ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC LỚP 11

ĐỀ SỐ 1

Câu 1: Cho 40 ml dd HCl 0,75M vào 160 ml dd chứa đồng thời $Ba(OH)_2$ 0,08M và KOH 0,04M. pH dung dịch thu được là :

A. 0,96 **B.** 2,5. **C.** 1. **D.** 12.

Câu 2: Khi nhỏ vài giọt nước Cl_2 vào dung dịch NH_3 đặc, thấy có 'khói trắng" bay ra. "Khói trắng" đó là chất :

A. Cl_2. **B.** HCl. **C.** N_2. **D.** NH_4Cl.

Câu 3: Để điều chế được 6,72 lít khí NH_3 ($H_{pư}$ = 50%) thì thể tích khí N_2 và khí H_2 cần lấy lần lượt là : (cho N = 14 ; H = 1)

A. 1,68 lít và 5,04 lít. **B.** 6,72 lít và 20,16 lít. **C.** 5,04 lít và 1,68 lít **D.** 20,16 lít và 6,72lít.

Câu 4: Phương trình điện li của $Al_2(SO_4)_3$ là:

A. $Al_2(SO_4)_3 \rightarrow Al^{3+} + 3SO_4^{2-}$ **B.** $Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 2Al^{3+} + 3SO_4^{3-}$

C. $Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 2Al^{3+} + 2SO_4^{3-}$ **D.** $Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 2Al^{3+} + 3SO_4^{2-}$

Câu 5: Số oxi hóa của N được xếp theo thứ tự tăng dần như sau :

A. NH_3 , N_2O , NO , NO_2^- , NO_3^- **B.** N_2 , NO , NH_3 , NO_2^- , NO_3^-

C. NO , N_2O , NH_3 , NO_3^- , N_2 **D.** NH_3 , N_2 , NH_4^+ , NO , NO_2

Câu 6: Cho 6,00 gam P_2O_5 vào 25,0 ml dung dịch H_3PO_4 6,00% (D = 1,03 g/ml). Nồng độ % của H_3PO_4 trong dung dịch tạo thành là :

A. 28,36%. **B.** 32,85%. **C.** 30,94%. **D.** 17,91%

Câu 7: Phản ứng nào sau đây **không** thể xảy ra :

A. $CuSO_4 + Na_2S \rightarrow CuS + Na_2SO_4$ **B.** $HCl + KOH \rightarrow KCl + H_2O$

C. $K_2CO_3 + 2NaCl \rightarrow Na_2CO_3 + 2KCl$ **D.** $FeSO_4 + 2KOH \rightarrow Fe(OH)_2 + K_2SO_4$

Câu 8: Để phân biệt 4 dung dịch đựng trong bốn lọ mất nhãn : amoni sunfat, amoni clorua, natri sunfat, natri hiđroxit. Ta chỉ dùng một thuốc thử là :

A. $AgNO_3$. **B.** $CaCl_2$ **C.** KOH **D.** $Ba(OH)_2$.

Câu 9: Để phân biệt 5 dung dịch riêng biệt các chất sau : H_2SO_4 , HCl , NaOH , KCl , $BaCl_2$, ta dùng thêm thuốc thử :

A. Quì tím. **B.** dd $AgNO_3$. **C.** dd $MgCl_2$ **D.** dd $BaCl_2$.

Câu 10: Cho 200 ml dd NaOH 0,1M vào 100 ml dd H_2SO_4 0,25M. pH của dung dịch thu được là :

A. 2,00. **B.** 1,00. **C.** 13,00. **D.** 12,00.

Câu 11: Dung X chứa a mol Zn^{2+} ; b mol Na^+ , c mol NO_3^- và d mol SO_4^{2-}. Biểu thức đúng là :

A. 2a + b = c + 2d **B.** a + 2b = c + d . **C.** 2a + b = c + d . **D.** a + 2b = c + 2d .

Câu 12: Trộn 200 ml dung dịch NaOH 0,15M với 300 ml dd $Ba(OH)_2$ 0,2M, thu được 500ml dung dịch Z. pH của dung dịch Z là :

A. 11,28 **B.** 13,87 **C.** 13,25 **D.** 13,48

Câu 13: Cho sơ đồ chuyển hóa sau :

$$\text{Khí A} \xrightarrow{+H_2O} \text{dung dịch A} \xrightarrow{+HCl} \text{B} \xrightarrow{+NaOH} \text{khí A} \xrightarrow{+HNO_3} \text{C} \xrightarrow{t^o} \text{D} + H_2O$$

