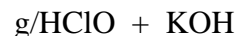
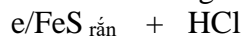
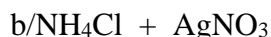
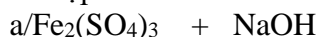
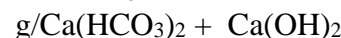
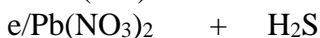
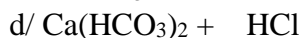
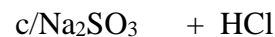
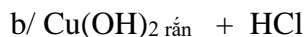


I/TU LUẬN :

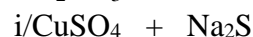
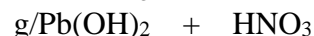
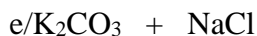
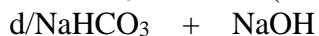
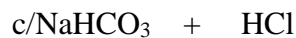
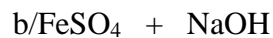
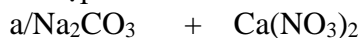
Bài 1 : Viết phương trình dạng phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau :



Bài 2:Viết phương trình dạng phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau :



Bài 3: Viết phương trình dạng phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau :



Bài 4: Trộn dung dịch chứa các ion : H^+ , Cu^{2+} , Al^{3+} , SO_4^{2-} với dung dịch chứa các ion : Ba^{2+} , K^+ , OH^- Viết các phương trình phản ứng xảy ra ?

Bài 5: Viết các phương trình hóa học có thể xảy ra khi cho :

a/ Dung dịch chứa các ion : NH_4^+ , K^+ , HCO_3^- vào dung dịch chứa các ion : Ba^{2+} , Ca^{2+} , OH^-

b/ Dung dịch chứa các ion : Al^{3+} , H^+ , SO_4^{2-} vào dung dịch chứa các ion : Ba^{2+} , Na^+ , OH^-

Bài 6: Cho dung dịch KOH dư vào 100ml dung dịch A chứa hỗn hợp $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ 0,1M và BaCl_2 0,2M thu được m gam kết tủa . Tính m ?

Bài 7: Trộn 100ml dung dịch A gồm : $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M và NaOH 0,2M với 100ml dung dịch B gồm MgSO_4 0,2M và H_2SO_4 0,1M thu được a gam kết tủa . Tính a ?

Bài 8: Một dung dịch X có chứa 46,5 gam hỗn hợp NaCl , MgCl_2 , ZnCl_2 phản ứng vừa đủ với dung dịch AgNO_3 thu được 114,8 gam kết tủa và dung dịch Y . Tính khối lượng muối trong dung dịch Y ?

Bài 9: Tính thể tích khí CO_2 (đktc) sinh ra khi trộn 150ml dung dịch Na_2CO_3 1M và K_2CO_3 0,5M với 250ml dung dịch HCl 2M ?

Bài 10 : Trộn 100ml dung dịch hỗn hợp Na_2SO_4 1M và $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 1M với 100ml dung dịch $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 1,5M . Tính khối lượng kết tủa thu được ?

II/TRẮC NGHIỆM :

1) Cho vào mỗi ống dung dịch sau đây một mẫu quì tím

NaCl(1) ; NH_4Cl (2) ; NaHSO_4 (3) ; Na_2S (4) ; CH_3COONa (5) . Nhận xét **đúng** là

A. 1,2 không làm đổi màu quì tím

B. 3 , 5 làm quì tím hóa xanh

C. 2 , 3 làm quì tím hóa đỏ

D. 1 , 5 làm quì tím hóa xanh

2) Cho các cặp dung dịch sau : $\text{FeCl}_2 + \text{NaOH}$; $\text{BaCl}_2 + \text{KOH}$; $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$;

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; $\text{NaNO}_3 + \text{CuSO}_4$; $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4$

Số cặp chất không xảy ra phản ứng là

A. 1

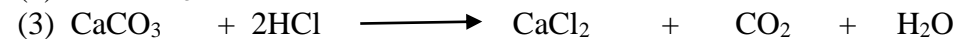
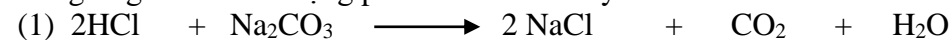
B. 2

C. 3

D. 4

3) Phương trình ion rút gọn : $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

tương ứng với PTHH dạng phân tử nào sau đây ?



