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

**I. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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% |

**II. ĐỀ THI**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU** | **KIỂM TRA KẾT THÚC CHƯƠNG SỰ ĐIỆN LI**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

**Câu 1:** Phản ứng trao đổi ion thực hiện được hoàn toàn nếu sản phẩm tạo thành:

**A.** có chất điện li yếu **B.** Có một chất kết tủa **C.** Cả 3 ý trên **D.** có chất khí

**Câu 2:** Các tập hợp ion sau đây có thể tồn tại đồng thời trong cùng một dung dịch

**A.** Fe2+; Mg2+; OH-; Zn2+; NO3- **B.** Na+; Ca2+; Fe2+; NO3-; Cl-

**C.** Na+, Cu2+; Cl-; OH-; NO3- **D.** Na+; Al3+; CO32-; HCO3-; OH-

**Câu 3:** Saccarozơ là chất **không** điện li vì :

**A.** Phân tử saccarozơ không có khả năng phân li thành ion trong dung dịch.

**B.** Phân tử saccarozơ không có tính dẫn điện.

**C.** Tất cả các lí do trên.

**D.** Phân tử saccrozơ không có khả năng hiđrat hoá với dung môi nước.

**Câu 4:** Nhận xét nào sau đây đúng ? Chất điện li mạnh là chất :

**A.** Khi tan trong nước , các phân tử hòa tan đều phân li thành ion

**B.** Khi tan trong nước , các phân tử hòa tan tạo dung dịch có pH = 7

**C.** Khi tan trong nước , dung dịch thu được làm thay đổi chất chỉ thị màu

**D.** Khi tan trong nước , các phân tử hòa tan đều phân li 1 phần thành ion

**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 thực chất là quá trình oxi hóa khử.

**C.** Sự điện li là sự hòa tan một chất vào nước tạo ra dd .

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

**Câu 6:** Chọn phát biểu **đúng** trong số các phát biểu sau đây ?

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

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

**Câu 7:** Các dung dịch sau đây có cùng nồng độ 1M, dung dịch nào dẫn điện tốt nhất?

**A.** NH4NO3 **B.** Ba(OH)2 **C.** Al2(SO4)3 **D.** H2SO4

**Câu 8:** Dung dịch chất nào sau đây **không** dẫn điện ?

**A.** CH3OH. **B.** CuSO4. **C.** NaCl. **D.** AgCl.

**Câu 9:** Trong các muối sau đây, dung dịch muối nào có môi trường trung tính:

**A.** Na2CO3 **B.** CuCl2 **C.** FeCl3 **D.** KCl

**Câu 10:** Dung dịch A: 0,1mol M2+ ; 0,2 mol Al3+; 0,3 mol SO42- và còn lại là Cl-. Khi cô cạn dung dịch A thu được 47,7 gam rắn. Vậy M sẽ là:

**A.**  Cu.  **B.**  Fe. **C.**  Mg. **D.**  Al.

**Câu 11:** Trộn 500 ml dung dịch H2SO4 0,01M với 500 ml dung dịch NaOH 0,04M thu được dung dịch có pH:

1 B. 2 C. 13 D. 12

**Câu 12:** Dung dịch H2SO4 0,005 M có pH bằng:

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

**Câu 13:** Dãy chất nào sau đây là các chất điện li mạnh?

**A.**KNO3,NaOH,C2H5OH,HCl. **B.**NaCl,CuSO4,Fe(OH)3,HBr

**C.**CuSO4,HNO3,NaOH,MgCl2 **D.**KNO3,H2SO4,CH3COOH,NaOH.

**Câu 14:** Thêm 900 ml nước vào 100 ml dd HCl có pH = 2 thì thu được dd mới có pH bằng:

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

**Câu 15:** Nồng độ mol của anion trong dung dịch Ba(NO3)2 0,1M là:

**A.** 0,2M **B.** 0,4M **C.** 0,3M **D.** 0,1M

**Câu 16:** 100 ml dung dịch H2SO4 0,2M có số mol của ion H+ và SO42- lần lượt là:

**A.** 0,04 và 0,02 **B.** 0,2 và 0,4 **C.** 0,02 và 0,01 **D.** 0,02 và 0,02

**Câu 17:** Trong V (ml) dd NaOH 0,5 M có số mol OH- bằng số mol OH- có trong 35,46ml dd KOH 14% (D= 1,128 g/ml). Giá trị của V là:

**A.** 400 **B.** 300 **C.** 200 **D.** 100

**Câu 18:** Chất điện li mạnh có độ điện li:

**A.** <1 **B.** = 1 **C.** = 0 **D.** 0 < < 1

**Câu 19:** Phương trình ion thu gọn: H+ + OH− → H2O biểu diễn bản chất của phản ứng hoá học nào sau đây?

**A.** H2SO4 + BaCl2 → BaSO4 + 2HCl **B.** H2SO4 + 2KOH → K2SO4 + 2H2O

**C.** 3HCl + Fe(OH)3 → FeCl3 + 3H2O **D.** NaOH + NaHCO3 → Na2CO3 + H2O

**Câu 20:** Theo thuyết Arehinut, chất nào sau đây là axit?

**A.** C2H5OH **B.** NH3 **C.** KOH **D.** CH3COOH

**Câu 21:** Hiđroxit nào sau đây không phải là hiđroxit lưỡng tính?

**A.** Be(OH)2 **B.** Ca(OH)2 **C.** Al(OH)3 **D.** Zn(OH)2

**Câu 22:** Cho các chất sau: KAl(SO4)2.12H2O(muối), C6H12O6 (glucozơ), CH3OH, HF, Ca(OH)2 , CH3COONa(muối). Số chất điện li:

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

**Câu 23:** Một cốc nước có chứa a mol Ca2+, b mol Mg2+, c mol Cl**-**, d mol HCO3**-.**Hệ thức liên hệ giữa a, b, c,d là:

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

**C.** a+b=c+d.  **D.** 2a+2b=c-d.

**Câu 24:** Cho các dung dịch được đánh số thứ tự như sau:

1. KCl. 2. Na2CO3. 3. CuSO4. 4. CH3COONa. 5. Al2(SO4)3 6.NH4Cl. 7.NaBr. 8. K2S.

Chọn phương án trong đó dung dịch có pH < 7 ?

**A.** 6, 7, 8. **B.** 3, 5, 6. **C.** 2, 4, 6 **D.** 1, 2, 3.

**Câu 25:** Nhóm ion nào dưới đây có thể cùng tồn tại trong một dd?

**A.** Ca2+, NH4+, Cl-, OH- **B.** Ag+, Ba2+, Br-, PO43-

**C.** NH4+, Mg2+, Cl-, NO3- **D.** Cu2+, Al3+, OH-, NO3-

**Câu 26:** Chất nào sau đây là chất điện li ?

**A.** Rượu etylic. **B.** Nước nguyên chất. **C.** Axit sunfuric. **D.** Glucozơ.

**Câu 27:** Dung dịch KOH 0,001M có pH bằng:

**A.** 3 **B.** 12 **C.** 2 **D.** 11

**Câu 28:** Dãy gồm những chất hiđroxit lưỡng tính là

**A.** Fe(OH)3, Mg(OH)2, Zn(OH)2 **B.** Ca(OH)2, Pb(OH)2, Zn(OH)2

**C.** Ba(OH)2, Al(OH)3, Sn(OH)2 **D.** Zn(OH)2, Al(OH)3, Sn(OH)2

**Câu 29:** Các dung dịch sau đây có cùng nồng độ 0,1mol/l dung dịch nào dẫn điện kém nhất:

**A.** HCl **B.** HF **C.** HBr **D.** HI

**Câu 30:** Một dung dịch chứa 0,02mol Cu2+, 0,03mol K+, x mol Cl- và y mol SO42-. Tổng khối lượng các muối tan có trong dung dịch là 5,435gam. Giá trị x và y lần lượt là:

**A.** 0,01 và 0,03 **B**. 0,03 và 0,02 **C.** 0,05 và 0,01 **D.** 0,02 và 0,05

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

----------- HẾT ----------