(A là hợp chất của nitơ). A,D lần lượt là :

A. NH_4Cl và NH_4NO_3. **B.** NH_3 và NH_4NO_3.

C. NH_3 và N_2O. **D.** NH_4Cl và N_2O.

Câu 14: Dãy các chất tác dụng được với cả dung dịch HCl và dung dịch NaOH là :

A. Na_2SO_4 , HNO_3 , Al_2O_3. **B.** Na_2SO_4 , ZnO , $Zn(OH)_2$.

C. $Al(OH)_3$, Al_2O_3 , $NaHCO_3$. **D.** $Zn(OH)_2$, $NaHCO_3$, $CuCl_2$

Câu 15: Phản ứng giữa Na_2CO_3 và H_2SO_4 theo tỉ lệ 1:1 về số mol, có phương trình ion rút gọn là :

A. $CO_3^{2-} + H^+ \rightarrow HCO_3^-$ **B.** $2Na^+ + SO_4^{2-} \rightarrow Na_2SO_4$
C. $CO_3^{2-} + 2H^+ \rightarrow H_2CO_3$ **D.** $CO_3^{2-} + 2H^+ \rightarrow H_2O + CO_2\uparrow$

Câu 16: Hãy chọn những cặp muối mà trong dung dịch sẽ hình thành kết tủa khi hòa trộn chúng :
A. KNO_3 và $(NH_4)_2CO_3$ **B.** $BaCl_2$ và K_2CO_3
C. $NaNO_3$ và $MgBr_2$ **D.** Na_2SO_4 và $(NH_4)_2S$

Câu 17: Hiệu ứng nhà kính là hiện tượng Trái Đất đang ấm dần lên, do các bức xạ có bước sóng dài trong vùng hồng ngoại bị giữ lại, mà không bức xạ ra ngoài vũ trụ. Chất khí gây ra hiệu ứng nhà kính là :
A. N_2. **B.** O_2. **C.** H_2. **D.** CO_2.

Câu 18: Các tập hợp ion nào sau đây có thể đồng thời tồn tại trong cùng một dung dịch :
A. Na^+ , Cu^{2+}, OH^-, H^+ . **B.** Fe^{2+} , Fe^{3+} , NO_3^- , CO_3^{2-} .
C. H^+ , K^+ , NO_3^- , Cl^- . **D.** Mg^{2+}, Ca^{2+} , OH^- , Cl^-.

Câu 19: Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp $MgCO_3$ và $CaCO_3$ rồi cho toàn bộ khí thoát ra (khí A) hấp thụ hết bằng dung dịch $Ca(OH)_2$, thu được kết tủa B và dung dịch C . Đun nóng dung dịch C thu được kết tủa B. A, B, C lần lượt là các chất :
A. CO, $CaCO_3$, $Ca(HCO_3)_2$. **B.** CO_2, $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$.
C. CO_2, $CaCO_3$, $Ca(HCO_3)_2$. **D.** CO, $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$.

Câu 20: Cho dd NaOH dư vào 150 ml dd $(NH_4)_2SO_4$ 1,00 M, đun nóng nhẹ.Thể tích khí (đktc) thu được là :
A. 13,44 lít. **B.** 6,72 lít. **C.** 26,88 lít **D.** 3,36 lít.

Câu 21: Công nghiệp silicat là ngành công nghiệp chế biến các hợp chất của silic. Ngành sản xuất dưới đây **không** thuộc về công nghiệp silicat là :
A. Sản xuất thủy tinh. **B.** Sản xuất xi măng.
C. Sản xuất thủy tinh hữu cơ **D.** Sản xuất đồ gốm (gạch, ngói, sành, sứ).

Câu 22: Khi cho 2,46 gam hỗn hợp Cu và Al tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, dư, đun nóng, sinh ra 2,688 lít khí duy nhất NO_2 (đktc). % khối lượng của Cu và Al trong hỗn hợp lần lượt là :
A. 78,05 % Cu và 21,95 % Al. **B.** 38,8 % Cu và 61,2 % Al.
C. 61,2 % Cu và 38,8 % Al. **D.** 21,95 % Cu và 78,05 % Al.