A. 1 , 2

B. 2 , 3

C. 2 , 4

D. 1 , 3

4) Hãy dự đoán hiện tượng xảy ra khi thêm từ từ dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch muối FeCl_3

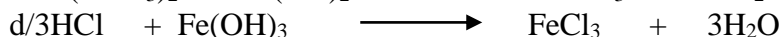
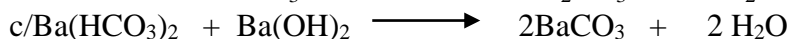
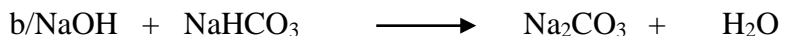
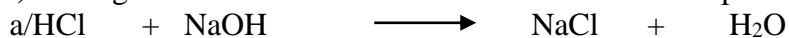
A. Không có hiện tượng gì

B. Có các bọt khí sủi lên

C. Có kết tủa màu nâu đỏ và sủi bọt khí

D. Có kết tủa trắng sau đó kết tủa tan

5) Phương trình ion : $\text{H}^+ + \text{OH}^- \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$ là phương trình ion thu gọn của phản ứng hoá học :



6) Khi cô cạn dung dịch chứa hỗn hợp gồm : $0,2 \text{ mol Na}^+$; $0,1 \text{ mol Mg}^{2+}$; $x \text{ mol Cl}^-$ và $y \text{ mol SO}_4^{2-}$ thu được 23,7 gam muối .Giá trị của x và y tương ứng là

- A. 0,2 và 0,25 B. 0,2 và 0,2 C. 0,4 và 0,1 D. 0,2 và 0,1

7) Ion OH^- không thể phản ứng với tất cả các ion trong dãy

- A. H^+ , NH_4^+ , HCO_3^- B. Fe^{2+} , HSO_4^- , HSO_3^-
C. HCO_3^- , Ba^{2+} , Fe^{3+} D. Mg^{2+} , Cu^{2+} , H_2PO_4^-

8) Dãy các dung dịch nào sau đây đều có môi trường bazơ ?

- A. Na_2CO_3 , K_2S , Na_3PO_4 B. NaNO_3 , CaCl_2 , Na_2SO_3
C. NaCl , K_2SO_4 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ D. CH_3COONa , K_2S , K_2SO_4

9) Trộn dung dịch chứa Ba^{2+} , OH^- 0,06 mol và Na^+ 0,02 mol với dung dịch chứa HCO_3^- 0,04 mol , CO_3^{2-} 0,03 mol và Na^+ .Khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng là

- A. 39,4 gam B. 5,91 gam C. 7,88 gam D. 3,94 gam

10) Hòa tan hoàn toàn 3,34 gam hỗn hợp X gồm 2 muối cacbonat kim loại hóa trị I và kim loại hóa trị II bằng dung dịch HCl dư , thu được hỗn hợp muối Y tan trong dung dịch và 0,896 lít khí (đktc) .Khối lượng muối có trong dung dịch là

- A. 2,36 gam B. 3,78 gam C. 2,90 gam D. 4,76 gam

11) Nhỏ từ từ cho đến hết 400ml dung dịch HCl 1M vào 200 ml dung dịch chứa đồng thời Na_2CO_3 1M và NaHCO_3 1M ,kết thúc phản ứng thu được V lít CO_2 (đktc) .Giá trị của V là

- A. 6,72 lít B. 2,24 lít C. 4,48 lít D. 8,96 lít

12) Cho hỗn hợp gồm NaCl và NaBr tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thu được kết tủa có khối lượng đúng khối lượng AgNO_3 đã phản ứng .Thành phần % khối lượng NaBr trong hỗn hợp đầu là

