|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD VÀ ĐT HẢI D­ƯƠNG  **TR­ƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II, NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: HOÁ HỌC 12 - KHXH**  *Thời gian làm bài:* **45 phút** *(không tính thời gian giao đề)*  *Số câu của đề thi:* **40 câu** *– Số trang***: 03 trang** |
| **MÃ ĐỀ THI: 132** |

**- Họ và tên thí sinh: .................................................... – Số báo danh : ........................**

*Cho nguyên tử khối cuả một số nguyên tố: H =1; C =12; O =16; N = 14;Br = 80; Na =23; K = 39; Ca = 40; Ba = 137; Ag =108; Al = 27; Zn = 65; Cu = 64; Fe = 56.*

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**Câu 1.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử kim loại kiềm là

**A.**ns2np2. **B.**ns2np1. **C.**ns2. **D.**ns1.

**Câu 2.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Mg vào lượng dư dung dịch Fe2(SO4)3 dư;

(2) Cho bột Zn vào lượng dư dung dịchCrCl3;

(3) Dẫn khí H2 dư qua ống sứ chứa bột CuO nung nóng;

(4) Cho Ba vào lượng dư dung dịch CuSO4;

(5) Cho dung dịch Fe(NO3)2 vào dung dịch AgNO3.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là.

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

**Câu 3.** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl2 là

**A.**dùng Na khử Ca2+ trong dung dịch CaCl2. **B.**điện phân dung dịch CaCl2.

**C.**nhiệt phân CaCl2. **D.**điện phân CaCl2 nóng chảy.

**Câu 4.** Cho 32 gam hỗn hợp gồm MgO, Fe2O3, CuO tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch H2SO4 2M. Khối lượng muối thu được là

**A.**80 gam. **B.**85 gam. **C.**90 gam. **D.**60 gam.

**Câu 5.** Trong BTH các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thổ thuộc nhóm:

**A.**IIIA. **B.**IVA. **C.**IA. **D.**IIA.

**Câu 6.** Hợp chất nào sau đây của sắt vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử?

**A.**Fe(OH)3. **B.**FeSO4 **C.**Fe2O3. **D.**Fe2(SO4)3.

**Câu 7.** Khi điều chế kim loại, các ion kim loại đóng vai trò là chất

**A.**cho proton. **B.**nhận proton. **C.**bị oxi hoá. **D.**bị khử.

**Câu 8.** Nguyên tử Al có Z = 13, cấu hình electron của Al là

**A.**1s²2s²2p63s³3p³. **B.**1s²2s²2p63s³. **C.**1s²2s²2p63s²3p1. **D.**1s²2s²2p63s²3p².

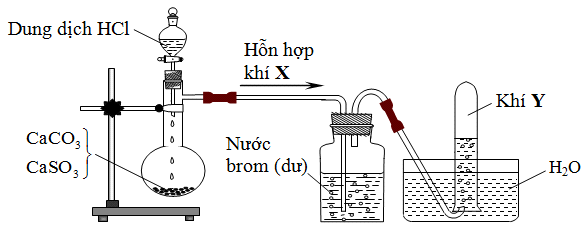
**Câu 9.** Dẫn không khí bị ô nhiễm đi qua giấy lọc tẩm dung dịch Pb(NO3)2 thấy dung dịch xuất hiện màu đen. Không khí đó đã bị nhiễm bẩn khí nào sau đây?

**A.**H2S **B.**Cl2. **C.**SO2. **D.**NO2.

**Câu 10.** Cho sơ đồ chuyển hoá: FeFeCl3Fe(OH)3 (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là

**A.**HCl, Al(OH)3. **B.**HCl, NaOH. **C.**NaCl, Cu(OH)2. **D.**Cl2, NaOH.

**Câu 11.** Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế và thu khí Y từ hỗn hợp rắn gồm CaCO3 và CaSO3:



Khí Y là

**A.**Cl2. **B.**CO2. **C.**SO2. **D.**H2.

**Câu 12.** Cho các chất Na3PO4, Ca(OH)2, NaCl, K2CO3, HCl. Số chất có khả năng làm mất tính cứng tạm thời của n­ước là

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

**Câu 13.** Kim loại nào sau đây có thể tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo ra dung dịch làm xanh giấy quỳ tím là

**A.**Fe. **B.**Zn. **C.**Ba. **D.**Be.

**Câu 14.** Khi cắt miếng Na kim loại để ở ngoài không khí, bề mặt vừa cắt có ánh kim lập tức mờ đi, đó là do Na đã bị oxi hóa bởi những chất nào trong không khí?