Câu 23: Bổ túc phản ứng : $Al + HNO_{3loãng} \rightarrow N_2\uparrow + ...$
A. $\rightarrow N_2\uparrow + Al(NO_3)_2 + H_2O$ **B.** $\rightarrow N_2\uparrow + Al(NO_3)_3 + H_2O$
C. $\rightarrow N_2\uparrow + Al(NO_3)_2 + Al(NO_3)_3 + H_2O$ **D.** $\rightarrow N_2\uparrow + Al(NO_3)_3$

Câu 24: Cho các muối sau : NaCl (1) , NaH_2PO_4 (2) , $NaHCO_3$ (3) , $(NH_4)_2SO_4$ (4) , Na_2CO_3 (5) , $NaHSO_4$ (6) , Na_2HPO_3 (7). Các muối axit là :
A. (2) , (3) , (6) , (7). **B.** (2) , (3) , (6) **C.** (3) , (4) , (6) , (7). **D.** (3) , (4) , (6).

Câu 25: Cho hỗn hợp silic và than có khối lượng 20,0 gam tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH đặc, đun nóng. Phản ứng giải phóng ra 13,44 lít khí hiđro (đktc). Phần trăm khối lượng của silic trong hỗn hợp đầu là (giả sử phản ứng xảy ra với hiệu suất 100%) :
A. 40% **B.** 38%. **C.** 42%. **D.** 60%.

Câu 26: Cho 200 ml dd $Ba(OH)_2$ 0,2M vào 300 ml dd HCl 0,1M. Khối lượng $BaCl_2$ thu được là :
(Cho Ba = 137 ; O = 16 ; H = 1 ; Cl = 35,5)
A. 5,2 gam. **B.** 3,12 gam. **C.** 6,24 gam. **D.** 2,08 gam.

Câu 27: Cho dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch chứa $AlCl_3$ và $ZnCl_2$ thu được kết tủa A . Nung A được chất rắn B . Cho luồng H_2 đi qua B nung nóng sẽ thu được một chất rắn là :
A. Al_2O_3 **B.** Zn và Al_2O_3 **C.** ZnO và Al **D.** ZnO và Al_2O_3

Câu 28: Trong phòng thí nghiệm, người ta thường điều chế HNO_3 từ các hóa chất sau :
A. $NaNO_3$, H_2SO_4. **B.** $NaNO_3$, HCl. **C.** N_2 , H_2. **D.** $AgNO_3$, HCl

Câu 29: Cho 24,4 gam hỗn hợp Na_2CO_3, K_2CO_3 tác dụng vừa đủ với dung dịch $BaCl_2$. Sau phản ứng thu được 39,4 gam kết tủa. Lọc tách kết tủa, cô cạn dung dịch, lượng muối clorua khan thu được là :
A. 6,26 gam. **B.** 2,66 gam. **C.** 26,6 gam. **D.** 22,6 gam.

Câu 30: Khi cho nước tác dụng với oxit axit thì axit sẽ không được tạo thành, nếu oxit đó là :
A. silic đioxit. **B.** đinitơ pentaoxit. **C.** lưu huỳnh đioxit. **D.** cacbon đioxit.

ĐỀ SỐ 2

1. Tập hợp các ion nào dưới đây có thể tồn tại dưới cùng 1 dd:
A.Fe^{2+},Fe^{3+},NO_3^-,CO_3^- B.Na^+,Cu^{2+},SO_4^-
C.Mg^{2+},Ca^{2+},NO_3^-,OH^- D.HS^-,OH^-,HCO_3^-,H^+

2. Phương trình ion thu gọn : $H^+ + OH^- = H_2O$ biểu diễn bản chất của các phản ứng hóa học
A.$2NaOH+Ca(HCO_3)_2 = CaCO_3+ Na_2CO_3+2H_2O$
B.$NaHS + NaOH = Na_2S+ H_2O$
C.$HCl + NaOH = NaCl + H_2O$
D.$2HCl + Mg(OH)_2= MgCl_2 + 2H_2O$

3.Có 100 ml dd A gồm HCl và HNO_3 pH=1 .Tính Vdd $Ba(OH)_2$ 0,075M cần thiết cho vào dd A để thu được dd có pH=2
A.50,25ml B.10,59ml C.56,25ml D.112,5ml

4. Thêm a g xút rắn vào 110 g dd NaOH 8% thu được dd xút 12% . Tính a
A.5g B,8g C.4,5 g D.4g

5. Dd nước natricacbonat có pH>7 là do :
A.CO_3^{2-} thủy phân sinh ra môi trường axit
B.Na_2CO_3 phân li hoàn toàn
C.số mol ion Na^+ nhiều hơn
D.CO_3^{2-} thủy phân sinh ra môi trường bazo

