

**ĐỀ SỐ 1: QUẬN TÂN PHÚ, NĂM 2014 - 2015**

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- |  |  |
|--|--|
| 1) Điphotpho pentaoxit và nước.        | 3) Bạc nitrat và axit clohidric.       |
| 2) Đồng (II) sunfat và natri hiđroxit. | 4) Nhôm và dung dịch đồng (II) clorua. |

**Câu 2:** (2 điểm)

- 1) Có 3 dung dịch không màu chứa trong 3 lọ riêng biệt gồm:  $H_2SO_4$  loãng,  $Na_2SO_4$ ,  $HCl$ . Nêu phương pháp hóa học để nhận biết từ dung dịch?
- 2) Mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi cho đinh sắt vào ống nghiệm chứa dung dịch  $CuSO_4$ .

**Câu 3:** (3 điểm) Viết các phương trình hóa học biểu diễn các chuyển đổi sau đây (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):  $Al \longrightarrow Al_2O_3 \longrightarrow AlCl_3 \longrightarrow Al(OH)_3 \longrightarrow Al_2O_3 \longrightarrow Al \longrightarrow AlCl_3$

**Câu 4:** (3 điểm) Hòa tan hoàn toàn 0,56 (g) sắt bằng một lượng vừa đủ dung dịch  $H_2SO_4$  loãng 19,6%.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra?
- 2) Tính khối lượng dung dịch  $H_2SO_4$  19,6% đã dùng?
- 3) Tính khối lượng muối tạo thành và thể tích khí sinh ra (đktc)?

**ĐỀ SỐ 2: QUẬN TÂN BÌNH, NĂM 2014 - 2015**

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học biểu diễn sự chuyển hóa sau:



**Câu 2:** (1 điểm) Mô tả hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học khi:

- 1) Cho dây nhôm vào dung dịch đồng (II) clorua  $CuCl_2$ .
- 2) Cho dung dịch bạc nitrat  $AgNO_3$  vào dung dịch natri clorua  $NaCl$ .

**Câu 3:** (2 điểm) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $KOH$ ,  $Na_2SO_4$ ,  $AgNO_3$ ,  $HCl$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (2 điểm) Cho các chất sau:  $CuSO_4$ ,  $SO_3$ ,  $Fe$ ,  $BaCl_2$ ,  $Cu$ ,  $Na_2O$ . Viết phương trình phản ứng của chất tác dụng được với:

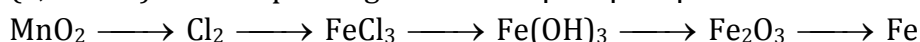
- 1)  $H_2O$  tạo ra dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ.
- 2) Dung dịch  $H_2SO_4$  loãng sinh ra chất kết tủa màu trắng không tan trong nước và axit.
- 3) Dung dịch  $NaOH$  tạo ra chất kết tủa màu xanh lơ.
- 4) Dung dịch  $HCl$  sinh ra chất khí nhẹ hơn không khí và cháy được trong không khí.

**Câu 5:** (3 điểm) Hòa tan hoàn toàn 16 (g) bột đồng (II) oxit  $CuO$  bằng một lượng vừa đủ dung dịch axit sunfuric  $H_2SO_4$  2M.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra? Nêu hiện tượng quan sát được.
- 2) Tính thể tích dung dịch axit đã dùng?
- 3) Xác định nồng độ mol của muối thu được sau phản ứng. Biết rằng thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể.

**ĐỀ SỐ 3: QUẬN PHÚ NHUẬN, NĂM 2014 - 2015**

**Câu 1:** (2,5 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (2 điểm) Chọn chất thích hợp điền vào sơ đồ phản ứng và lập phương trình hóa học sau:

- |  |  |
|--|--|
| 1) $H_2SO_4 + ? \longrightarrow ZnSO_4 + H_2O$ | 3) $NaOH + Cl_2 \longrightarrow ? + ? + ?$         |
| 2) $AgNO_3 + ? \longrightarrow ? + Ag$         | 4) $Fe_2(SO_4)_3 + ? \longrightarrow Fe(OH)_3 + ?$ |

**Câu 3:** (1,5 điểm) Có 3 kim loại: nhôm, bạc, sắt. Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết từng kim loại.

**Câu 4:** (1 điểm) Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng khi cho quỳ tím ẩm vào trong lọ đựng khí clo.

**Câu 5:** (3 điểm) Hòa tan 10 (g) hỗn hợp kim loại gồm  $Fe$  và  $Cu$  trong 200 (g) dung dịch axit sunfuric loãng. Sau phản ứng thu được 2,8 (l) khí (đktc).

- 1) Viết phương trình hóa học.
- 2) Tính thành phần phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.

3) Tính nồng độ phần trăm của axit tham gia phản ứng.

#### ĐỀ SỐ 4: QUẬN GÒ VẤP, NĂM 2014 – 2015

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- 1) Khí cacbon đioxit và dung dịch bari hiđroxit.
- 2) Sắt (III) oxit và dung dịch axit clohidric.
- 3) Nhiệt phân canxi cacbonat.
- 4) Kali cacbonat và dung dịch axit sunfuric.

**Câu 2:** (2 điểm) Có 4 dung dịch không màu chứa trong 4 lọ riêng biệt gồm:  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{NaOH}$ . Nêu phương pháp hóa học để nhận biết từng dung dịch?

**Câu 3:** (1 điểm) Mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi cho mẫu Na vào cốc đựng nước cất có thêm vài giọt dung dịch phenolphtalein.

