|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT ĐẠI AN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I****NĂM HOC 2020 – 2021**Môn: Hoá học. Lớp: 10Thời gian làm bài: 45 phútĐề khảo sát gồm: 02 trang |

**Cho biết nguyên tử khối của một số nguyên tố:**

**(Li =7, C = 12, Na =23, K=39, Fe =56, Cu=64, O=16, N=14, H=1, P=31, S=32 )**

**ĐỀ BÀI**

1. **Trắc nghiệm (3 điểm)**

**Câu 1:** Chất oxi hóa là chất

**A.** nhận electron và số oxi hóa tăng **B.** nhận electron và số oxi hóa giảm

**C.** cho electron và số oxi hóa tăng **D.** cho electron và số oxi hóa giảm

**Câu 2:** Điện hóa trị của Na và Cl trong NaCl theo thứ tự là :

**A.** 2 và 1. **B.** 1+ và 1*–*. **C.** +1 và *–*1. **D.** 2+ và 1*–*

**Câu 3:** Cho các ion sau: Mg2+, PO43-, S2-, Na+, Fe3+, NH4+, NO2-, Cl–. Số ion đơn nguyên tử là:

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 3 **D.** 5.

**Câu 4:** Trong một nhóm A, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử thì

**A.** tính kim loại giảm dần, tính phi kim tăng dần.

**B.** tính kim loại giảm dần, tính phi kim giảm dần.

**C.** tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần.

**D.** tính kim loại tăng dần, tính phi kim tăng dần.

**Câu 5.** Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử HCl thuộc loại liên kết

**A.** Cộng hóa trị phân cực. **B.** Hiđro. **C.** Cộng hóa trị không cực. **D.** Ion.

**Câu 6:** Chọn câu đúng nhất về liên kết cộng hóa trị: Liên kết cộng hóa trị là liên kết hóa học

1. giữa các phi kim với nhau.
2. trong đó cặp electron chung bị lệch về phía một nguyên tử.
3. được hình thành do sự dùng chung electron của hai nguyên tử khác nhau.
4. được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung.

**Câu 7:** Số oxi hóa của nitơ trong NH4+, HNO3, NO2 lần lượt là:

1. -3, +5, + 4 **B.** +3, +5, +4 **C.** -3, + 4, +5 **D.** + 4, +5, -3

**Câu 8:** Cho các phương trình phản ứng

(a) 2Mg + O2 2MgO;

(b) 16HCl + 2KMnO4 → 2KCl + 2MnCl2 + 5Cl2 + 8H2O;

(c) Zn + H2SO4 ZnSO4 + H2;

 (d) HCl+ NaOHNaCl + H2O;

Trong các phản ứng trên, số phản ứng oxi hóa - khử là:

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

**Câu 9:** Cho các nguyên tố **, , .** Sắp xếp Al(OH)3, Mg(OH)2, NaOHtheo độ giảm dần tính bazơ:

**A.** Al(OH)3 > Mg(OH)2 > NaOH **B.** Al(OH)3 > NaOH > Mg(OH)2

**C.** NaOH > Mg(OH)2 >Al(OH)3 **D.** Mg(OH)2 >NaOH > Al(OH)3

**Câu 10:** Cho phản ứng hoá học:  Trong phản ứng trên xảy ra:

 **A.** Sự oxi hoá Cr và sự khử O2. **B.** Sự khử Cr và sự oxi hoá O2.

 **C.** Sự oxi hoá Cr và sự oxi hoá O2. **D.** Sự khử Cr và sự khử O2.

**Câu 11:** Cho các nguyên tố: K (Z = 19), Na (Z = 11), Si (Z = 14), Mg (Z = 12). Dãy gồm các nguyên tố được sắp xếp theo chiều giảm dần bán kính nguyên tử từ trái sang phải là:

**A.** Na, Si, Mg, K. **B.** K, Na, Mg, Si. **C.** K, Mg, Na, Si. **D.** Mg, K, Si, Na.

**Câu 12:** Trong phản ứng: K2Cr2O7 + HCl → CrCl3 + Cl2 + KCl + H2O

Số phân tử HCl đóng vai trò chất khử bằng k lần tổng số phân tử HCl tham gia phản ứng. Giá trị của k là

**A.** 3/14. **B.** 4/7. **C.** 3/7. **D.** 1/7.

**II- Tự luận ( 7 điểm)**

**Bài 1 (3 điểm)** : Cân bằng các phản ứng oxi hóa - khử sau bằng phương pháp thăng bằng electron**: (xác định rõ chất khử, chất oxi hóa, quá trình oxi hóa, quá trình khử )**

a) H2S + Br2 + H2O→ H2SO4 + HBr

b) Cu + HNO3 → Cu(NO3)2 + NO + H2O

c) M + HNO3  → M(NO3)n + N2 + H2O

d) Fe3O4 + HNO3 → Fe(NO3)3 + NO2 + H2O

**Bài 2 (2 điểm)**:

Cho độ âm điện của một số nguyên tố trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên tố** | **N** | **K** | **O** | **Ca** | **F** | **C** | **H** |
| **Độ âm điện** | 3,04 | 0,82 | 3,44 | 1,00 | 3,98 | 2,55 | 2,2 |

a/ Dựa vào hiệu độ âm điện xác định loại liên kết có trong các phân tử sau: CH4,K2O, CaF2, N2 , H2O.

b/ Biểu diễn công thức electron của các chất có liên kết cộng hóa trị.

**Bài 3: (1 điểm)** Nguyên tố **R** thuộc nhóm VA trong bảng tuần hoàn. Trong công thức oxit cao nhất , R chiếm 43,66% về khối lượng.

a/ Xác định tên của **R**.

b/ Viết công thức hợp chất khí của R với hiđro, viết công thức hiđrôxit tương ứng.

**Bài 4 (1 điểm)**:

Hoà tan 41,6 gam hỗn hợp bột gồm FeS, FeS2, S bằng dung dịch HNO3 đặc nóng dư thu được 107,52 lít NO2 (sản phẩm khử duy nhất của N+5 ở điều kiện tiêu chuẩn) và dung dịch X (chứa muối sunfat và nitrat). Cho dung dịch X tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc lấy toàn bộ kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi thì thu được m gam chất rắn. Tính m?

*THÍ SINH* ***KHÔNG ĐƯỢC*** *SỬ DỤNG BẢNG TUẦN HOÀN*

**----------------------HẾT-------------------------**