+ Công thức tính pH : - Môi trường acid :



* Môi trường base :



Câu 9: Trộn 100 ml dd HCl 1,2 M với 100ml dd Ca(OH)2 0,5M được dd D. Tính

pH của dd D? (Coi Ca(OH)2 điện li hoàn toàn cả 2 nấc)



Câu 10: Trộn 200 ml dd Ba(OH)2 0,1M với 100ml dd H2SO4 0,3M . Tính pH của

dd thu được? (Coi Ba(OH)2 điện li hoàn toàn cả 2 nấc)



Câu 11: Hòa tan 2,4 g Mg trong 150 ml dung dịch HCl 2M. Dung dịch thu được



có pH bằng bao nhiêu?



Câu 12: Cho 100 ml dd H2SO4 có pH = 2 tác dụng với 100 ml dd NaOH 0,01M.



Tính pH của dd sau phản ứng?( coi H2SO4 điện li hoàn toàn cả 2 nấc).



Câu 13: Lấy 200ml dd H2SO4 có pH = 1 , rồi thêm vào đó 0,88g NaOH. Tính pH

của dd thu được?( coi H2SO4 điện li hoàn toàn cả 2 nấc).



Câu 14: Tính V ml dd HCl 0,094M cần cho vào 200ml dd NaOH 0,2M để thu



được dung dịch có pH = 2.



0,054.36



Câu 15: Dung dịch Ba(OH)2 có p H = 13 (dd A). Dung dịch HCl có pH = 1 (dd B).



a. Tính CM của A và B ?( coi Ba(OH)2 điện li hoàn toàn cả 2 nấc).

b. Trộn 2,25 lít dd A với 2,75 lít dd B. Tính pH của dd thu được?



Câu 16: Trộn X là dd H2SO4 0,02M với Y là dd NaOH 0,035M thu được dd Z có

pH = 2.Tính tỉ lệ về thể tích giữa dd X và dd Y? ( coi H2SO4 điện li hoàn toàn cả 2

nấc).



Câu 17: Tính V ml dd KOH 0,1M cần dùng để trung hòa 10 ml dd X gồm 2 axit

HCl và HNO3 có pH = 2 ?

Câu 18: Tính thể tích dung dịch NaOH 1,8M cần cho vào 0,5 lit dd H2SO4 1M để

thu được dung dịch có pH = 13.( coi H2SO4 điện li hoàn toàn cả 2 nấc).

Câu 19: Trộn 100 ml dd NaOH có pH = 12 với 100ml dd H2SO4 thu được dd có

pH = 2. Tính CM của dd H2SO4 ban đầu?

Câu 20: Cho 40 ml dd HCl 0,75 M vào 160 ml dd chứa đồng thời Ba(OH)2 0,08M

và KOH 0,04 M. Tính pH của dung dịch thu được?

Câu 21: Trộn 300 ml dd chứa đồng thời NaOH 0,1 M và Ba(OH)2 0,025M với 200

ml dd H2SO4 có nồng độ x mol/l thu được m g keert tủa và 500 ml dd có pH = 2.

Hãy tính m và x?(coi H2SO4 và Ba(OH)2 điên li hoàn toàn cả 2 nấc).

Câu 22: Trộn 200 ml dd X chứa đồng thời HCl 0,01 M và H2SO4 0,025M với 300

ml dd Y chứa đồng thời Ba(OH)2 0,02M và NaOH 0,015M. Tính pH của dd thu

được.(coi H2SO4 và Ba(OH)2 điên li hoàn toàn cả 2 nấc).

Câu 1: (CD-2011): Cho a lít dung dịch KOH có pH = 12,0 vào 8,00 lít dung dịch HCl có

pH = 3,0 thu được dd Y có pH =11,0. Giá trị của a là

A.1,60.

B. 0,80.

C. 1,78.

D.

0,12.

Câu 2: (KA-2010): Dung dịch X có chứa: 0,07 mol Na+; 0,02 mol SO42-và x molOH- .

Dung dịch Y có chứa ClO4-,NO3-và y mol H+; tổng số mol ClO4-,NO3- là 0,04. Trộn X và

Y được 100 ml dung dịch Z. Dung dịch Z có pH (bỏ qua sự điện li của H2O) là

A.1.

B. 12.

C. 13.

D. 2.

Câu 3:(KA-2008):Trộn lẫn V ml dung dịch NaOH 0,01M với V ml dung dịch HCl 0,03

M được 2V ml dung dịch Y. Dung dịch Y có pH là

A.4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 4: (KA-2007): Cho m gam hỗn hợp Mg, Al vào 250 ml dung dịch X chứa hỗn hợp

axit HCl 1M và axit H2SO4 0,5M, thu được 5,32 lít H2 (ở đktc) và dung dịch Y (coi thể tích

dung dịch không đổi). Dung dịch Y có pH là

A.1.

B. 6.

C. 7.

D. 2.

Câu 5: (KB-2009): Trộn 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm H2SO4 0,05M và HCl 0,1M với

100 ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,2M và Ba(OH)2 0,1M, thu được dung dịch X.

Dung dịch X có pH là

A. 13,0.

B. 1,2.

C. 1,0.

D.

12,8.

Câu 6: (KB-2008): Trộn 100 ml dung dịch có pH = 1 gồm HCl và HNO3 với 100 ml

dung dịch NaOH nồng độ a (mol/l) thu được 200 ml dung dịch có pH = 12. Giá trị của a là

(biết trong mọi dung dịch [H+][OH-] = 10-14)

A. 0,15.

B. 0,30.

C. 0,03.

D.

0,12.

Câu 7: (KB-2007): Trộn 100 ml dung dịch (gồm Ba(OH)2 0,1M và NaOH 0,1M) với

400 ml dung dịch (gồm H2SO4 0,0375M và HCl 0,0125M), thu được dung dịch X. Giá trị

pH của dung dịch X là

A. 7.

B. 2.

C. 1.

D. 6.