**Câu 4:** (2 điểm) Viết các phương trình hóa học biểu diễn các chuyển đổi sau đây (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):  $\text{Fe} \longrightarrow \text{FeCl}_3 \longrightarrow \text{Fe(OH)}_3 \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Fe}$

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 20 (ml) dung dịch  $\text{K}_2\text{SO}_4$  2M vào 30 (ml) dung dịch  $\text{BaCl}_2$  1M.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra.
- 2) Tính khối lượng kết tủa thu được.
- 3) Tính nồng độ mol của các chất có trong dung dịch sau phản ứng (biết rằng thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)?

#### ĐỀ SỐ 5: QUẬN BÌNH TÂN, NĂM 2014 – 2015

**Câu 1:** (2 điểm) Hoàn thành phương trình hóa học sau:

- 1)  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \longrightarrow ? + ?$
- 2)  $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow ? + ?$
- 3)  $\text{Ba(OH)}_2 + ? \longrightarrow \text{BaSO}_4 + ?$
- 4)  $\text{Fe(OH)}_3 \longrightarrow ? + ?$

**Câu 2:** (1 điểm) Mô tả hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học khi : cho dung dịch bạc nitrat  $\text{AgNO}_3$  vào dung dịch natri clorua  $\text{NaCl}$ .

**Câu 3:** (1,5 điểm) Có 4 lọ dung dịch mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CaCl}_2$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (2 điểm) Cho hỗn hợp các kim loại:  $\text{Mg}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Ag}$ .

- 1) Xếp các kim loại theo chiều tăng dần của độ hoạt động hóa học.
- 2) Trong các kim loại trên, kim loại nào tác dụng được với dung dịch  $\text{CuCl}_2$ . Viết phương trình hóa học xảy ra.
- 3) Em hãy nêu phương pháp hóa học để loại bỏ kim loại  $\text{Al}$  có trong hỗn hợp trên mà vẫn giữ nguyên các kim loại còn lại (chỉ nêu phương pháp, không viết phương trình hóa học).

**Câu 5:** (1 điểm) Cho các chất sau:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . Chất nào tác dụng được với dung dịch  $\text{Ca(OH)}_2$  lấy dư. Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 6:** (2,5 điểm) Hòa tan 100 (ml) dung dịch  $\text{CuCl}_2$  2M vào dung dịch  $\text{NaOH}$  20%, phản ứng vừa đủ thì thu được chất kết tủa A.

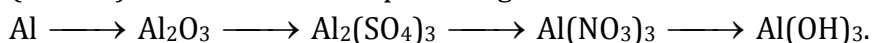
- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra?
- 2) Tính khối lượng dung dịch  $\text{NaOH}$ ?
- 3) Nếu nhiệt phân hoàn toàn kết tủa A thì thu được bao nhiêu gam chất rắn.

#### ĐỀ SỐ 6: QUẬN BÌNH THẠNH, NĂM 2014 – 2015

**Câu 1:** (3 điểm) Xét các bazơ sau:  $\text{KOH}$ ,  $\text{Mg(OH)}_2$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$ ,  $\text{Fe(OH)}_3$ .

- 1) Viết các phương trình phản ứng giữa các bazơ trên với  $\text{HCl}$ .
- 2) Bazơ nào bị nhiệt phân hủy? Viết các phương trình phản ứng xảy ra.

**Câu 2:** (2 điểm) Hoàn thành chuỗi phản ứng sau:



**Câu 3:** (1,5 điểm) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CaCl}_2$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (1,25 điểm) Chỉ dùng quỳ tím, phân biệt các dung dịch sau:  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$ ,  $\text{Ba(NO}_3)_2$ .

**Câu 5:** (0,75 điểm) Tinh chế Na có lẫn Fe và Cu.

**Câu 6:** (3 điểm) Hòa tan 20,8 (g) hỗn hợp X gồm  $\text{Cu}$  và  $\text{CuO}$  bằng một lượng vừa đủ 200 (ml) dung dịch axit  $\text{HCl}$  1M.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra? Dung dịch sau phản ứng có màu gì?
- 2) Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của  $\text{Cu}$  có trong hỗn hợp X.

- 3) Cho thanh Fe mỏng nặng 28 (g) vào dung dịch sau phản ứng trên. Tính khối lượng thanh Fe khi phản ứng kết thúc (coi tất cả kim loại đều bám vào thanh Fe).

### ĐỀ SỐ 7: QUẬN 12, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (3 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (2 điểm) Cho các chất sau: Cu, Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, CuCl<sub>2</sub>, BaCO<sub>3</sub>. Chất nào tác dụng được với:

- 1) Dung dịch NaOH.                      2) Dung dịch AgNO<sub>3</sub>.                      3) Viết các phương trình hóa học.

**Câu 3:** (2 điểm) Có 3 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau: Ba(OH)<sub>2</sub>, KNO<sub>3</sub>, KOH. Hãy nêu phương pháp hóa học để nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 500 (ml) dung dịch FeCl<sub>3</sub> 0,2M vào 300 (g) dung dịch KOH. Sau phản ứng thu được kết tủa. Nung kết tủa đến khối lượng không đổi.

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra và gọi tên chất kết tủa.  
2) Tính nồng độ % dung dịch KOH ban đầu.  
3) Tính khối lượng chất rắn thu được sau khi nung.

### ĐỀ SỐ 8: QUẬN 11, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (2,5 điểm) Viết các phương trình hóa học khi cho dung dịch HCl tác dụng với các chất sau: Fe, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 2:** (2 điểm) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) khi tiến hành các thí nghiệm sau:

- 1) Cho từ từ dung dịch NaOH đến dư vào ống nghiệm đựng dung dịch CuSO<sub>4</sub>.  
2) Cho mẫu dây đồng vào ống nghiệm đựng dung dịch AgNO<sub>3</sub>.

