

Câu 2. (1,5 điểm) Tổng số hạt mang điện âm trong 2 nguyên tử X và Y là 37, trong đó số hạt mang điện âm của X nhiều hơn số hạt mang điện âm của Y là 3.

a, Xác định số hiệu nguyên tử của X và Y.

.....
.....
.....
.....
.....

b, Viết cấu hình electron của X, Y. Xác định vị trí của X, Y trong bảng tuần hoàn, từ đó so sánh độ âm điện của X và Y.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Câu 3. (1,5 điểm) Cho 0,42 gam hỗn hợp X gồm 2 kim loại (thuộc nhóm IIA và ở 2 chu kì kế tiếp nhau trong bảng tuần hoàn) tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 14,6%, thu được dung dịch Y và 0,56 lít khí H₂ (đktc). (Biết nguyên tử khối: Be = 9; Mg = 24; Ca = 40; Sr = 88; Ba = 137; H = 1; Cl = 35,5).

a, Tính % khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp X.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

b, Tính khối lượng dung dịch Y (giả sử nước bay hơi không đáng kể).

.....
.....
.....
.....
.....

Câu 4. (1 điểm) Hòa tan hoàn toàn 2,61 gam hỗn hợp X gồm Na, Na₂O, Ba và BaO bằng nước dư, thu được 0,01 mol H₂ và dung dịch Y chứa 2 chất tan gồm a mol Ba(OH)₂ và b mol NaOH. Để trung hòa dung dịch Y cần dùng 60 ml dung dịch HCl 1M. Tính a và b. (Biết nguyên tử khối: Na = 23; Ba = 137; H = 1; O = 16; Cl = 35,5).

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....