ÔN TẬP HÓA 12

* Trắc nghiệm : trong đề cương phần KIM LOẠI
* TỰ LUẬN :

 1)Hoàn thành chuỗi phản ứng sau:
 a) AlCl3 NaAlO2Al(OH)3  **X**AlFe Fe(NO3)2  Fe(OH)2 Fe2O3  Fe(NO3)3

 b) Al Ba[Al(OH)4]2 Ba(HCO3)2  K2CO3 KOH  K  Fe(OH)2  Fe(OH)3
  Fe(NO3)3  Fe(NO3)2  FeCl3

 c) Cr → CrCl3 →Cr(OH)3 → K[Cr(OH)4] → K2CrO4 → K2Cr2O7 → Cr2(SO4)3 → NaCrO2 →Na2CrO4

 **2)** Trình bày những hiện tượng có thể xảy ra và viết phương trình phản ứng giải thích cho từng trường hợp sau:

1. Cho kim loại Na vào dung dịch AlCl3.
2. Nhỏ dần dần dung dịch KOH loãng vào dung dịch Al2(SO4)3.
3. Cho dần dần dung dịch HCl loãng vào cốc đựng dd NaAlO2.
4. Cho Fe lần lượt vào các dung dịch: CuSO4, H2SO4 loãng, Fe2(SO4)3, KCl, dung dịch AgNO3 dư, KOH.
5. Khi cho kiềm vào dung dịch K2Cr2O7 thì màu da cam của dung dịch chuyển sang màu vàng. Cho axit vào dung dịch màu vàng này thì nó lại chuyển về màu da cam.
6. Hòa tan hết Cr2O3 trong dung dịch HCl thu được dung dịch A. Nhỏ từ từ KOH vào A thấy có kết tủa. Nhỏ tiếp dung dịch KOH vào thấy kết tủa tan. Thổi khí Cl2 vào dung dịch vừa thu được thấy dung dịch có màu vàng. Thêm dd H2SO4 vào thì dung dịch chuyển sang màu da cam.
7. Rỏ dần dần dung dịch KMnO4 vào cốc đựng dung dịch hai chất FeSO4 và H2SO4.

3) **Đ**iều chế:

1. Từ sắt viết 3 phản ứng điều chế trực tiếp FeSO4.
2. Từ FeCl3 nêu 3 phương pháp điều chế Fe và từ Fe tìm 3 phương pháp điều chế FeCl3.
3. Phản ứng để Fe có thể bị oxi hóa trực tiếp thành ion Fe2+ và ion Fe3+.
4. Phản ứng hóa học để oxi hóa hợp chất sắt (II) thành hợp chất sắt (III).
5. Phản ứng để hợp chất sắt (II) có thể bị khử thành sắt kim loại.
6. Phản ứng để khử hợp chất sắt (III) thành hợp chất sắt (II) ; và thành sắt