|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**  (*Đề thi có 02 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019 - 2020**  **MÔN HOÁ HỌC** **– LỚP 10**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 172**

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. Phần Trắc nghiệm( 5 điểm)**

**Câu 1.** Chất **khử** là chất

**A.** nhận electron, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm.

**B.** nhường electron, chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng.

**C.** nhường electron, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm.

**D.** nhận electron, chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng.

**Câu 2.** Cấu hình electron nguyên tử nào sau đây là của nguyên tố kim loại?

**A.** 1s22s22p63s23p3. **B.** 1s22s22p63s23p1. **C.** 1s22s22p63s23p5. **D.** 1s22s22p63s23p2.

**Câu 3.** Trong hợp chất CH4, cộng hóa trị của C và H lần lượt là

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

**Câu 4.** Cho 1,84 gam kim loại kiềm Na phản ứng hoàn toàn với H2O dư, thấy thu được V lít khí H2 (đktc). Giá trị của V là

**A.** 0,896. **B.** 0,448. **C.** 0,672. **D.** 0,224.

**Câu 5.** Quá trình oxi hóa nguyên tử kim loại Mg là

**A.** *Mg + 2e →.* **B.** *Mg + 2e → .* **C.** *Mg → + 2e.* **D.** *Mg → + 2e.*

**Câu 6.** Số oxi hóa của nitơ trong các chất HNO3; NO; NH3 lần lượt là

**A.** -3, +5, +2. **B.** +5, +2, -3. **C.** +2, +5, -3. **D.** +5, -3, +2.

**Câu 7.** Trong các phản ứng sau, phản ứng HCl đóng vai trò **chất khử** là

**A.** CuO + 2HCl → CuCl2 + 2H2O. **B.** NaOH + HCl → NaCl + H2O.

**C.** Fe + 2HCl→ FeCl2 + H2. **D.** MnO2 + 4HCl → MnCl2 + Cl2 + 2H2O.

**Câu 8.** Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc nhóm IIA là

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

**Câu 9.** Trong các phản ứng sau, phản ứng nào là phản ứng oxi hóa – khử?

**A.** Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu.  **B.** CuO + 2HCl → CuCl2 + H2O.

**C.** CaO + CO2 → CaCO3.  **D.** NaCl + AgNO3 .AgCl + NaNO3.

**Câu 10.** Liên kết giữa các nguyên tử trong chất nào sau đây là liên kết ion?

**A.** NaCl. **B.** Cl2. **C.** CO2. **D.** NH3.

**Câu 11.** Cho phản ứng: a Zn + b H2SO4 đặc c ZnSO4 + d S+ e H2O. Với a, b, c, d, e là các số nguyên tối giản. Tổng a+b bằng

**A.** 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

**Câu 12.** Oxit cao nhất của R có dạng RO2, công thức hợp chất khí với hiđro của R là

**A.** RH2. **B.** RH4. **C.** RH3. **D.** RH.

**Câu 13.** Trong tự nhiên brom có 2 đồng vị là Br và Br, biết nguyên tử khối trung bình của brom là 79,91. Thành phần phần trăm về số nguyên tử của đồng vị Br là?

**A.** 30,7%. **B.** 54,5%. **C.** 49,3%. **D.** 27,3% .

**Câu 14.** Hỗn hợp X gồm kim loại M và oxit của nó là MO (M là kim loại nhóm IIA), có số mol bằng nhau. Cho 0,64 gam X tác dụng hết với H2SO4 loãng thấy thu được 0,224 lít khí H2(đktc). M là kim loại nào sau đây ?

**A.** Ca. **B.** Mg. **C.** Ba. **D.** Sr.

**Câu 15.** Số hạt nơtron có trong nguyên tử là

**A.** 46. **B.** 31. **C.** 16. **D.** 15.

**Câu 16.** Tính phi kim của các nguyên tố: 8O, 9F, 16S được xếp theo thứ tự **tăng dần** là

**A.** F, O, S.  **B.** O, F, S.  **C.** S, F, O. **D.** S, O, F.

**Câu 17.** Cho 7,22 gam hỗn hợp X gồm Fe và một kim loại M có hoá trị không đổi, chia X thành 2 phần bằng nhau

Phần 1 tan hoàn toàn trong dung dịch HCl dư, thu được 2,128 lit khí (đktc)

Phần 2 cho tác dụng với dung dịch HNO3 dư, thu được 1,792 lít khí NO (là sản phẩm khử duy nhất, đktc)

