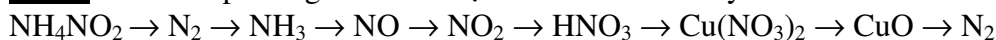


ĐỀ 1:

Câu 1: Viết các phương trình hoá học theo sơ đồ sau đây:



Câu 2: Viết phương trình phân tử, ion rút gọn xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau:

a. Axit photphoric + kali hiđrophotphat.

b. Oxit sắt từ + axit nitric đặc nóng tạo ra NO_2 .

Câu 3: Từ quặng photphorit, cát, than cốc, axit sunfuric đặc, không khí và nước. Hãy lựa chọn nguyên liệu thích hợp để viết phương trình phản ứng điều chế axit photphoric có độ tinh khiết cao.

Câu 4: Hòa tan mỗi chất nhôm sunfat, natri nitrat, natri photphat vào ba cốc nước để tạo thành ba dung dịch riêng biệt. Hãy trình bày cách nhận biết mỗi dung dịch trên bằng quỳ tím. (Viết phản ứng thủy phân minh họa)

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn 6,20 gam photpho trong oxi dư. Cho sản phẩm tạo thành vào nước (dư) thu được dd X. Cho dd X tác dụng hết với 50 gam dung dịch NaOH 32% thu được dd Y. Tính khối lượng muối tan trong Y.

Câu 6: Hòa tan hết 12 g hợp kim sắt & đồng bằng dung dịch axit nitric đặc nóng thu được 11,2 lít NO_2 (đktc). Hãy tính hàm lượng của sắt trong mẫu hợp kim.

Câu 7: Nhiệt phân hoàn toàn 29,78 g hỗn hợp nhôm nitrat và bạc nitrat thì thu được 8,4 lít hỗn hợp khí (đktc). Tính khối lượng mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.

(Cho biết: Fe = 56, Cu = 64, Al = 27, Ag = 108, N = 14, O = 16).



(TĐH yêu các bạn!)

ĐỀ 2:

Câu 1: Viết các phương trình hoá học theo sơ đồ sau đây:



Câu 2: Viết phương trình phân tử, ion rút gọn xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất:

a) Natri hiđrocacbonat + natri hiđroxit dư.

b) Sắt (II) oxit + HNO_3 (sản phẩm khử là khí không màu hóa nâu ngoài không khí)

Câu 3: Chỉ dùng một thuốc thử, hãy phân biệt 4 dung dịch sau: K_3PO_4 , KCl, KNO_3 , K_2S

Câu 4: Cho 11,5 g hỗn hợp Al, Mg & Cu vào dung dịch HCl dư thu 5,6 lít khí (đktc) và m (g) chất không tan, cho chất không tan vào dung dịch HNO_3 đậm đặc thì được 4,48 lít khí NO_2 (đktc). Viết phương trình phản ứng và tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.

Câu 5: Thêm m (g) P_2O_5 vào 25 ml dung dịch H_3PO_4 6% (d = 1,03) thu được dung dịch có nồng độ 49%. Tìm giá trị m.

Câu 6: Nung 6,62 gam muối $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Sau một thời gian khối lượng chất rắn thu được là 5,54 gam.

a. Tìm hiệu suất quá trình nhiệt phân

b. Tính % thể tích các khí thu được trong quá trình nhiệt phân

Câu 7: Viết các phương trình chứng minh Nitơ và photpho thể hiện tính oxi hóa và tính khử?



(TĐH yêu các bạn!)

ĐỀ 3:

Câu 1: Viết phương trình phân tử, ion rút gọn xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất :

- Dung dịch amoniac dư + Đồng (II) nitrat
- Canxi dihidrophotphat + Canxi hiđroxit
- Kalihidroxit + axit phosphoric (tỉ lệ 1:2)

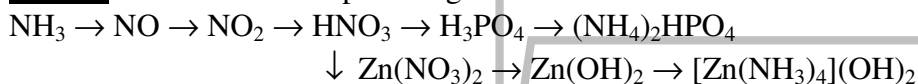
Câu 2: Chia hỗn hợp Cu và Al làm hai phần bằng nhau.

- Phần 1: Cho tác dụng dd HNO_3 đặc, nguội (vừa đủ) thì có 8,96 lít khí màu nâu đỏ bay ra (đkc) và dung dịch X.
- Phần 2: Cho tác dụng với dd HCl thu được 6,72 lít khí (đkc).
- a) Tính thành phần % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.
- b) Cô cạn dung dịch X, lấy lượng muối rắn (khan) đem nhiệt phân. Sau một thời gian dừng lại, để nguội và đem cân thì thấy khối lượng giảm 10,8 g. Tính % khối lượng muối rắn đã bị nhiệt phân.

Câu 3: Rót dung dịch chứa 11,76g H_3PO_4 vào dung dịch chứa 2,688g KOH. Sau phản ứng, cho dung dịch bay hơi đến khô. Tính khối lượng muối khan thu được.

Câu 4: Có 4 lọ không dán nhãn đựng riêng biệt từng dung dịch loãng của các chất sau: H_3PO_4 , BaCl_2 , Na_2CO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. Chỉ sử dụng dung dịch HCl, hãy phân biệt chất đựng trong mỗi lọ.

Câu 5: Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:



(TĐH yêu các bạn!)

ĐỀ 4:

Câu 1: Tính C_M của muối trong dd tạo thành khi trộn 100 ml dd NaOH 1M với 50 ml dd H_3PO_4 1M?

Câu 2: Viết lại phương trình phản ứng dạng phân tử, ion và ion rút gọn (nếu có):

- $\text{Mg} + \text{HNO}_3$ loãng $\rightarrow$ (Sản phẩm khử có số oxi hóa 0)
- $\text{Zn} + \text{HNO}_3$ (rất loãng) $\rightarrow$ (Sản phẩm khử có số oxi hóa -3)
- $\text{FeO} + \text{HNO}_3$ loãng $\rightarrow \rightarrow$ (Sản phẩm khử có số oxi hóa +2)

Câu 3: Có 4 lọ không dán nhãn đựng riêng biệt từng dung dịch loãng của các chất sau: Na_3PO_4 , BaCl_2 , Na_2CO_3 , NH_4NO_3 . Chỉ sử dụng dung dịch HCl, hãy phân biệt chất đựng trong mỗi lọ.

Câu 4: Chia a gam hỗn hợp A gồm Fe và Zn làm 2 phần bằng nhau:

- Phần 1: Cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch HNO_3 đặc nguội. Sau phản ứng thu được 224 ml khí N_2O (đkc)
- Phần 2: Cho tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl. Sau phản ứng thu được 1,344 lít khí H_2 (đkc) và dung dịch B.

a) Tính a gam hỗn hợp A

b) Cho dung dịch B tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,9M. Tính khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng.



(TĐH yêu các bạn!)