

BÀI 5: LUYỆN TẬP AXIT – BAZO – MUỐI

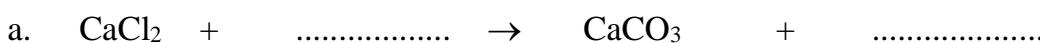
PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI ION TRONG DUNG DỊCH

CÁC CHẤT ĐIỆN LI

Câu 1. Viết phương trình phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra giữa các cặp chất sau

- a. $\text{KCl} + \text{AgNO}_3$ b. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ c. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{NaCl}$
d. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$ e. $\text{NaHCO}_3 + \text{NaOH}$ f. $\text{CuSO}_4 + \text{Na}_2\text{S}$

Câu 2. Viết phương trình phân tử, phương trình ion rút gọn của các phản ứng trong dung dịch theo các sơ đồ sau



Phương trình ion rút gọn:



Phương trình ion rút gọn:



Phương trình ion rút gọn:

Tổ Hóa trường THPT Long Trường



Phương trình ion rút gọn:



Phương trình ion rút gọn:



Phương trình ion rút gọn:

Câu 3. Viết phương trình phân tử của các phản ứng có pt ion rút gọn sau:



Phương trình phân tử:



Phương trình phân tử:

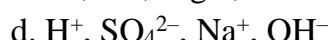
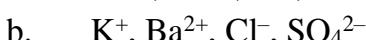
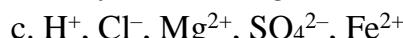


Phương trình phân tử:



Phương trình phân tử:

Câu 4. Trong dd có thể tồn tại đồng thời các ion sau đây được không? Giải thích tại sao?



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

Câu 5. Hoà tan 80 g CuSO_4 vào một lượng nước vừa đủ 0,5 l dung dịch.

a. Tính nồng độ mol/l của ion Cu^{2+} và SO_4^{2-} . (ĐS: $[\text{Cu}^{2+}] = [\text{SO}_4^{2-}] = 1\text{M}$)

b. Tính thể tích dung dịch KOH 0,5M đủ làm kết tủa hết ion Cu^{2+} . (ĐS: 2 lít)

c. Tính thể tích dung dịch BaCl_2 0,5 M đủ để làm kết tủa hết ion SO_4^{2-} . (ĐS: 1 lít)

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

Tổ Hóa trường THPT Long Trường

.....
.....
.....
.....
.....
Câu 6. Cho 200 ml dung dịch NaOH 1M tác dụng với 200 ml dung dịch H₂SO₄ 2M. Tính nồng độ các ion trong dung dịch sau phản ứng?

(ĐS: [H⁺]=1,5M, [Na⁺]=0,5M, [SO₄²⁻]=1M)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Câu 7: Tính thể tích dung dịch HCl 0,3M cần để trung hoà 100ml hỗn hợp NaOH 0,1M và Ba(OH)₂ 0,1M? (ĐS: 0,1 lít)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Câu 8: Một dung dịch chứa a mol Na⁺; b mol Ca²⁺; c mol HCO₃⁻ và d mol Cl⁻. Lập biểu thức liên hệ giữa a, b, c, d và công thức tính tổng khối lượng muối trong dung dịch.

Tổng hợp trắc nghiệm THPT Long Trường

Câu 9: Trộn lẫn dd HCl và dd H₂SO₄ được dd mới có 0,4 mol ion Cl⁻; 0,16 mol SO₄²⁻ và x mol ion H⁺. Tìm x? (ĐS: 0,72 mol)

Câu 10: Dung dịch X chứa a mol Mg²⁺; b mol Al³⁺; 0,1 mol SO₄²⁻; 0,6 mol NO₃⁻. Cân cạn X thu được 54,6g chất rắn khan. Tìm a và b? (ĐS: 0,1; 0,2)

Câu 11: 0,8 gam một kim loại hoá trị 2 hoà tan hoàn toàn trong 100ml H₂SO₄ 0,5M. Lượng axit dư phản ứng vừa đủ với 33,4ml dung dịch NaOH 1M. Xác định tên kim loại. (ĐS: Mg)

Câu 12: Một dung dịch chứa 0,02 mol Cu²⁺, 0,03 mol K⁺, x mol Cl⁻ và y mol SO₄²⁻. Tổng khối lượng các muối tan có trong dung dịch là 5,435 gam. Tính x và y?
(ĐS: 0,03 và 0,02)

Tổng hợp THPT Long Trường

Bài 13: Dung dịch X gồm a mol Na^+ ; 0,15 mol K^+ ; 0,15 mol CO_3^{2-} và 0,05 mol SO_4^{2-} . Tìm a, tính tổng khối lượng muối trong dung dịch X. (ĐS: 0,25 mol; 25,4 g)

Bài 14: Dung dịch X chứa 0,1 mol Mg^{2+} ; x mol Al^{3+} ; y mol SO_4^{2-} ; 0,6 mol NO_3^- . Cân X thu được 54,6g chất rắn khan. Tìm x và y? (ĐS: 0,2; 0,1)

Bài 15: Khi đun đến cạn dung dịch A chứa hỗn hợp bao gồm 0,2 mol Na^+ ; 0,3 mol Ca^{2+} ; x mol Cl^- và y mol CO_3^{2-} thu được 41,85 g muối. Tìm giá trị của x và y. (ĐS: 0,1 và 0,7)