6.Khi hòa tan $NaHCO_3$ vào nước ,dd thu được có giá trị
A.pH>7 B.pH<7 C.pH=7 D.ko xác định được

7. Một mẫu nước cứng có chứa a mol Ca^+;b mol Na^+;c mol HCO_3^-;d mol Cl^-. Cho biết mối quan hệ giữa a,b ,c,d
A.a+c=b+d B.2(a+b)=c+d C.a+2b=c+d D.2a+b=c+d

8.Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp kim loại Al,Fe trong 100 ml dd chứa HCl 1M và $H_2SO_4$2M sau phản ứng thu được 5,5888 l H_2(đktc) ,giả sử thể tích dd ko đổi ,pH cưa dd sau phản ứng là
A.3 B.2 C.4 D.5

9.Ion OH^- ko thể phản ứng vs tập hợp các ion nào sau đây
A.Mg^{2+},HCO_3^-,NH_4^+ B.Na^+,CO_3^{2-},$C_6H_5O^-$
C.NH_4^+;$H_2PO_4^-$,Al^{3+} D.H^+,Cu^{2+},Fe^{3+}

10.cho dãy các chất sau : $NaOH,CaCl_2,SO_3,KHSO_4,FeSO_4,(NH_4)_2CO_3$.Số chất trong dãy tạo kết tủa khi cho tác dụng vs $BaCl_2$ là:
A.3 B.2 C.4 D.5

11.Chọn câu trả lời đúng khi nói về muối axit
A. muối axit là muối vẫn còn hiddro trong phân tử
B.muối axit là muối phản ứng được vs bazo
C.muối axit là muối mà trong phân tử vẫn còn hidro và khả năng cho proton
D.muối axxit là muối mà trong dd luôn có giá trị pH>7

12.Dd axit fomic (HCOOH) có nồng độ đầu là 0,1M Người ta xá định được pH của dd là 3 .Xác định độ điện li của axit
A.3% B.4% C.2% D.1%

13.Trộn V ml dd NaOH 0,03M với Vml dd HCl 0,01 M thu được 2 Vml dd Y .Tính pH của dd Y
A.12 B.12,3 C.13 D.2

14.Dd CH_3COOH độ điện li 10^{-2} có pH=x ,dd HCl độ điện li là 1 có pH=y .Nếu nồng độ của 2 axit như nhau ,hãy cho biết mối quan hệ giữa x và y
A.y=100x B.x=y+2 C.y=0,01x D.y=x+2

15.Trộn V_1 ml dd $BaCl_2$ a M với V_2 ml dd $BaCl_2$ 2aM thu được $V=V_1+V_2$ ml dd $BaCl_2$ cM (c=1,4a).Tính tỉ lệ V_1/V_2
A.2 B.0,5 C.1 D.1,5

16.Hòa tan 2,63 g hỗn hợp gồm các oxit MgO,Al_2O_3,ZnO bằng 300ml H_2SO_4 0,2 M vừa đủ ,thu được dd X .Hỏi cô cạn dd X được bao nhiêu g muối khan
A.7,34g B.7,43g C.8,51g d.8,39g

17.Cho 3,45 g Na vào 100 g dd $FeCl_3$ 8,125% .Kết thúc phản ứng tính khối lượng dd thu được
A.103,3g B.98,1g C.103,45g D.97,95g

18.Khi pha loãng dd 1 axit yếu ở cùng điều kiện thì độ điện li a của nó tăng .Phát biểu nào sau đây là đúng
A.hằng số phân li axit Ka giảm
B.Hắng số phân li axit Ka ko đổi
C.Hằn số phân li axit Ka tăng
D.Hắng số phân li axit Ka có thẻ tăng hoặc giảm

19.CH_3COO^- có $K_b=10^{-9,24}$.Tính pH của dd CH_3COONa, với nồng độ đầu là 0,01M
A.8,38 B.5,62 C.9,24 D.11,24

20.Chất điện li mạnh là chất có độ điện li
A.0<a<1 B.a=1 C.a=0 D.a<0

21.Cho các phản ứng : $HSO_4^- + H_2O = H_3O^+ + SO_4^{2+}$ (1)
$CH_3COO^- + H_2O = CH_3COOH + OH^-$ (2)
Nước đã thể hiện vai trò :
A.bazo ở (1)và (2) B.axit ở (1) và bazo (2)
C.axit ở (2) và bazo ở (1) D.axit ở (1) và (2)