- A. 43,23% B. 27,84% C. 72,16% D. 56,77%

13) Nhỏ từ từ 0,25 lít dung dịch NaOH 1,04M vào dung dịch gồm 0,024 mol FeCl_3 ; 0,016 mol $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ và 0,04 mol H_2SO_4 thu được m gam kết tủa .Giá trị của m là

- A. 2,568 B. 1,56 C. 4,128 D. 5,064

14) Cho 31,84 gam hỗn hợp NaX và NaY (X và Y là 2 halogen thuộc 2 chu kì liên tiếp)vào dung dịch AgNO_3 dư thì thu được 57,34 gam kết tủa .Công thức của 2 muối là

- A. NaCl và NaBr B. NaBr và NaI C. NaF và NaCl D. B hoặc C

15) Cho 1,03 gam muối natri halogenua (NaX) tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được một kết tủa . Kết tủa này sau khi phân huỷ hoàn toàn cho 1,08 gam Ag .X là

- A. Iot B. Brom C. Flo D. Clo

16) Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch NaOH dư ,lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là

- A. 4 gam B. 8 gam C. 9,8 gam D. 18,2 gam

17) Hòa tan hoàn toàn 24,4 gam hỗn hợp FeCl_2 và NaCl (có tỉ lệ mol tương ứng 1:2)vào một lượng nước (dư), thu được dung dịch X .Cho dung dịch AgNO_3 dư vào dung dịch X ,sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn tạo m gam chất rắn .Giá trị của m là

- A. 57,4 gam B. 10,8 gam C. 68,2 gam D. 28,7 gam

18) Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư ,lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là

- A. 101,2 gam B. 8 gam C. 116,8 gam D. 103 gam

19) Cho 1 lượng dư dung dịch AgNO_3 vào 100 ml dung dịch hỗn hợp NaF 0,05M , NaCl 0,1M , NaBr 0,05M .Khối lượng kết tủa thu được là

- A. 3,01 gam B. 2,375 gam C. 2,875 gam D. 3,375 gam

20) Nhỏ từ từ 200ml dung dịch X (gồm K_2CO_3 1M và NaHCO_3 0,5M) vào 200 ml dung dịch HCl 2M .Thể tích khí CO_2 thu được ở đktc là

- A. 4,48 lít B. 1,68 lít C. 2,24 lít D. 3,36 lít

21) Cho hỗn hợp rắn A gồm KCl và KBr tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư .Lượng kết tủa sinh ra khi làm khô có khối lượng bằng lượng AgNO_3 đã phản ứng .Thành phần % khối lượng KCl trong hỗn hợp A là

- A. 75% B. 29,84% C. 70,16% D. 25%

22) Lấy 3,93 gam hỗn hợp X gồm $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ và M_2SO_4 (M là kim loại kiềm) tác dụng với dung dịch BaCl_2 dư thu được 6,99 gam kết tủa . % về khối lượng của M_2SO_4 trong hỗn hợp X là

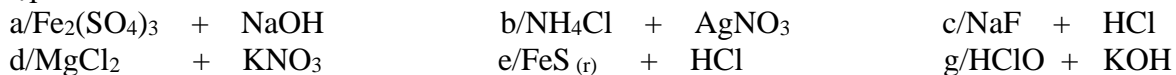
- A. 32,52% B. 25,19% C. 8,40% D. 10,84%

**BÀI TẬP : PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI ION TRONG
DUNG DỊCH CÁC CHẤT ĐIỆN LI
(Lớp 11- Ban : Cơ bản)**

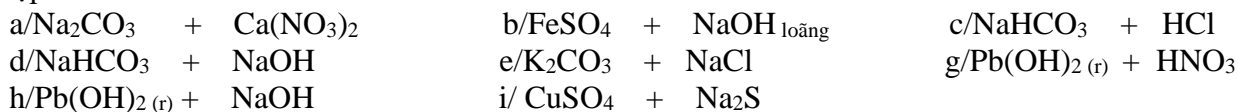
**GV : Nguyễn Trái
Năm học : 2013-2014**