Kim loại M là

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

**Câu 18.** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, Si(Z = 14) thuộc

**A.** chu kì 2, nhóm IVA. **B.** chu kì 3, nhóm IIA. **C.** chu kì 3, nhóm IVA. **D.** chu kì 2, nhóm IIA.

**Câu 19.** Phân lớp p chứa tối đa bao nhiêu electron?

**A.** 14. **B.** 6. **C.** 10. **D.** 2.

**Câu 20.** Hòa tan hoàn toàn **m** gam Cu bằng dung dịch HNO3 loãng, dư. Kết thúc phản ứng thấy thu được 0,448 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đktc). Giá trị của **m** là

**A.** 1,92. **B.** 3,20. **C.** 1,28. **D.** 2,56.

**II. Phần tự luận ( 5 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm)**

a) Cho biết P (Z = 15). Viết cấu hình electron, xác định vị trí của photpho trong bảng tuần hoàn.

b) Viết công thức cấu tạo các chất : O2; CH4. Biết H (Z=1), C (Z=6), O (Z=8).

**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) Cu + HNO3 → Cu(NO3)2 + NO2 + H2O

b) P + H2SO4 → H3PO4 + SO2 + H2O

**Câu 3 ( 2 điểm)**

Hòa tan hoàn toàn 19,2 gam hỗn hợp chất rắn gồm Fe và CuO bằng dung dịch H2SO4 loãng (vừa đủ), thấy thu được 4,48 lít khí H2 (đktc) và dung dịch X.

a) Tính phần trăm khối lượng của Fe, CuO trong hỗn hợp.

b) Cho dung dung dịch BaCl2 dư vào dung dịch X, kết thúc phản ứng thấy thu được m gam kết tủa. Tính m.

***------ HẾT ------***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ** | **ĐÁP ÁN** **KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **MÔN HÓA HỌC** **– Khối 10**  ***Thời gian làm bài : 45 phút*** |

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

***Tổng câu trắc nghiệm: 20.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***172*** | ***173*** | ***174*** | ***175*** | ***176*** | ***177*** | ***178*** | ***179*** |
| **1** | **B** | **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **A** |
| **2** | **B** | **A** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **A** |
| **3** | **D** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **C** | **D** |
| **4** | **A** | **B** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **A** |
| **5** | **D** | **D** | **B** | **A** | **D** | **A** | **A** | **A** |
| **6** | **B** | **C** | **C** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** |
| **7** | **D** | **D** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** | **A** |
| **8** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** | **C** | **B** | **D** |
| **9** | **A** | **B** | **B** | **A** | **D** | **D** | **D** | **A** |
| **10** | **A** | **D** | **A** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** |
| **11** | **D** | **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** | **B** |
| **12** | **B** | **D** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** |
| **13** | **B** | **B** | **A** | **B** | **D** | **A** | **B** | **C** |
| **14** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **D** | **A** | **D** |
| **15** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **A** | **A** |
| **16** | **D** | **D** | **C** | **A** | **A** | **D** | **C** | **C** |
| **17** | **A** | **A** | **B** | **B** | **D** | **B** | **C** | **C** |
| **18** | **C** | **D** | **A** | **D** | **B** | **B** | **A** | **C** |
| **19** | **B** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **D** |
| **20** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM PHẦN TỰ LUẬN**

**Mã đề 172 - 175**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **GỢI Ý ĐÁP ÁN** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1:**  **1,5 điểm** | **a.** Viết cấu hình (đầy đủ hoặc thu gọn hoặc theo lớp)  Xác định vị trí: Ô 15, chu kì 3, nhóm VA (không cần giải thích) | 0.5  0.5 |
| **b.** O2: Viết đúng CTCT  CH4: Viết đúng CTCT | 0.25 |
| 0.25 |
| **Câu 2:**  **1,5 điểm** | **a.** Xác định số oxi hóa, xác định chất khử, chất oxi hóa  Viết quá trình  Cân bằng hệ số Cu + 4HNO3 → Cu(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O | 0.25  0.25  0.25 |
| **b.** Xác định số oxi hóa, xác định chất khử, chất oxi hóa  Viết quá trình  Cân bằng hệ số2P + 5H2SO4 → 2H3PO4 + 5SO2 + 2H2O | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3:**  **2 điểm** | **a.** nH2= 0,2 mol  Fe + H2SO4 → FeSO4 + H2  nFe = nH2 =0,2 mol →mFe = 0,2.56 = 11,2 g  %Fe = (11,2/19,2).100% = 58,33% | 0,25  0,25  0,5  0,5 |
| **b.** mCuO = 8g →nCuO = 0,1 mol  CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O → nCuSO4 = 0,1 mol  BaCl2 + FeSO4 → BaSO4 ↓+ FeCl2  BaCl2 + CuSO4 → BaSO4 ↓+ CuCl2  nBaSO4 = 0,3 mol  mBaSO4 = 0,3.233 = 69,9 gam | 0.25  0.25 |