22.Trong các cặp chất dưới đây cặp chất nào cùng tồn tại dưới 1 dd
A.$NaAlO_2$ và HCl B.$AlCl_3$ và $CuSO_4$
C.$NaHSO_4$ và $NaHCO_3$ D.NaCl và $AgNO_3$

23.Hòa tan 1 ít phèn nhôm amoni $(NH_4)_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$ vào nước , sau đó cho quỳ tím vào .Hiện tượng xảy ra là gì
A.quỳ tím chuyển sang ko màu B.quỳ tím chuyển màu hồng
C.quỳ tím chuyển màu xanh D.quỳ tím ko chuyển màu

24.Muối nào sau đây không phải là muối axit
A. NaH_2PO_3 B.Na_2HPO_3 C.Na_2HPO_4 D.$NaHCO_3$

25.Dãy chất nào gồm các chất đều thủy phân khi tan trong nước
A.$NaNO_2$,$(NH_4)_2SO_4$,NH_4Cl B.NaI,$Ba(NO_3)_2$,NaClO
C.CH_3COONa,CH_3NH_3Cl,Na_2SO_4 D.C_6H_5ONa,NaCl,K_2SO_4

26.Trộn 120l dd HCl 0,1M với 130ml dd $Ba(OH)_2$ 0,1M ,sau đó cô cạn dd sau phản ứng .Tính khối lượng của chất rắn khan thu được
A.2,207g B.2,445g C.1,248g D.2,704g

27.Cho 4 phản ứng sau ; (1) $Fe + H_2SO_4$loãng = $FeSO_4 + H_2$
(2)$NaOH + NH_4Cl = NaCl + NH_3 + H_2O$
(3)$CaCl_2 + Na_2CO_3 = CaCO_3 + 2NaCl$
(4)$NaOH + HCl = NaCl + H_2O$
Các phản ứng thuộc loại axit-bazo là
A.(2),(4) B.(2),(3) C.(3),(4) D.(1),(2)

28.Một dd có chứa các ionCa^{2+},Mg^{2+},Ba^{2+} và 0,2 mol NO_3^- .Để kết tủa hoàn toàn các cation trong dd trên cần dùng vừa đủ 100 g dd Na_2CO_3 x% .X là
A.21,2 B.10,6 C.2,12 D.1,06

29. Trộn V ml dd chứa hỗn hợp NaOH 0,5M và KOH 0,5M với V'ml dd chứa hỗn hợp $H_2SO_4$0,5M và HCl 0,5M ,thu được dd trung tính . Cho biết mối quan hệ giữa V và V'
A.1,5V=V' B.V=1,5V' C.V=V' D.V=2V'

30.trộn 100 ml dd chứa hỗn hợp NaOH 0,04M và $Ba(OH)_2$ 0,05M với Vml dd chứa hỗn hợp HNO_3 0,02 M và H_2SO_4 0,06 M thu được dd trung tính . Tính V
A.10 B.80 C.140 D.100

31. Một đ có chứa các ion : K^+,Mg^{2+},SO_4^{2-},Cl^- với số mol tương ứng là 0,04; 0,1; x; y .Khi cô cạn dd th được 14,98 g muối khan .Tinhs x và y
A.0,06 và 0,12 B.0,04 và 0,16 C.0,1 và 0,04 D.0,05 và 0,14

32.Trong các dd dưới đây ;K_2CO_3,KCl,CH_3COONa,NH_4Cl ,$NaHSO_4$,Na_2S có bao nhiêu dd có độ pH >7
A.3 B.4 C.2 D.1

33.Trong dd chứa $HNO_3$0,01M tích số ion của nước là
A.$K_{H2O}=1,0.10^{-14}$ B.$K_{H2O}<1,0.10^{-14}$
C.ko xác định được D.$K_{H2O}>1,0.10^{-14}$

34.DD KOH có pH=13 .Cần pha loãng bao nhiêu lần để thu được dd có pH= 12
A.11 B.12 C.10 D.9