**Câu 3:** (2,5 điểm)

- 1) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau: KOH, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaNO<sub>3</sub>. Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.  
2) Khi phân tích mẫu đất ở xung quanh nhà máy sản xuất phân bón, người ta thấy đất đó có pH = 5. Theo em, phải xử lý bằng cách nào để tăng độ pH cho đất. Giải thích ngắn gọn biện pháp xử lý đó.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 10,5 (g) hỗn hợp hai kim loại Mg và Cu tác dụng vừa đủ với dung dịch axit clohidric HCl. Sau phản ứng thu được 7,84 (l) khí hiđro (đktc), dung dịch A và chất rắn B không tan.

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra. Xác định dung dịch A và chất rắn B.  
2) Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.  
3) Tính khối lượng dung dịch A thu được ở trên phản ứng hết với dung dịch NaOH 0,5M cần dùng.

### ĐỀ SỐ 9: QUẬN 10, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (2 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (2,5 điểm) Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

- 1)  $\text{CaCO}_3 + ? \longrightarrow \text{CaCl}_2 + ? + \text{H}_2\text{O}$                       4)  $? + ? \longrightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$   
2)  $\text{Cu(OH)}_2 + ? \longrightarrow \text{CuSO}_4 + ?$                       5)  $\text{CO}_2 + ? \longrightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + ? \longrightarrow \text{BaSO}_4 + ?$

**Câu 3:** (2,5 điểm)

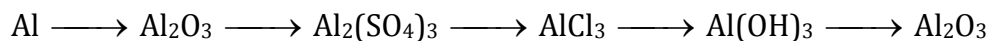
- 1) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau: Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaCl. Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.  
2) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi cho đinh sắt vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 200 (ml) dung dịch HCl 2M tác dụng với 200 (ml) dung dịch NaOH 2,5M.

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra. Hỏi dung dịch sau phản ứng làm quỳ tím chuyển sang màu gì? Tại sao?  
2) Tính nồng độ mol dung dịch sau phản ứng. Biết rằng thể tích dung dịch không thay đổi.  
3) Cô cạn hoàn toàn dung dịch sau phản ứng nói trên thì thu được bao nhiêu (g) chất rắn.

### ĐỀ SỐ 10: QUẬN 3, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (2,5 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (2 điểm)

- 1) Cho các kim loại: Zn, Na, Mg, Cu, Al, Ag, Fe. Sắp xếp các kim loại trên theo mức độ hoạt động hóa học giảm dần.
- 2) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) khi tiến hành các thí nghiệm sau:
  - a) Cho kim loại natri vào nước.
  - b) Cho dung dịch axit clohidric vào ống nghiệm chứa dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**Câu 3:** (1,5 điểm) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch nói trên.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 52 (g) bari clorua  $\text{BaCl}_2$  tác dụng vừa đủ với V (ml) dung dịch axit sunfuric  $\text{H}_2\text{SO}_4$  20% ( $D = 1,14$  (g/ml)).

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra.
- 2) Tính khối lượng dung dịch axit đã dùng và tính giá trị V.
- 3) Tính nồng độ % dung dịch sau phản ứng sau khi lọc bỏ kết tủa.

**Câu 5:** (1 điểm) Một người thợ xây dùng chất rắn A hòa tan vào nước, khuấy đều tạo thành dung dịch B và quét lên tường. Một thời gian sau, dung dịch B phản ứng với một chất khí D trong không khí tạo thành chất rắn E màu trắng không tan trong nước bám chặt lên tường giúp bảo vệ tường không bị ẩm ướt.

### ĐỀ SỐ 11: TRƯỜNG THCS TRẦN ĐẠI NGHĨA, QUẬN 1, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (2,5 điểm) Hoàn thành các phương trình sau đây:

- 1)  $\text{MgSO}_4 + ? \longrightarrow \text{MgCl}_2 + ?$
- 2)  $\text{KHS} + ? \longrightarrow \text{K}_2\text{S} + ?$
- 3)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng} \longrightarrow ? + ?$
- 4)  $\text{Cu} + ? \longrightarrow \text{CuSO}_4 + ? + ?$
- 5)  $\text{Fe} + ? \longrightarrow \text{Cu} + ?$

**Câu 2:** (2,5 điểm)

- 1) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) khi cho: kim loại natri vào nước (dư) có chứa vài giọt phenolphthalein.
- 2) Nêu phương pháp làm sạch khí oxi có lẫn tạp chất là khí sunfurơ  $\text{SO}_2$  và khí cacbonic  $\text{CO}_2$ . Viết phương trình hóa học xảy ra.
- 3) Từ Fe viết phương trình hóa học điều chế dung dịch  $\text{FeSO}_4$  bằng hai cách khác nhau.

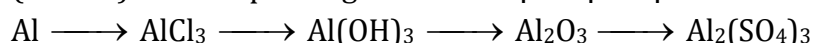
**Câu 3:** (2 điểm) Cho 4 lọ chất rắn bị mất nhãn đựng riêng biệt sau:  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các chất trên.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 2,22 (g) hỗn hợp gồm Al và Fe tác dụng vừa đủ với m (g) dung dịch HCl 6% thu được dung dịch A và 1,344 (l) khí  $\text{H}_2$  (đktc).

- 1) Tính thành phần phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.
- 2) Tính m?
- 3) Tính nồng độ % các chất có trong dung dịch A.