I/TỰ LUẬN :

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



2)Viết các phương trình phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch giữa các cặp chất sau :

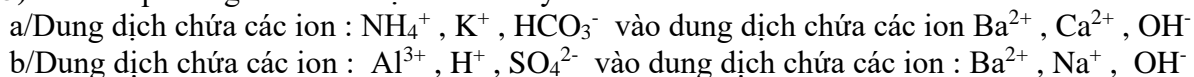


3)Viết phương trình hóa học (dưới dạng phân tử và ion rút gọn) của phản ứng trao đổi ion trong dung dịch tạo thành từng kết tủa sau :



4)Trộn dung dịch X chứa các ion : H^+ , Cu^{2+} , Al^{3+} , SO_4^{2-} với dung dịch Y chứa các ion : Ba^{2+} , K^+ , OH^- .
Viết các phương trình hóa học xảy ra ?

5)Viết các phương trình hóa học có thể xảy ra khi cho :



6)Cho dung dịch KOH dư vào 100ml dung dịch A chứa hỗn hợp $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ 0,1M và BaCl_2 0,2M , thu được m gam kết tủa .Tính m ?

7)Một dung dịch X có chứa 46,5 gam hỗn hợp NaCl , MgCl_2 , ZnCl_2 phản ứng vừa đủ với dung dịch AgNO_3 thu được 114,8 gam kết tủa và dung dịch Y .Tính khối lượng muối trong dung dịch Y .

8)Trộn 100ml dung dịch A gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M và NaOH 0,2M với 100ml dung dịch B gồm MgSO_4 0,2M và H_2SO_4 0,1M thu được a gam kết tủa .Xác định a ?

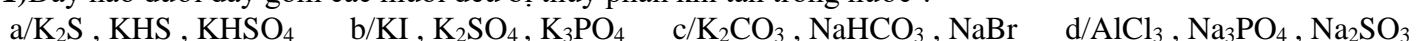
9)Hoà tan hoàn toàn 0,1022 gam một muối kim loại hoá trị II MCO_3 trong 20 ml dung dịch HCl 0,08M .Để trung hoà lượng HCl dư cần 5,64 ml dung dịch NaOH 0,10M .Xác định kim loại M ?

10)Hoà tan 0,887 gam hỗn hợp NaCl và KCl trong nước .Xử lí dung dịch thu được bằng 1 lượng dư dung dịch AgNO_3 .Kết tủa khô thu được có khối lượng 1,913 gam .Tính thành phần % của từng chất trong dung dịch ?

11)Hoà tan 1,952 gam muối $\text{BaCl}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ trong nước .Thêm H_2SO_4 loãng dư vào dung dịch thu được .Kết tủa tạo thành được làm khô và cân được 1,864 gam .Xác định công thức hoá học của muối ?

II/TRẮC NGHIỆM:

1)Dãy nào dưới đây gồm các muối đều bị thủy phân khi tan trong nước ?



2)Cặp chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn là : $H^+ + S^{2-} \rightarrow HS^-$
a/CH₃COOH và K₂S b/FeS và HCl c/Na₂S và HCl d/CuS và H₂SO₄ loãng

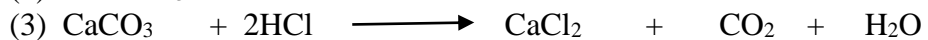
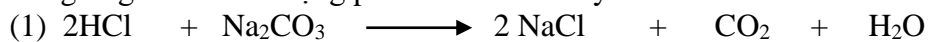
3)Cho các cặp dung dịch sau : FeCl₂ + NaOH ; BaCl₂ + KOH ; CaCO₃ + HCl ;
Al₂(SO₄)₃ + Ba(NO₃)₂ ; NaNO₃ + CuSO₄ ; Na₂S + H₂SO₄

Số cặp chất không xảy ra phản ứng là

a/1 b/2 c/3 d/4

4)Phương trình ion rút gọn : $H^+ + HCO_3^- \longrightarrow CO_2 + H_2O$

tương ứng với PTHH dạng phân tử nào sau đây ?