35.Trộn V ml dd chứa hỗn hợp HCl 0,11 M và H_2SO_4 0,095 M với V_1ml dd chứa $Ba(OH)_2$ 0,15M thu được 400 ml dd ko làm đổi màu quỳ tím .Tính khối lượng kết tủa $BaSO_4$ tạo thành
A.4,427g B.3,495g C.6,99g D.2,2135g

36.Hiệ tượng nào xảy ra khi them từ từ dd xoda(Na_2CO_3) vào dd $FeCl_3$
A. có khí thoát ra và kết tủa màu đỏ nâu
B.Có khí thoát ra

C.Có kết tủa màu lục nhạt và có khí thoát ra
D.Có kết tủa màu đỏ nâu

37. Hỗn hợp A gồm các oxit Fe_2O_3,FeO,Fe_3O_4 có số mol bằng nhau . Để hòa tan 9,28 g hỗn hợp A cần dùng V ml HCl 1M .V là
A.240 B.80 C.320 D.40
38.Chất nào dưới đây ko phân li ra ion khi tan trong nước
A.$C_6H_{12}O_6$ B.$MgCl_2$ C.$Ba(OH)_2$ D.NH_4Cl

39.Trường hợp nào sau đây không xảy ra phăn ứng hóa học
A.dd CH_3NH_3Cl và dd $AgNO_3$ B.dd $FeSO_4$và dd $AlCl_3$
C.dd $AlCl_3$ và dd NH_3 D.dd $Ca(OH)_2$ và dd $KHCO_3$

40.Phản ứng hóa học nào sau đây luôn có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố hóa học sau phản ứng
A.Phản ứng thế B. Phản ứng axit-bazo
C.phản ứng phân hủy D.Phản ứng thủy phân

41.Thêm m g H_2O vào a g dd HCl 10% thu được 500 g dd HCl 8% .Tính m
A.200 B.300 C.400 D.100 42.Sắp xếp các dd $KHSO_4$(1), NaOH(2), NaCl(3) , NH_3(4) theo chiều độ pH giảm dần (khi các dd có cùng nồng độ mol/l)
A.(2)(3)(4)(1) B.(1)(2)(3)(4) C.(2)(4)(1)(3) D.(2)(4)(3)(1)

43.Phát biểu nào sau đây không đúng
A.Các dd NH_4Cl ,$Al(NO_3)_3$,$NaHSO_4$ đều có pH <7
B.các dd $KHSO_4$,CH_3COONa đều có pH#7
C.dd $NaNO_2$ có pH>7
D.Các dd $NaHCO_3$, KHS,$NaHSO_4$ đều có pH <7

44.Dd C có chứa Fe^{2+},Cl^-,H^+,NO_3^- với nồng độ tương ứng là xM;0,01M;xM;0,02M.Tìm pH của dd (bỏ qua sự thủy phân và sự tương tác của các ion trong dd)
A.1 B.2 C.3 D.1,5

45.Dãy các chất nào dưới đây gồm các chất sau khi phân li trong nước đều tham gia phản ứng thủy phân A.Na_3PO_4,$Ba(NO_3)_2$,KCl
B.$AlCl_3$,Na_3PO_4,K_2SO_3 C.$Mg(NO_3)_2$,$Ba(NO_3)_2$,$NaNO_3$ D.KI,K_2SO_4,K_3PO_4

46.Hòa tan một hỗn hợp gồm Na,Ba,K vào nước dư thu được một dd loãng X và 2,688 l H_2 (đktc) .Để trung hòa X cần 120 ml dd HCl xM . Tính x
A.0,1 B.0,2 C.1 D.2

47.DD NH_3 có nồng độ đầu là 0,17g/l độ điệ li là 4,2 %.Tính pH của dd NH_3
A.9,38 B.11 C.10.62 D.10

48.Theo định nghĩa axit bazo của Brontest , các chất thuộc dãy nào dưới đây là lưỡng tính
A.ZnO,Al_2O_3,HSO_4^-,NH_4^+ B.ZnO,Al_2O_3,HCO_3^-,H_2O
C.CO_3^{2-},CH_3COO^- D.NH_4^+,HCO_3^-,CH_3COO^-

49.Để phân biệt các dd ko màu H_2SO_4;$(NH_4)_2SO_4$;HCl ta dùng 1 thuốc thử
A.$BaCl_2$ B.$Ba(OH)_2$ C.NaOH D.qui tím

50.DD nào dưới đây có pH=7

A.NaCl B.NH_4Cl C.Na_2CO_3 D.$ZnCl_2$