kiện nếu có):



Câu 8: (2,0 điểm)

Cho các kim loại sau: Cu, Na, Mg, Fe, Al, K.

- Hãy sắp xếp các kim loại đã cho theo thứ tự mức độ hoạt động hóa học giảm dần của các kim loại.
- Trong các kim loại trên, hãy cho biết:
 - Kim loại nào phản ứng được với dung dịch HCl?
 - Kim loại nào phản ứng được với nước ở điều kiện thường?
 - Kim loại nào đẩy được Fe ra khỏi dung dịch muối FeSO_4 ?

Câu 9: (3,0 điểm)

Ngâm một lá đồng trong 85 gam dung dịch AgNO_3 4% cho đến khi đồng không tan được nữa.

- Tính khối lượng đồng đã phản ứng.
- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch thu được sau phản ứng.
- Thêm tiếp 200ml dung dịch NaOH 0,15M vào dung dịch thu được sau phản ứng trên. Tính khối lượng kết tủa tạo thành khi phản ứng kết thúc.

(Cho biết: $\text{Cu} = 64$; $\text{Ag} = 108$; $\text{Na} = 23$; $\text{N} = 14$; $\text{O} = 16$; $\text{H} = 1$)

----- Hết -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	D	D	B	C	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 7.		
(1)	$2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{FeCl}_3$	0,5
(2)	$\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + 3\text{NaCl}$	0,5
(3)	$2\text{Fe(OH)}_3 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	0,5
(4)	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	0,5
	Thiếu điều kiện phản ứng trừ 0,25 điểm	
Câu 8.		
1.	Sắp xếp các kim loại theo mức độ hoạt động hóa học giảm dần: K, Na, Mg, Al, Fe, Cu	0,5
2.	a. Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl là: K, Na, Mg, Al, Fe.	0,5
	b. Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là: K, Na.	0,5
	c. Kim loại đẩy được Fe ra khỏi dung dịch FeSO_4 là: Mg, Al.	0,5
Câu 9.		
a.	$n_{\text{AgNO}_3} = \frac{85 \cdot 4\%}{170} = 0,02 \text{ (mol)}$ PTHH: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$ PU': $0,01 \leftarrow 0,02 \rightarrow 0,01 \rightarrow 0,02 \quad (\text{mol})$ $\Rightarrow m_{\text{Cu(pư)}} = 0,01 \cdot 64 = 0,64 \text{ (g)}$	0,25 0,5 0,25 0,25
b.	$m_{\text{Cu(NO}_3)_2} = 0,01 \cdot 188 = 1,88 \text{ (g)}$ $m_{\text{dd mới}} = m_{\text{Cu(pư)}} + m_{\text{ddAgNO}_3} - m_{\text{Ag}} = 0,64 + 85 - 0,02 \cdot 108 = 83,48 \text{ (g)}$ $C\%_{\text{Cu(NO}_3)_2} = \frac{1,88}{83,48} \cdot 100\% = 2,25\%$	0,25 0,25 0,25
c.	$n_{\text{NaOH}} = 0,2 \cdot 0,15 = 0,03 \text{ (mol)}$ PTHH: $\text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu(OH)}_2\downarrow + 2\text{NaNO}_3$ Trước PU': $0,01 \quad 0,03 \quad 0 \quad 0$ Khi PU' : $0,01 \quad 0,02 \quad 0,01 \quad 0,02$ Sau PU' : $0 \quad 0,01 \quad 0,01 \quad 0,02$ / (mol) $m_{\text{Cu(OH)}_2} = 0,01 \cdot 98 = 0,98 \text{ (g)}$	0,25 0,25 0,25 0,25

Học sinh trình bày cách khác nếu đúng và khoa học vẫn cho điểm tối đa.

-----Hết-----