|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**  (*Đề thi có 02 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN HOÁ HỌC** **– LỚP 10**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 503**

Họ và tên học sinh :..................................................... Số báo danh : ...................

**Cho biết nguyên tử khối các nguyên tố:** H = 1; Li = 7; C = 12; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27;

Si = 28; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Sr = 88; Ba = 137.

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Câu 1.** Loại phản ứng nào sau đây luôn luôn là phản ứng oxi hóa khử?

**A.** Phản ứng trao đổi. **B.** Phản ứng hóa hợp.

**C.** Phản ứng thế. **D.** Phản ứng phân hủy.

**Câu 2.** Quá trình tạo thành ion từ nguyên tử S (Z=16) là

**A.** S +2e →S2- **B.** S → S2+ + 2e **C.** S → S2- + 2e **D.** S +2e → S2+

**Câu 3.** Nguyên tử của nguyên tố A có cấu hình electron 1s22s22p5. Vị trí của A trong bảng tuần hoàn là:

**A.** chu kì 2, nhóm VIIA. **B.** chu kì 5, nhóm IIA.

**C.** chu kì 2, nhóm VA. **D.** chu kì 2, nhóm IIIA.

**Câu 4.** Liên kết hóa học được hình thành trong phan tử NaCl là

**A.** liên kếtcộng hóa trị không có cực. **B.** liên kếtcho - nhận.

**C.** liên kếtion. **D.** liên kếtcộng hóa trị có cực.

**Câu 5.** Ngâm một đinh sắt trong 150 ml dung dịch CuSO4 0,1M. Khi phản ứng kết thúc, khối lượng đinh sắt tăng thêm

**A.** 0,08 gam. **B.** 0,96 gam. **C.** 0,12 gam. **D.** 0,015 gam.

**Câu 6.** Nguyên tố X thuộc ô số 15, chu kì 3, nhóm VA. Số hiệu nguyên tử của X là

**A.** 18 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 15

**Câu 7.** Phân lớp nào sau đây có tối đa 2 electron?

**A.** f **B.** s **C.** p **D.** d

**Câu 8.** Nguyên tử của các nguyên tố trong một chu kì có

**A.** **s**ố electron hoá trị bằng nhau.  **B.** số proton bằng nhau.

**C.** số electron bằng nhau.  **D.** số lớp electron bằng nhau.

**Câu 9.** Trong phản ứng oxi hóa- khử, chất oxi hóa là chất

**A.** nhường electron. **B.** có số oxi hóa giảm hoặc tăng.

**C.** nhận electron. **D.** có số oxi hóa tăng.

**Câu 10.** Số hạt nơtron trong nguyên tử của  là

**A.** 28 **B.** 10 **C.** 19 **D.** 9

**Câu 11.** Số oxi hóa của lưu huỳnh trong H2S là

**A.** 0. **B.** +6. **C.** +4. **D.** –2.

**Câu 12.** Để oxi hóa vừa hết 3,15 gam hỗn hợp gồm Mg và Al thành muối và oxit tương ứng cần phải dùng 2,016 lít hỗn hợp khí X gồm O2 và Cl2. Biết các khí đo ở đktc và trong X thì số mol của Cl2 bằng một nửa số mol của O2. % khối lượng của Mg trong hỗn hợp ban đầu có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

**A.** 69%. **B.** 38%. **C.** 86%. **D.** 57%

**Câu 13.** Cho giá trị độ âm điện của các nguyên tố: O (3,44); H (2,20); Mg (1,31). Dựa vào hiệu độ âm điện cho biết liên kết trong chất nào sau đây là liên kết cộng hóa trị có cực?

**A.** O­2 **B.** MgO **C.** O2 và H2O **D.** H2O

**Câu 14.** Phản ứng nào sau đây, C thể hiện tính oxi hoá?

**A.** C + 2CuO → 2Cu + CO2 **B.** C + 2H2→ CH4

**C.** C + O2 → CO2 **D.** C + CO2 → 2CO

**Câu 15.** Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết nguyên tử là

**A.** proton và nơtron. **B.** nơtron và electron.

**C.** electron và proton. **D.** electron, proton và nơtron.

**Câu 16.** Nguyên tử của một nguyên tố X có tổng số các loại hạt (proton, electron, nơtron) bằng 46. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 14 hạt. Kí hiệu nguyên tử của X là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 17.** Hòa tan hoàn toàn 1,92 gam Cu bằng dung dịch HNO3 đặc, dư. Kết thúc phản ứng thu được **V** lít khí NO2 (sản phẩm khử duy nhất, đktc). Giá trị của **V** là

**A.** 8,96. **B.** 1,344. **C.** 1,568. **D.** 6,72.

**Câu 18.** Hòa tan hoàn toàn 25,8 gam hỗn hợp kim loại kiềm M và oxit của nó vào nước ta thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X được 33,6 gam hidroxit. Kim loại Mlà

**A.** Li hoặc Na. **B.** Na. **C.** Na hoặc K **D.** K.

**Câu 19.** Trong hợp chất CaCl2, điện hóa trị của Ca và Cl lần lượt là

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

**Câu 20.** Hoà tan hoàn toàn Mg bằng dung dịch HCldư thu được 3,36 lít khí H2(đktc). Khối lượng của Mg đã phản ứng là

**A.** 9,75 gam. **B.** 8,96 gam. **C.** 3,60 gam. **D.** 4,80 gam.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm)**

a) Cho biết K (Z = 19). Viết cấu hình electron đầy đủ và xác định vị trí của K trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm).

b) Viết công thức cấu tạo các chất : Cl2; NH3. Biết H (Z=1), N (Z=7), Cl (Z=17).

**Câu 2 (1,5 điểm) :** Cân bằng các phản ứng oxi hóa – khử sau theo phương pháp thăng bằng electron, xác định chất khử, chất oxi hóa.

a) Al + O2  Al2O3

b) Fe + HNO3  Fe(NO3)3 + NO2 + H2O

**Câu 3(2 điểm):** Hòa tan hoàn toàn 13,2 gam hỗn hợp gồm Fe và Mg bằng dung dịch HCl vừa đủ. Sau phản ứng thu được 7,84 lít khí H2 (đktc).

a) Tính khối lượng của Fe, Mg trong hỗn hợp ban đầu.

b) Nếu cũng cho 13,2 gam hỗn hợp kim loại trên tác dụng hoàn toàn với dung dịch H2SO4 đặc, nóng, dư thì thu được 4,48 lit (đktc) hỗn hợp khí X gồm SO2 và H2S. Biết các kim loại Fe, Mg bị oxi hóa thành Fe3+ , Mg2+. Tính thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp X.

***------ HẾT ------***