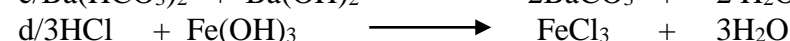
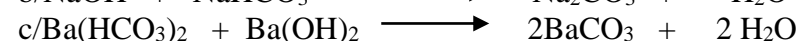
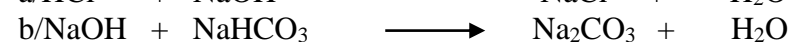
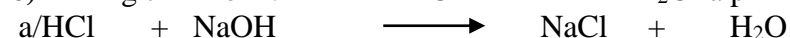


a/1 , 2 b/2 , 3 c/2 , 4 d/1 , 3

5)Hãy dự đoán hiện tượng xảy ra khi thêm từ từ dung dịch Na₂CO₃ vào dung dịch muối FeCl₃

a/không có hiện tượng gì b/có các bọt khí sủi lên
c/có kết tủa màu nâu đỏ và sủi bọt khí d/có kết tủa trắng sau đó kết tủa tan

6)Phương trình ion : $H^+ + OH^- \longrightarrow H_2O$ là phương trình ion thu gọn của phản ứng hoá học :



7)Khi cô cạn dung dịch chứa hỗn hợp gồm : 0,2 mol Na⁺ ; 0,1 mol Mg²⁺ ; x mol Cl⁻ và y mol SO₄²⁻ thu được 23,7 gam muối .Giá trị của x và y tương ứng là

a/0,2 và 0,25 b/0,2 và 0,2 c/0,4 và 0,1 d/0,2 và 0,1

8)Ion OH⁻ **không** thể phản ứng với tất cả các ion trong dãy

a/H⁺ , NH₄⁺ , HCO₃⁻ b/Fe²⁺ , HSO₄⁻ , HSO₃⁻ c/HCO₃⁻ , Ba²⁺ , Fe³⁺ d/Mg²⁺ , Cu²⁺ , H₂PO₄⁻

9)Dãy các dung dịch nào sau đây đều có môi trường bazơ ?

a/Na₂CO₃ , K₂S , Na₃PO₄ b/NaNO₃ , CaCl₂ , Na₂SO₃
c/NaCl , K₂SO₄ , Al(NO₃)₃ d/CH₃COONa , K₂S , K₂SO₄

10)Trộn dung dịch chứa Ba²⁺ , OH⁻ 0,06 mol và Na⁺ 0,02 mol với dung dịch chứa HCO₃⁻ 0,04 mol , CO₃²⁻ 0,03 mol và Na⁺ .Khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng là

a/39,4 gam b/5,91 gam c/7,88 gam d/3,94 gam

11)Hòa tan hoàn toàn 3,34 gam hỗn hợp X gồm 2 muối cacbonat kim loại hóa trị I và kim loại hóa trị II bằng dung dịch HCl dư , thu được hỗn hợp muối Y tan trong dung dịch và 0,896 lít khí (đktc) .Khối lượng muối có trong dung dịch là

a/2,36 gam b/3,78 gam c/2,90gam d/4,76 gam

12)Nhỏ từ từ cho đến hết 400ml dung dịch HCl 1M vào 200 ml dung dịch chứa đồng thời Na₂CO₃ 1M và NaHCO₃ 1M ,kết thúc phản ứng thu được V lít CO₂ (đktc) .Giá trị của V là

a/6,72 lít b/2,24 lít c/4,48 lít d/8,96 lít

13)Cho hỗn hợp gồm NaCl và NaBr tác dụng với dung dịch AgNO₃ dư thu được kết tủa có khối lượng đúng khối lượng AgNO₃ đã phản ứng .Thành phần % khối lượng NaBr trong hỗn hợp đầu là

