|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Số câu | | | | Tổng số câu | Điểm thêm bớt tương ứng | Điểm số | | Số câu theo % số tiết của chủ đề |
|  | Lí thuyết | | Vận dụng | | LT | VD |
| Thông hiểu | Nhận  Biết | Vận dụng | Vận dụng cao |
| **1.Sự điện li** | **2** | **1** | **0** | **1** | **4** | **-1** | **1.33** | **0.33** | **4** |
| **2.Axit, bazo , muối** | **1** | **2** | **3** | **3** | **9** | **0** | **1.33** | **1.67** | **9** |
| **3.Sự điện li của nước, pH, chất chỉ thị màu** | **1** | **2** | **0** | **1** | **4** | **-1** | **1.33** | **0.33** | **4** |
| **4.Phản ứng trao đổi ion** | **2** | **2** | **3** | **2** | **9** | **0** | **1.33** | **1.67** | **9** |
| **5.Luyện tập** | **2** | **1** | **0** | **1** | **4** | **-1** | **40.00** | **10.00** | **4** |
|  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0.00** | **0.00** | **0** |
| **Tổng** | **8** | **8** | **6** | **8** | **30** | **40** | **45.33** | **14** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**MA TRẬN KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 1: SỰ ĐIỆN LI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | | Cộng |
| Cấp độ thấp | Cấp độ cao |
| **Chủ đề 1:**  **Sự điện li** | Khái niệm về sự điện li, | chất điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu, cân bằng điện li. |  | Bài tập: độ điện li |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *2*  *0.66*  *6,66%* | *1*  *0.33*  *3,33%* | *0*  *0*  *0%* | *1*  *0,33*  *3,33%* | *4*  *1,33*  *13,33%* |
| **Chủ đề 2:**  **axit, bazo , muối** | Định nghĩa : axit, bazơ, hiđroxit lưỡng tính và muối theo thuyết A-rê-ni-ut.  Axit một nấc, axit nhiều nấc, muối trung hoà, muối axit. | Viết được phương trình điện li của các axit, bazơ, muối, hiđroxit lưỡng tính cụ thể. | Nhận biết được một chất cụ thể là axit, bazơ, muối, hiđroxit lưỡng tính, muối trung hoà, muối axit theo định nghĩa. | Tính nồng độ mol ion trong dung dịch chất điện li mạnh.  Sử dụng bảo toàn điện tích tính muối và tìm kim loại |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0,33*  *3,33%* | *2*  *0,66*  *6,66%* | *3*  *1*  *3,33%* | *3*  *1*  *3,33%* | *9*  *3*  *30%* |
| **Chủ đề 3:**  **sự điện li của nước, pH, chất chỉ thị màu** | Tích số ion của nước, ý nghĩa tích số ion của nước.  Chất chỉ thị axit - bazơ quỳ tím, phenolphtalein và giấy chỉ thị vạn năng | Khái niệm về pH, định nghĩa môi trường axit, môi trường trung tính và môi trường kiềm. |  | Tính pH của dung dịch |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0.33*  *3.33%* | *1*  *0.66*  *6.66%* | *0*  *0*  *0%* | *1*  *0,33*  *3,33%* | *4*  *1,33*  *13,33%* |
| **Chủ đề 4:**  **phản ứng trao đổi ion** | Bản chất của phản ứng xảy ra trong dung dịch các chất điện li là phản ứng giữa các ion. | Để xảy ra phản ứng trao đổi ion trong dd các chất điện li phải có ít nhất một trong các điều kiện:  Tạo thành chất kết tủa.  Tạo thành chất điện li yếu.  Tạo thành chất khí |  | Các phản ứng trao đổi ion |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0.33*  *3,33%* | *1*  *0.33*  *3,33%* | *0*  *0*  *0%* | *1*  *0,33*  *3,33%* | *3*  *1*  *10%* |
| **Chủ đề 5:**  Luyện tập | Củng cố, ôn tập các tính chất của sự điện li,axit bazo, muối phản ứng trao đổi ion | Vận dụng kiến thức để làm một số dạng bài tập cơ bản. |  | Vận dụng làm một số bài tập nâng cao |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *2*  *0.66*  *6,66%* | *1*  *0.33*  *3,33%* | *0*  *0*  *0%* | *1*  *0,33*  *3,33%* | *4*  *1,33*  *13,33%* |
| Tổng số câu  Tổng sốđiểm  Tỉ lệ % | 8  2,66  26,66% | 8  2,66  26,66% | 6  2  20% | 8  2,66  26,66% | 30  10  100% |

**KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 1: SỰ ĐIỆN LY**

**Câu 1:** Cho phản ứng sau :

Fe(NO 3)3 + A  B + KNO3. Vậy A, B lần lượt là:

**A.** KCl, FeCl3 **B.** KBr, FeBr3 **C.** KOH, Fe(OH)3 **D.** K2SO4, Fe2(SO4)3

**Câu 2:** Phương trình ion thu gọn nào sau đây không đúng:

**A.** H+ + CH3COO- 🡪 CH3COOH **B.** K+ + Cl- 🡪 KCl

**C.** H+ + HS- 🡪 H2S **D.** Fe2+ + 2OH- 🡪 Fe(OH)2

**Câu 3:** Trong các dung dịch sau đây: K2CO3, KCl, CH3COONa, NH4Cl, Na2SO4 và Na2S có bao nhiêu dung dịch có pH > 7 ?

**A.** 1 **B**. 2 **C.** 3 **D**. 4

**Câu 4:** Dung dịch NaOH 0,001M thì pH có giá trị bằng bao nhiêu?

**A.** pH = 7 **B.** pH = 11 **C.** pH = 4 **D.** pH = 12

**Câu 5:** Câu nào dưới đây là đúng khi nói về sự điện li

**A.** Sự điện li là sự phân li 1 chất dưới tác dụng của dòng điện .

**B.** Sự điện li là sự hòa tan một chất vào nước tạo ra dung dịch .

**C.** Sự điện li là sự phân li 1 chất thành ion dương và ion âm khi chất đó tan trong nước.

**D.** Sự điện li thực chất là quá trình oxi hóa khử.

**Câu 6:** Các ion nào sau đây không cùng tồn tại trong một dung dịch:

**A.** H+, NH4+, SO42-, Cl- **B.** Fe3+, NO3-, Mg2+, Cl- **C.** NH4+, OH-, Fe3+, Cl- **D.** Na+, NO3-, Mg2+, Cl-

**Câu 7:** Dung dịch HCl có pH=2, kết luận nào sau đây là đúng :

**A.** [OH-]=10-13 **B.** [H+]=10-11 **C.** [H+]= 10-2 **D.** [H+]=[OH-]=10-2

**Câu 8:** Một dung dịch có [OH-] = 2,5.10-10M. Môi trường của dung dịch là:

**A.** Lưỡng tính **B.** Bazo **C.** Trung tính **D.** Axit

**Câu 9:** Công thức tính pH

**A.** pH = log [H+] **B.** pH = - log [OH-] **C.** pH = - log [H+] **D.** pH = +10 log [H+]

**Câu 10:** Tổng nồng độ các iontrong dung dịch NaCl 0,01 M là:

**A.** 0,02M **B** .0,20M **C.** 0,01M **D.** 0,15M

**Câu 11:** Dãy các chất nào đều gồm các bazơ theo A- re-ni-ut?

**A.** KOH, NaOH, Ba(OH)2 **B.** NaOH, K2CO3, CH3COOH

**C.** NaOH, KOH, CaCO3 **D.** NaOH, HNO3, CaCl2

**Câu 12:** Cho phương trình ion rút gọn : Ba2+ + SO42- 🡪 BaSO4. Phương trình phản ứng dạng phân tử của phản ứng trên là

**A.** BaCl2 + H2SO4 **B.** Ba(OH)2 + HCl **C.** BaSO4 + HNO3 **D.** Ba(OH)2 + HCl

**Câu 13:** Cho các phản ứng sau:

(1) Ca(OH)2 + Na2CO3 → (4) (NH4)2CO3 + Ca(NO3)2 →

(2) Ca(HCO3)2 + NaOH → (5) Ca(HCO3)2 + Ca(OH)2 →

(3) Na2CO3 + CaCl2 → (6) K2CO3 + Ca(NO3)2→

Có bao nhiêu phản ứng có cùng phương trình ion rút gọn là:

Ca2+ + CO32-→ CaCO3↓

**A.** 2 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 14:** Chọn câu đúng

**A.** Giá trị pH tăng thì độ axit tăng. **B.** Giá trị pH tăng thì độ bazơ giảm

**C.** Dung dịch có pH >7 làm quỳ tím hoá xanh **D.** Dung dịch có pH >7 làm quỳ tím hoá đỏ.

**Câu 15:** Các dung dịch axit, bazơ, muối dẫn được điện là do trong dung dịch của chúng có các

**A.** ion trái dấu. **B.** anion. **C.** chất. **D.** cation.

**Câu 16:** Dung dịch H2SO4, HNO3 dẫn điện được là do:

**A.** Trong phân tử đều chứa gốc axit **B.** Phân li ra ion

**C.** Trong phân tử đều có nguyên tử hiđro **D.** Không phân li ra các ion

**Câu 17:** Câu nào sau đây chỉ gồm các chất điện li mạnh ?

**A.** HNO3 , CuSO4 , H2S , CaCl2 **B.** Ba(NO3)2 , H2SO4 , KNO3 , NaCl

**C.** HNO3 , Cu(NO3)2 , Ca3(PO4)2 , H3PO4 **D.** H2SO4 , KCl , CH3COOH , CaCl2

**Câu 18:** Tìm trường hợp có xảy ra phản ứng trao đổi ion:

**A.** CuS + NaCl **B.** MgCl2 + K2SO4 **C.** HCl + Ba(NO3)2 **D.** NaCl + AgNO3

**Câu 19:** Cho các chất sau :NaOH, HCl, NH3, H2SiO3, Zn(OH)2, Al(OH)3, NaCl, KNO2, Pb(OH)2, H2O, NH4Cl, (NH4)2CO3, KHSO3, NaH2PO2. Số axit theo Areniut là

**A.** 8 **B.** 2 **C.** 7 **D.** 5

**Câu 20:** Kết luận nào sau đây không đúng:

**A.** Dung dịch HClO4 0,01M có pH = 1 **B.** Dung dịch NaCl 0,01M có pH = 7

**C.** Dung dịch HCl 0,001 M có pH = 3 **D.** Dung dịch KOH 0,01M có pH = 12

**Câu 21:** Trong số các chất sau chất nào là chất điện li yếu?

**A.** Na2CO3 **B.** HCl **C.** H2O **D.** Ba(OH)2

**Câu 22:** Cho dãy các chất: NaOH, Sn(OH)2 , Pb(OH)2 , Al(OH)3 , Cr(OH)3 . Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 3.

**Câu 23:** Giá trị pH + pOH của các dung dịch là:

**A.** Không xác định được **B.** 7 **C.** 0 **D.** 14

**Câu 24:** Hoà tan hoàn toàn 10g CaCO3 vào dd HCl thu được V lít khí (đktc). Tính V

**A.** 2,24 lít **B.** 4,48 lít **C.** 8,96 lít **D.** 3,36 lít

**Câu 25:** Chọn biểu thức đúng

**A.** [H+] . [OH-] =1 **B.** [H+].[OH-] = 10-7 **C.** [H+] + [OH-] = 0 **D.** [H+].[OH-] = 10-14

**Câu 26:** Phương trình ion rút gọn của phản ứng cho biết :

**A.** Bản chất của phản ứng trong dung dịch các chất điện li.

**B.** Những ion nào tồn tại trong dung dịch .

**C.** Nồng độ những ion nào trong dung dịch lớn nhất.

**D.** Không tồn tại phân tử trong dung dịch các chất điện li.

**Câu 27:** Dung dịch X chứa lần lượt a (mol) K+, b (mol) Al3+, 0,15 (mol) SO42- và 0,35 (mol) NO3-. Cô cạn dung dịch A thu được 43,45 gam muối khan. Giá trị của a và b lần lượt là:

**A**. 0,05 và 0,2 **B.** 0,2 và 0,05 **C.** 0,05 và 0,1 **D.** 0,2 và 0,1

**Câu 28:** Trộn 400ml dung dịch A chứa HNO3 0,5M và HCl 0,125M với 100ml dung dịch B chứa NaOH 1M và Ba(OH)2 0,5M thì dung dịch C thu được pH là:

**A.**1 **B.** 2 **C.** 13 **D.** 7

**Câu 29:** Cho phản ứng sau: FeS(r) + 2HCl → FeCl2 + H2S. Phương trình ion rút gọn của phản ứng trên là:

**A.** Fe2+ + 2Cl- → FeCl­2 **B.** H+ + S2- → H2S↑

**C.** FeS + 2H+ → Fe2+ + H2S↑ **D.** FeS + H+ → FeCl2 + H2

**Câu 30:** Hòa tan hoàn toàn 0,2 gam NaOH vào nước thu được 500 ml dd có pH là

**A.** 13. **B.** 12. **C.** 2. **D.** 3.

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------