### ĐỀ SỐ 12: QUẬN 6, NĂM 2014 - 2015

**Câu 1:** (2 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (1 điểm) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) khi tiến hành các thí nghiệm sau:

- 1) Cho dung dịch bari clorua vào ống nghiệm chứa dung dịch natri sunfat.
- 2) Cho dung dịch natri hiđroxit vào ống nghiệm chứa dung dịch đồng (II) sunfat.

**Câu 3:** (2 điểm) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (2 điểm)

- 1) Viết các phương trình phản ứng khi cho khí clo tác dụng với sắt (ở nhiệt độ cao) và dung dịch natri hiđroxit.
- 2) Trong các thí nghiệm sau đây, thí nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra. Qua thí nghiệm hãy so sánh độ hoạt động của hai kim loại đồng và sắt:

a) Thí nghiệm 1: ngâm một sợi dây đồng vào dung dịch sắt (II) sunfat.

b) Thí nghiệm 2: ngâm một sợi dây sắt vào dung dịch đồng (II) sunfat.

**Câu 5:** (3 điểm) Cho dung dịch NaOH 2M tác dụng vừa đủ với 200 (ml) dung dịch FeCl<sub>3</sub> 1,5M. Sau khi phản ứng kết thúc thu được kết tủa X. Lọc kết tủa X và nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y.

- 1) Viết các phương trình phản ứng.
- 2) Tính thể tích dung dịch natri hydroxit đã dùng.
- 3) Tính khối lượng kết tủa X và chất rắn Y.

### ĐỀ SỐ 13: QUẬN TÂN PHÚ, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- 1) Canxi oxit và nước.
- 2) Axit sunfuric và natri hydroxit.
- 3) Bạc nitrat và axit clohidric.
- 4) Nhôm và dung dịch đồng (II) clorua.

**Câu 2:** (2 điểm) Có 4 dung dịch không màu chứa trong 4 lọ riêng biệt gồm: NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaCl. Nêu phương pháp hóa học để nhận biết từng dung dịch?

**Câu 3:** (1 điểm) Mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra khi nhỏ vài giọt dung dịch NaOH vào ống nghiệm chứa 1 (ml) dung dịch CuSO<sub>4</sub>.

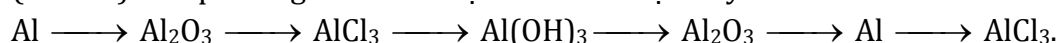
**Câu 4:** (2 điểm) Viết các phương trình hóa học biểu diễn các chuyển đổi sau đây (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có): FeCl<sub>3</sub> → Fe(OH)<sub>3</sub> → Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> → Fe → FeCl<sub>2</sub>

**Câu 5:** (3 điểm) Hòa tan hoàn toàn 1,6 (g) CuO bằng một lượng vừa đủ dung dịch HCl. Sau phản ứng thu được dung dịch A.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra?
- 2) Tính khối lượng dung dịch HCl 7,3% đã dùng?
- 3) Xác định nồng độ % của muối trong dung dịch A?

### ĐỀ SỐ 14: QUẬN TÂN BÌNH, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (3 điểm) Viết phương trình hóa học biểu diễn sự chuyển đổi sau:



**Câu 2:** (2 điểm) Mô tả hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học khi:

- 1) Cho một đinh sắt sạch vào dung dịch đồng (II) sunfat.
- 2) Dẫn khí cacbon đioxit vào dung dịch nước vôi trong dư.

**Câu 3:** (2 điểm) Có ba kim loại là nhôm, bạc và sắt. Trình bày phương pháp hóa học và viết phương trình phản ứng để nhận biết từng kim loại (dụng cụ hóa chất xem như coi đủ).

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 20,8 (g) bari clorua BaCl<sub>2</sub> tác dụng vừa đủ với 100 (g) dung dịch axit sunfuric H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra. Nếu cho quỳ tím vào dung dịch sau phản ứng quỳ có màu gì? Tại sao?
- 2) Tính khối lượng chất kết tủa.
- 3) Tính nồng độ phần % dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đã dùng.

### ĐỀ SỐ 15: QUẬN PHÚ NHUẬN, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học xảy ra khi cho Fe phản ứng với các chất sau:

- 1) Dung dịch AgNO<sub>3</sub>.
- 2) Khí oxi.
- 3) Dung dịch HCl.
- 4) Khí Cl<sub>2</sub>.

**Câu 2:** (2 điểm)

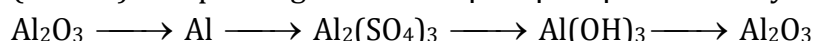
1) Có 4 kim loại A, B, C, D đứng sau Mg trong dãy hoạt động hóa học. Biết rằng:

- A và B tác dụng với dung dịch HCl giải phóng khí hidro.
- C và D không tác dụng với dung dịch HCl.
- B tác dụng với dung dịch muối của dung dịch A giải phóng kim loại A.
- C tác dụng với dung dịch muối D giải phóng kim loại D.
- Hãy sắp xếp các kim loại theo chiều hoạt động hóa học giảm dần.

2) Dẫn khí cacbon oxit qua lớp đồng (II) oxit nung nóng thu được chất rắn A và khí B. Dẫn khí B qua dung dịch nước vôi trong dư thấy dung dịch bị đục. Viết phương trình hóa học minh họa cho các hiện tượng mô tả trên.

3) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các kim loại sau: Na, Cu, Al.