a/43,23% b/27,84% c/72,16% d/56,77%

14)Nhỏ từ từ 0,25 lít dung dịch NaOH 1,04M vào dung dịch gồm 0,024 mol FeCl₃ ; 0,016 mol Al₂(SO₄)₃ và 0,04 mol H₂SO₄ thu được m gam kết tủa .Giá trị của m là

a/2,568 b/1,56 c/4,128 d/5,064

15)Cho 31,84 gam hỗn hợp NaX và NaY (X và Y là 2 halogen thuộc 2 chu kì liên tiếp)vào dung dịch AgNO₃ dư thì thu được 57,34 gam kết tủa .Công thức của 2 muối là

a/NaCl và NaBr b/NaBr và NaI c/NaF và NaCl d/b hoặc c

16)Cho 1,03 gam muối natri halogenua (NaX) tác dụng với dung dịch AgNO₃ dư thì thu được một kết tủa . Kết tủa này sau khi phân huỷ hoàn toàn cho 1,08 gam Ag .X là

a/iôt b/brôm c/flo d/clo

17)Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO₄ 1M và Al₂(SO₄)₃ 1M tác dụng với dung dịch NaOH dư ,lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là

a/4 gam b/8 gam c/9,8 gam d/18,2 gam

18) Hòa tan hoàn toàn 24,4 gam hỗn hợp FeCl_2 và NaCl (có tỉ lệ mol tương ứng 1:2) vào một lượng nước (dư), thu được dung dịch X. Cho dung dịch AgNO_3 dư vào dung dịch X, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn tạo m gam chất rắn. Giá trị của m là

a/57,4 gam b/10,8 gam c/68,2 gam d/28,7 gam

19) Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là

a/101,2 gam b/8 gam c/116,8 gam d/103 gam

20) Cho 1 lượng dư dung dịch AgNO_3 vào 100 ml dung dịch hỗn hợp NaF 0,05M, NaCl 0,1M, NaBr 0,05M. Khối lượng kết tủa thu được là

a/3,01 gam b/2,375 gam c/2,875 gam d/3,375 gam

BÀI TẬP : PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI ION TRONG
DUNG DỊCH CÁC CHẤT ĐIỆN LI
(Lớp 11- Ban : Nâng cao)

GV : Nguyễn Trái
Năm học : 2013-2014

1) Cho vào mỗi ống dung dịch sau đây một mẫu quì tím

NaCl (1) ; NH_4Cl (2) ; AlCl_3 (3) ; Na_2S (4) ; CH_3COONa (5). Nhận xét **đúng** là

a/1,2 không làm đổi màu quì tím b/3, 5 làm quì tím hóa xanh

c/2, 3 làm quì tím hóa đỏ d/1, 5 làm quì tím hóa xanh

2) Dãy nào dưới đây gồm các muối đều bị thủy phân khi tan trong nước ?

a/ K_2S , KHS , KHSO_4 b/ KI , K_2SO_4 , K_3PO_4 c/ K_2CO_3 , NaHCO_3 , NaBr d/ AlCl_3 , Na_3PO_4 , Na_2SO_3

3) Cặp chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn là : $\text{H}^+ + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{HS}^-$

a/ CH_3COOH và K_2S b/ FeS và HCl c/ Na_2S và HCl d/ CuS và H_2SO_4 loãng

4) Cho các cặp dung dịch sau : $\text{FeCl}_2 + \text{NaOH}$; $\text{BaCl}_2 + \text{KOH}$; $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$;

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; $\text{NaNO}_3 + \text{CuSO}_4$; $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4$

Số cặp chất không xảy ra phản ứng là

a/1 b/2 c/3 d/4

5) Phương trình ion rút gọn : $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

tương ứng với PTHH dạng phân tử nào sau đây ?

