**Bài tập phần Phi kim và bảng tuần hoàn nguyên tố hóa học**

**Bài 1 :** Cho nguyên tử A có cấu tạo nguyên tử ở chu kỳ 3 , có 2 electron lớp ngoài cùng , có số hiệu là 16 . Hãy xác định vị trí và tính chất của nguyên tố A .

**Bài 2 :** Biết X có cấu tạo nguyên tử như sau :

Điện tích hạt nhân là 8 , có hai lớp electron , lớp ngoài cùng có 6 electron . Hãy xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn .

**Bài 3 :** Có các chất khí sau : oxit , CO, CO2 , H2 chứa trong các lọ riêng biệt bị mất nhãn , làm thế nào để phân biệt từng lọ bằng phương pháp hóa học .

**Bài 4 :** Trong hỗn hợp khí gồm CO và CO2 hãy làm thí nghiệm chứng tỏ rằng trong hỗn hợp có hai khí trên .

**Bài 5**: Oxit cao nhất của nguyên tố R có công thức RO3. Hợp chất khí của nó với hiđro có 5,88 % hiđro về khối lượng. Tìm R.

**Bài 6 :** Cho 3,33 (g) một kim loại kiềm M tác dụng hoàn toàn với 100 ml nước

 (d = 1 g/ml) thì thu được 0,48 (g) khí H2 (đkc).

a)  Tìm tên kim loại đó. b)  Tính nồng độ phần trăm của dung dịch thu được.

**Bài 7 :**  Cho 0,72 (g) một kim loại M tác dụng hết với dung dịch HCl dư thì thu được 672 (ml) khí H2 (đkc). Xác định tên kim loại đó.

**Bài 8 :** Hòa tan hoà toàn 6,85 g một kim loại kiềm thổ R bằng 200 (ml) dung dịch HCl 2M. Để trung hòa lượng axit dư cần 100 nml dung dịch NaOH 3M. Xác định tên kim loại trên.

**Bài 9 :** Có hỗn hợp gồm các khí sau : CO và CO2 với thể tích là 16 lít , người ta làm các thí nghiệm sau :

- Dẫn 16 lít hỗn hợp lội qua dung dịch nước vôi trong dư thu được khí X .

- Đốt cháy hoàn toàn khí X cần 2 lít oxi .

Biết các thể tích đo ở điều kiện nhiệt độ và áp suất .