**Câu 3:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện chuỗi chuyển hóa sau:



**Câu 4:** (3 điểm) Cho 200 (ml) dung dịch Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> nồng độ 1M tác dụng vừa đủ với 300 (ml) dung dịch BaCl<sub>2</sub> nồng độ xM thì thu được dung dịch A và kết tủa B. Tính:

- 1) Khối lượng kết tủa B?
- 2) Khối lượng A có trong dung dịch A?
- 3) Nồng độ mol của dung dịch BaCl<sub>2</sub> xM cần dùng?
- 4) Nồng độ mol chất tan có trong dung dịch A?
- 5) Nồng độ % của chất tan có trong dung dịch A? (Cho d = 1,101 (g/ml)).

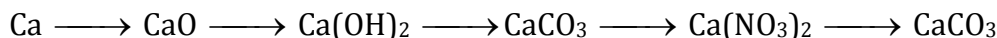
**Câu 5:** (1 điểm) Hòa tan hoàn toàn 1,625 (g) kim loại X (chưa rõ hóa trị) vào dung dịch HCl thu được 3,4 (g) muối clorua của X. Tìm tên ký hiệu hóa học của X.

#### ĐỀ SỐ 16: QUẬN BÌNH THẠNH, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (3 điểm) Xét các muối sau: BaSO<sub>4</sub>, BaS, BaCO<sub>3</sub>, BaCl<sub>2</sub>.

- 1) Trong nước, chỉ ra muối nào tan, muối nào không tan.
- 2) Muối nào bị phân hủy? Viết phương trình phản ứng.
- 3) Muối nào tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub>? Viết phương trình phản ứng.

**Câu 2:** (2,5 điểm) Hoàn thành chuỗi phản ứng sau:



**Câu 3:** (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học, hãy phân biệt các dung dịch sau: NaCl, NaNO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. (Nêu cách làm, hiện tượng xảy ra, viết phương trình phản ứng minh họa).

**Câu 4:** (0,5 điểm) Tinh chế Ag có lẫn Cu và Fe.

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 4,48 (g) hỗn hợp A gồm Fe và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tác dụng vừa đủ với 400 (ml) dung dịch HCl, sau phản ứng thu được 6,72 (l) khí (đktc).

- 1) Viết các phương trình phản ứng có thể xảy ra.
- 2) Tính thành phần % về khối lượng của Fe và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> trong hỗn hợp A.
- 3) Tính nồng độ mol của các chất trong dung dịch sau khi phản ứng kết thúc.

#### ĐỀ SỐ 17: QUẬN BÌNH TÂN, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (2,5 điểm) Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

- 1)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow ?$
- 2)  $\text{Fe} + \text{CuCl}_2 \longrightarrow ? + ?$
- 3)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \longrightarrow ? + ?$
- 4)  $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Ba(OH)}_2 \longrightarrow ? + ?$
- 5)  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 \longrightarrow ? + ?$

**Câu 2:** (1 điểm) Cho biết hiện tượng xảy ra, nhận xét và viết phương trình hóa học khi cho một dây đồng (Cu) và ống nghiệm chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO<sub>3</sub>).

**Câu 3:** (2 điểm) Có 3 lọ không nhãn đựng riêng biệt 3 dung dịch sau: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Bằng phương pháp hóa học, hãy trình bày cách nhận biết 3 dung dịch trên? Viết phương trình xảy ra?

**Câu 4:** (1,5 điểm) Cho các kim loại sau: Fe, Cu, Zn, Pb, Al, Mg.

- 1) Hãy sắp xếp các kim loại trên theo độ hoạt động hóa học giảm dần?
- 2) Hãy cho biết các kim loại nào có thể đẩy sắt ra khỏi dung dịch FeSO<sub>4</sub>?
- 3) Hãy cho biết kim loại nào có thể tác dụng với dung dịch kiềm?

**Câu 5:** (3 điểm) Hòa tan vừa đủ dung dịch chứa 27 (g) muối đồng (II) clorua CuCl<sub>2</sub> vào 800 (ml) dung dịch natri hiđroxit NaOH. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được một dung dịch muối và chất kết tủa C. Lọc lấy kết tủa C đem nung đến khối lượng không đổi thu được một chất rắn D.

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra?
- 2) Tính khối lượng chất kết tủa C và chất rắn D?
- 3) Tính nồng độ mol/l của dung dịch NaOH đã dùng?
- 4) Cho biết C% dung dịch CuCl<sub>2</sub> là 30%, tính khối lượng dung dịch CuCl<sub>2</sub> đã dùng?

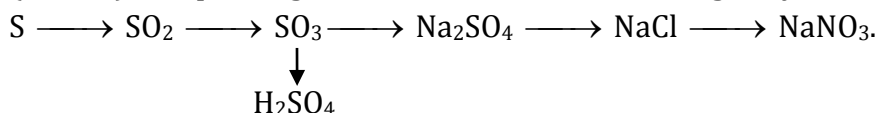
#### ĐỀ SỐ 18: QUẬN 12, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (2 điểm) Cho các chất sau: H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, MgO, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>. Chất nào tác dụng được với:

- 1) Dung dịch NaOH.
- 2) Dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

Viết các phương trình hóa học và ghi điều kiện (nếu có).

**Câu 2:** (3 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện những chuyển đổi hóa học sau:



**Câu 3:** (2 điểm) Có 3 lọ không nhãn đựng một dung dịch sau: KOH, HCl, HNO<sub>3</sub>. Hãy trình bày chất đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học (nếu có).

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 4,8 (g) Mg tác dụng với dung dịch axit HCl.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính thể tích khí H<sub>2</sub> sinh ra (đktc).
- Tính khối lượng của dung dịch KOH cần dùng để tác dụng hết dung dịch axit trên.