(1) $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(2) $2\text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(4) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

a/1, 2 b/2, 3 c/2, 4 d/1, 3

6) Hãy dự đoán hiện tượng xảy ra khi thêm từ từ dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch muối FeCl_3

a/không có hiện tượng gì

b/có các bọt khí sủi lên

c/có kết tủa màu nâu đỏ và sủi bọt khí

d/có kết tủa trắng sau đó kết tủa tan

7) Phương trình ion : $\text{H}^+ + \text{OH}^- \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$ là phương trình ion thu gọn của phản ứng hoá học :

a/ $\text{HCl} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

b/ $\text{NaOH} + \text{NaHCO}_3 \longrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

c/ $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \longrightarrow 2\text{BaCO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$

d/ $3\text{HCl} + \text{Fe}(\text{OH})_3 \longrightarrow \text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

8) Khi cô cạn dung dịch chứa hỗn hợp gồm : 0,2 mol Na^+ ; 0,1 mol Mg^{2+} ; x mol Cl^- và y mol SO_4^{2-} thu được 23,7 gam muối. Giá trị của x và y tương ứng là

a/0,2 và 0,25

b/0,2 và 0,2

c/0,4 và 0,1

d/0,2 và 0,1

9) Ion OH^- **không** thể phản ứng với tất cả các ion trong dãy

a/ H^+ , NH_4^+ , HCO_3^- b/ Fe^{2+} , HSO_4^- , HSO_3^- c/ HCO_3^- , Ba^{2+} , Fe^{3+} d/ Mg^{2+} , Cu^{2+} , H_2PO_4^-

10) Dãy các dung dịch nào sau đây đều có môi trường bazơ ?

a/ Na_2CO_3 , K_2S , Na_3PO_4

b/ NaNO_3 , CaCl_2 , Na_2SO_3

c/ NaCl , K_2SO_4 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

d/ CH_3COONa , K_2S , K_2SO_4

- 11) Trộn dung dịch chứa Ba^{2+} , OH^- 0,06 mol và Na^+ 0,02 mol với dung dịch chứa HCO_3^- 0,04 mol, CO_3^{2-} 0,03 mol và Na^+ . Khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng là
a/39,4 gam b/5,91 gam c/7,88 gam d/3,94 gam
- 12) Hòa tan hoàn toàn 3,34 gam hỗn hợp X gồm 2 muối cacbonat kim loại hóa trị I và kim loại hóa trị II bằng dung dịch HCl dư, thu được hỗn hợp muối Y tan trong dung dịch và 0,896 lít khí (đktc). Khối lượng muối có trong dung dịch là
a/2,36 gam b/3,78 gam c/2,90 gam d/4,76 gam
- 13) Nhỏ từ từ cho đến hết 400ml dung dịch HCl 1M vào 200 ml dung dịch chứa đồng thời Na_2CO_3 1M và NaHCO_3 1M, kết thúc phản ứng thu được V lít CO_2 (đktc). Giá trị của V là
a/6,72 lít b/2,24 lít c/4,48 lít d/8,96 lít
- 14) Cho hỗn hợp gồm NaCl và NaBr tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thu được kết tủa có khối lượng đúng khối lượng AgNO_3 đã phản ứng. Thành phần % khối lượng NaBr trong hỗn hợp đầu là
a/43,23% b/27,84% c/72,16% d/56,77%
- 15) Nhỏ từ từ 0,25 lít dung dịch NaOH 1,04M vào dung dịch gồm 0,024 mol FeCl_3 ; 0,016 mol $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ và 0,04 mol H_2SO_4 thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là
a/2,568 b/1,56 c/4,128 d/5,064
- 16) Cho 31,84 gam hỗn hợp NaX và NaY (X và Y là 2 halogen thuộc 2 chu kì liên tiếp) vào dung dịch AgNO_3 dư thì thu được 57,34 gam kết tủa. Công thức của 2 muối là
a/NaCl và NaBr b/NaBr và NaI c/NaF và NaCl d/b hoặc c
- 17) Cho 1,03 gam muối natri halogenua (NaX) tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được một kết tủa. Kết tủa này sau khi phân huỷ hoàn toàn cho 1,08 gam Ag. X là
a/iôt b/brôm c/flo d/clo
- 18) Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là
a/4 gam b/8 gam c/9,8 gam d/18,2 gam
- 19) Hòa tan hoàn toàn 24,4 gam hỗn hợp FeCl_2 và NaCl (có tỉ lệ mol tương ứng 1:2) vào một lượng nước (dư), thu được dung dịch X. Cho dung dịch AgNO_3 dư vào dung dịch X, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn tạo m gam chất rắn. Giá trị của m là
a/57,4 gam b/10,8 gam c/68,2 gam d/28,7 gam
- 20) Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là
a/101,2 gam b/8 gam c/116,8 gam d/103 gam
- 21) Cho 1 lượng dư dung dịch AgNO_3 vào 100 ml dung dịch hỗn hợp NaF 0,05M, NaCl 0,1M, NaBr 0,05M. Khối lượng kết tủa thu được là
a/3,01 gam b/2,375 gam c/2,875 gam d/3,375 gam
- 22) Một dung dịch có chứa 0,39 gam K^+ , 0,54 gam Al^{3+} , 1,92 gam SO_4^{2-} và ion NO_3^- . Nếu cô cạn dung dịch này thì sẽ thu được lượng muối khan là bao nhiêu gam?
a/4,71 gam b/0,99 gam c/2,85 gam d/0,93 gam
- 23) Trộn 100 ml dung dịch A gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M và NaOH với 100 ml dung dịch B gồm MgSO_4 0,2M và H_2SO_4 0,1M thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là
a/3,15 gam b/2,91 gam c/2,33 gam d/0,58 gam