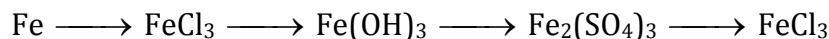
**ĐỀ SỐ 19: TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN, QUẬN 11, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (2 điểm) Mô tả hiện tượng, giải thích và viết phương trình hóa học:

- Ngâm đinh sắt vào trong ống nghiệm đựng dung dịch CuSO<sub>4</sub>.
- Nhỏ từ từ dung dịch HCl vào ống nghiệm chứa một ít Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, lắc nhẹ.

**Câu 2:** (2 điểm) Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch muối sau: Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaNO<sub>3</sub>, NaCl. Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết chất đựng trong mỗi lọ. Viết phương trình hóa học.

**Câu 3:** (2 điểm) Viết phương trình hóa học biểu diễn chuyển đổi hóa học sau:



**Câu 4:** (1 điểm) Bảng dưới đây cho biết giá trị pH của dung dịch một số chất:

Dung dịch	A	B	C	D
pH	13	5	1	7

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 500 (ml) dung dịch HCl 1,5M tác dụng với dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 10%.

- Tính thể tích khí CO<sub>2</sub> sinh (đktc).
- Tính khối lượng dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> đã dùng.
- Nếu dẫn khí CO<sub>2</sub> thoát ra ở trên vào ống nghiệm chứa dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư thì thu được chất kết tủa màu trắng. Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

**ĐỀ SỐ 20: TRƯỜNG THCS TRẦN PHÚ, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (2 điểm) Bổ túc và cân bằng các phương trình hóa học sau:

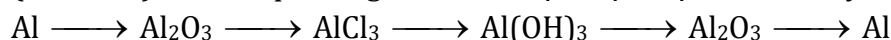
- $\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \longrightarrow \dots + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \longrightarrow \dots + \text{CO}_2\uparrow$
- $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Điện phân, có màng ngăn}} \text{NaOH} + \dots + \text{H}_2\uparrow$
- $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH} \longrightarrow \text{Cu(OH)}_2 + \dots$

**Câu 2:** (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy trình bày cách nhận biết 3 lọ dung dịch trong suốt đã bị mất nhãn: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, BaCl<sub>2</sub>. Viết phương trình hóa học để nhận biết.

**Câu 3:** (1,5 điểm) Hãy dự đoán hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học khi:

- Nhúng một đinh sắt vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>.
- Cho dung dịch BaCl<sub>2</sub> vào dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

**Câu 4:** (2,5 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi chuyển hóa sau:



**Câu 5:** (3 điểm) Trộn 300 (ml) dung dịch chứa 34 (g) AgNO<sub>3</sub> với 700 (ml) dung dịch có chứa 10,95 (g) HCl.

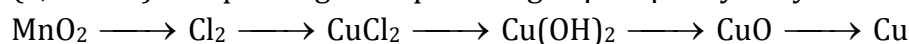
- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng kết tủa trắng đục sinh ra?
- Tính nồng độ mol của các chất còn lại trong dung dịch sau phản ứng? Cho biết thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể.
- Cần phải thêm bao nhiêu (g) dung dịch NaOH 20% để trung hòa hết vào dung dịch phản ứng nói trên?

**ĐỀ SỐ 21: TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TỐ, QUẬN 10, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (1,5 điểm) Viết và cân bằng các phương trình phản ứng sau:

- $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow ? + ? + ?$
- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + ? \longrightarrow \text{Fe(OH)}_3 + ?$
- $\text{CuCl}_2 + ? \longrightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + ?$
- $\text{Al(OH)}_3 + ? \longrightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + ?$
- $\text{KOH} + \text{CO}_2 \longrightarrow ? + ?$
- $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Điện phân, có màng ngăn}} ? + ? + ?$

**Câu 2:** (2,5 điểm) Viết phương trình phản ứng thực hiện dãy chuyển hóa sau:



**Câu 3:** (3 điểm)

- Hãy dự đoán hiện tượng xảy ra và viết phương trình phản ứng:
  - Nhúng một đinh sắt vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>.
  - Cho dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> vào ống nghiệm có chứa viên kẽm.
- Bằng phương pháp hóa học hãy phân biệt ba dung dịch đựng trong ba lọ đã bị mất nhãn: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaCl, NaNO<sub>3</sub>.

**Câu 4:** (3 điểm) Cho 147 (g) dung dịch  $H_2SO_4$  10% tác dụng với 171 (g) dung dịch  $Ba(OH)_2$  10% thu được kết tủa A và dung dịch B.

- 1) Tính khối lượng kết tủa A.
- 2) Xác định nồng độ phần trăm của các chất trong dung dịch B?
- 3) Tính thể tích dung dịch NaOH 1M cần để trung hòa hoàn toàn dung dịch B.

**ĐỀ SỐ 22: TRƯỜNG THCS LẠC HỒNG, QUẬN 10, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (2 điểm) Hãy điền công thức hóa học thích hợp vào chỗ trống và cân bằng các phương trình phản ứng sau:

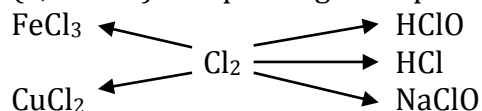
- 1)  $Na_2CO_3 + HCl \longrightarrow \dots + H_2O + CO_2\uparrow$
- 2)  $\dots + NaOH \longrightarrow Cu(OH)_2\downarrow + Na_2SO_4$
- 3)  $Na_2SO_4 + \dots \longrightarrow BaSO_4\downarrow + NaCl$
- 4)  $MnO_2 + HCl \text{ đặc} \xrightarrow{\text{đun nhẹ}} MnCl_2 + \dots\uparrow + H_2O$

**Câu 2:** (1,5 điểm) Cho biết hiện tượng gì xảy ra và viết phương trình phản ứng ở mỗi thí nghiệm sau:

- 1) Nhúng một đinh sắt vào dung dịch  $CuSO_4$ .
- 2) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch  $FeCl_3$ .

**Câu 3:** (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học, hãy trình bày cách nhận biết ba dung dịch mất nhãn sau:  $H_2SO_4$ , HCl, NaOH. Viết phương trình phản ứng đã dùng để nhận biết.

**Câu 4:** (2,5 điểm) Viết phương trình phản ứng thực hiện dãy chuyển hóa sau:



**Câu 5:** (3 điểm) Trộn 300 (ml) dung dịch có chứa 34 (g)  $AgNO_3$  với 700 (ml) dung dịch có chứa 10,95 (g) HCl.

- 1) Viết phương trình phản ứng.
- 2) Tính khối lượng kết tủa sinh ra?
- 3) Tính nồng độ mol các chất còn lại trong dung dịch sau phản ứng? Cho biết thể tích của dung dịch thay đổi không đáng kể.
- 4) Cần phải thêm bao nhiêu (g) dung dịch NaOH 10% vào dung dịch sau phản ứng nói trên để trung hòa hoàn toàn dung dịch này?

**ĐỀ SỐ 23: TRƯỜNG THCS HOÀNG VĂN THỤ, QUẬN 10, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (2 điểm) Bổ túc các phương trình hóa học sau:

- 1)  $H_2SO_4 + ? \longrightarrow Al_2(SO_4)_3 + ?$
- 2)  $MgSO_4 + ? \longrightarrow MgCl_2 + ?$
- 3)  $K_2CO_3 + ? \longrightarrow KCl + ?\uparrow + ?$
- 4)  $NaCl + H_2O \xrightarrow{\text{Điện phân, có màng ngăn}} NaOH + ? + ?$

**Câu 2:** (1,5 điểm) Nêu hiện tượng quan sát được và viết phương trình hóa học xảy ra trong các trường hợp sau:

- 1) Cho lá đồng vào dung dịch bạc nitrat  $AgNO_3$ .
- 2) Cho dung dịch bari clorua  $BaCl_2$  vào dung dịch natri sunfat  $Na_2SO_4$ .

**Câu 3:** (2 điểm) Những chất nào dưới đây tác dụng được với nhau. Viết phương trình hóa học xảy ra:  $CO_2$ ,  $Na_2O$ , HCl, KOH.

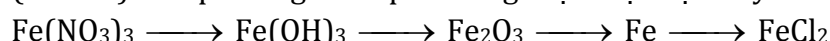
**Câu 4:** (1,5 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy trình bày cách nhận biết các dung dịch sau: NaCl,  $K_2SO_4$ , NaOH,  $H_2SO_4$ . Viết phương trình hóa học đã xảy ra (không dùng sơ đồ).

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 200 (ml) dung dịch có chứa 17 (g) bạc nitrat  $AgNO_3$  vào 300 (ml) dung dịch có chứa 18,625 (g) kali clorua KCl thì thu được dung dịch A và kết tủa B.

- 1) Viết phương trình hóa học xảy ra.
- 2) Tính khối lượng B tạo thành?
- 3) Tính nồng độ mol các chất có trong dung dịch A? Cho rằng thể tích dung dịch thu được thay đổi không đáng kể.
- 4) Nếu thay dung dịch kali clorua trên bằng dung dịch natri clorua thì cần bao nhiêu (g) dung dịch bạc nitrat 10% để có kết tủa hoàn toàn và tính khối lượng kết tủa sinh ra sau khi phản ứng kết thúc.

**ĐỀ SỐ 24: QUẬN 6, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (2 điểm) Viết phương trình phản ứng thực hiện sự chuyển hóa sau:



**Câu 2:** (1 điểm) Cho biết hiện tượng giải thích, viết phương trình phản ứng khi thực hiện các thí nghiệm sau:



1) Có 2 ống nghiệm đựng dung dịch axit clohidric:

- Ống 1: cho vào 1 ít bột sắt.
- Ống 2: cho vào 1 ít bột đồng.

2) Cho dung dịch axit clohidric vào trong ống nghiệm có 1 ít  $\text{Cu(OH)}_2$ .

**Câu 3:** (2 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch:  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$ .

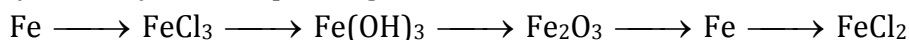
**Câu 4:** (2 điểm) Viết phương trình phản ứng khi cho dung dịch axit sunfuric loãng tác dụng với các chất có công thức hóa học:  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Ba(NO}_3)_2$ ,  $\text{Mg(OH)}_2$ ,  $\text{Zn}$ .

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 25 (g) canxi cacbonat tác dụng vừa đủ với dung dịch axit clohidric 3,65%.

- 1) Viết phương trình phản ứng xảy ra.
- 2) Tính khối lượng dung dịch axit clohidric đã dùng.
- 3) Tính nồng độ % của dung dịch tạo thành sau phản ứng.

### ĐỀ SỐ 25: QUẬN 3, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (1,5 điểm) Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 2:** (1,5 điểm) Cho các kim loại:  $\text{Zn}$ ,  $\text{Na}$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Ag}$ ,  $\text{Fe}$ .