19) Hoà tan 10 gam hỗn hợp 2 muối cacbonat kim loại hoá trị II bằng dung dịch HCl dư ta thu được dung dịch A và 2,24 lít khí bay ra (ở đktc) .Hỏi cô cạn dung dịch A thì thu được bao nhiêu gam muối khan ?

a/11,1 gam b/13,55 gam c/12,2 gam d/15,8 gam

20) Hoà tan hoàn toàn 20 gam hỗn hợp 2 muối cacbonat kim loại hóa trị I và kim loại hóa trị II bằng dung dịch HCl , thu được 22,2 gam hỗn hợp 2 muối clorua và V lít khí CO_2 (đo ở đktc) .Giá trị của V là

a/4,48 lít b/1,792 lít c/2,24 lít d/5,16 lít

21) Hoà tan hoàn toàn 24,4 gam hỗn hợp FeCl_2 và NaCl (có tỉ lệ mol tương ứng 1:2)vào một lượng nước (dư), thu được dung dịch X .Cho dung dịch AgNO_3 dư vào dung dịch X ,sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn tạo m gam chất rắn .Giá trị của m là

a/57,4 gam b/10,8 gam c/68,2 gam d/28,7 gam

22) Cho 9,125 gam muối hidrocacbonat phản ứng hết với dung dịch H_2SO_4 dư thu được dung dịch chứa 7,5 gam muối sunfat trung hòa .Công thức của muối hidrocacbonat là

- a/ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ b/ $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ c/ NaHCO_3 d/ $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$
- 23)** Nhỏ từ từ 200ml dung dịch X (gồm K_2CO_3 1M và NaHCO_3 0,5M) vào 200 ml dung dịch HCl 2M .Thể tích khí CO_2 thu được ở đktc là
- a/4,48 lít b/1,68 lít c/2,24 lít d/3,36 lít
- 24)** Cho 100ml dung dịch hỗn hợp CuSO_4 1M và $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 1M tác dụng với dung dịch NaOH dư ,lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là
- a/4 gam b/8 gam c/9,8 gam d/18,2 gam
- 25)** Cho dung dịch chứa 0,03 mol K_2CO_3 vào dung dịch chứa 0,01 mol $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ đun nóng đến phản ứng xảy ra hoàn toàn .Khối lượng kết tủa thu được là
- a/0,78 gam b/1,56 gam c/1,95 gam d/2,34 gam