- 1) Sắp xếp các kim loại trên theo mức độ hoạt động hóa học giảm dần.
- 2) Viết phương trình phản ứng xảy ra khi cho lá nhôm sạch lần lượt vào ống nghiệm có chứa dung dịch đồng (II) clorua  $\text{CuCl}_2$ , dung dịch axit sunfuric  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.

**Câu 3:** (1,5 điểm) Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$ . Hãy nêu phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4:** (1,5 điểm) Trình bày hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) khi tiến hành các thí nghiệm sau:

- 1) Cho một cây đinh sắt sạch vào ống nghiệm chứa dung dịch đồng (II) sunfat  $\text{CuSO}_4$ .
- 2) Nhỏ vài giọt dung dịch đồng (II) sunfat  $\text{CuSO}_4$  vào ống nghiệm đựng 1 (ml) dung dịch natri hiđroxit  $\text{NaOH}$ .

**Câu 5:** (2 điểm) Cho 35 (g)  $\text{CaCO}_3$  vào dung dịch axit clohidric  $\text{HCl}$  25%. Sau phản ứng đem toàn bộ khí thu được vào V (ml) dung dịch  $\text{NaOH}$  0,5M tạo muối  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

- 1) Viết các phương trình phản ứng xảy ra.
- 2) Tính khối lượng dung dịch axit clohidric đã dùng.
- 3) Tính giá trị V.

**Câu 6:** (1 điểm) Hòa tan hoàn toàn 13,5 (g) kim loại R (hóa trị III) bằng dung dịch axit clohidric dư thu được khí X, dẫn toàn bộ khí X đi qua bột đồng (II) oxit vừa đủ, nung nóng thì thu được 48 (g) chất rắn màu đỏ. Xác định tên kim loại R.

### ĐỀ SỐ 26: TRƯỜNG THCS TRẦN ĐẠI NGHĨA, QUẬN 1, NĂM 2013 - 2014

**Câu 1:** (2,5 điểm) Viết phương trình hóa học xảy ra (ghi rõ điều kiện nếu có):

- 1) Điều chế nhôm từ nhôm oxit.
- 2) Cho sắt (III) oxit vào dung dịch axit sunfuric loãng.
- 3) Cho dung dịch bạc nitrat vào dung dịch natri sunfit.
- 4) Cho kim loại nhôm vào dung dịch bạc nitrat.
- 5) Cho dung dịch natri hiđroxit vào dung dịch sắt (II) clorua.

**Câu 2:** (1,5 điểm) Trình bày 3 phương pháp hóa học khác nhau sử dụng 3 loại hóa chất khác nhau hãy tách  $\text{Cu}$  ra khỏi hỗn hợp gồm  $\text{Al}$  và  $\text{Cu}$ .

**Câu 3:** (1,5 điểm) Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm sau:

- 1) Cho 1 ít đồng (II) oxit vào dung dịch  $\text{HCl}$ .
- 2) Ngâm thanh kim loại sắt trong dung dịch đồng (II) sunfat.

**Câu 4:** (1,5 điểm) Có 4 lọ hóa chất mất nhãn, mỗi lọ đựng riêng biệt trong 4 dung dịch sau:  $\text{NaOH}$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Hãy trình bày cách nhận biết các dung dịch trên và viết phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 5:** (2,25 điểm) Cho 2,46 (g) hỗn hợp  $\text{Al}$  và  $\text{Ag}$  tác dụng vừa đủ với 400 (ml) dung dịch axit clohidric, thu được 0,672 (l) khí (đktc), dung dịch A và m (g) chất rắn không tan.

- 1) Tính m và thành phần % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu.
- 2) Tính nồng độ mol/l của dung dịch axit clohidric đã dùng.
- 3) Tính nồng độ mol của muối có trong dung dịch A (giả sử thể tích thay đổi không đáng kể).

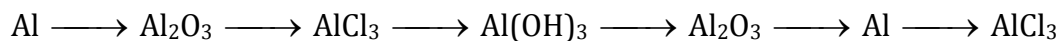
**Câu 6:** (0,75 điểm) Hãy so sánh khối lượng dung dịch thu được sau phản ứng trong 2 thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Hòa tan hoàn toàn a (g) Cu vào b (g) dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng (dư).

Thí nghiệm 2: Hòa tan hoàn toàn a (g) CaSO<sub>3</sub> vào b (g) dung dịch HCl (dư).

**ĐỀ SỐ 27: TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN ƠN, QUẬN 1, NĂM 2013 - 2014**

**Câu 1:** (3 điểm) Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:



**Câu 2:** (1,5 điểm) Nêu hiện tượng quan sát được, viết phương trình phản ứng các hiện tượng sau:

- 1) Đốt cháy dây sắt quấn hình lo xo trong bình chứa khí clo.
- 2) Cho từ từ dung dịch AgNO<sub>3</sub> vào ống nghiệm có sẵn một thanh đồng.

**Câu 3:** (2 điểm) Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết dung dịch chứa trong các lọ mất nhãn sau: CaCl<sub>2</sub>, FeCl<sub>3</sub>, CuSO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

**Câu 4:** (3,5 điểm) Cho hỗn hợp Al và Ag tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 15%, sau phản ứng thu được dung dịch A; 2,3 (g) rắn B và 3,36 (l) khí (đktc).

- 1) Viết phương trình phản ứng và xác định A, B, C.
- 2) Thành phần % theo khối lượng các chất có trong hỗn hợp.
- 3) Khối lượng dung dịch axit đã dùng.
- 4) Nồng độ % các chất trong dung dịch A.