**A.**O2 và H2O. **B.**CO2. **C.**O2. **D.**H2.

**Câu 15.** Cho các kim loại sau: Li, Na, Al, Ca. Số kim loại kiềm trong dãy là

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

**Câu 16.** Để phân biệt các chất rắn: Mg, Al, Al2O3 trong các lọ riêng biệt mất nhãn có thể dùng dung dịch

**A.**AgNO3. **B.**NaOH. **C.**H2SO4 loãng. **D.**HCl.

**Câu 17.** Cặp kim loại nào sau đây bền trong không khí và nước do có màng oxit bảo vệ?

**A.**Mn và Cr. **B.**Al và Cr. **C.**Fe và Cr. **D.**Fe và Al.

**Câu 18.** Ở nhiệt độ thường, kim loại Al tác dụng được với dung dịch

**A.**KNO3. **B.**Mg(NO3)2. **C.**Cu(NO3)2. **D.**Ca(NO3)2.

**Câu 19.** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IIA là

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

**Câu 20.** Cho Fe tác dụng với dd AgNO3 dư sau phản ứng ta thu được:

**A.**Fe(NO3)3, Ag **B.**Fe(NO3)2, Ag.

**C.**Fe(NO3)3 , Fe(NO3)2, Fe. **D.**Fe(NO3)3, Fe(NO3)2, Ag.

**Câu 21.** Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít khí CO2 (đktc) vào 500 ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,1M và Ba(OH)2 0,2M, sinh ra m gam kết tủa. Giá trị của m là

**A.**11,82. **B.**19,70. **C.**17,73. **D.**9,85.

**Câu 22.** Khử hoàn toàn một oxit sắt X ở nhiệt độ cao cần vừa đủ V lít khí CO (ở đktc), sau phản ứng thu được 0,84 gam Fe và 0,02 mol khí CO2. Công thức của X và giá trị V lần lượt là

**A.**FeO và 0,224. **B.**Fe3O4 và 0,224. **C.**Fe3O4 và 0,448. **D.**Fe2O3 và 0,448.

**Câu 23.** Cho phản ứng: a Al + b HNO3 → c Al(NO3)3 + d NO + e H2O. Các hệ số a, b, c, d, e là những số nguyên, đơn giản nhất thì tổng (c + d) bằng

**A.**2 **B.**11 **C.**9 **D.**5

**Câu 24.** Cation M2+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng 3s²3p6 là

**A.**Ca2+. **B.**Mg2+. **C.**Zn2+. **D.**Ba2+.

**Câu 25.** Kim loại nào sau đây phản ứng mãnh liệt nhất với nước ở nhiệt độ thường?

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

**Câu 26.** Ở nhiệt độ thường, kim loại Na phản ứng với nước tạo thành

**A.**NaOH và O2. **B.**Na2O và H2. **C.**Na2O và O2. **D.**NaOH và H2.

**Câu 27.** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

**A.**Fe. **B.**Al. **C.**K. **D.**Sr.

**Câu 28.** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

**A.**KOH. **B.**MgO. **C.**CuO. **D.**Al2O3.

**Câu 29.** Dãy gồm hai chất **chỉ có** tính oxi hoá là

**A.**FeO, Fe2O3. **B.**Fe2O3, Fe2(SO4)3.  **C.**Fe(NO3)2, FeCl3. **D.**Fe(OH)2, FeO.

**Câu 30.** Phản ứng nào sau đây không đúng?

**A.**Fe3O4 + 8HNO3 (dư) → Fe(NO3)2 + 2Fe(NO3)3 + 4H2O

**B.**Fe3O4 + 8HCl → FeCl2 + 2FeCl3 + 4H2O

**C.**Fe2O3 + 3CO → 2Fe + CO2.

**D.**2Al + Fe2O3 → Al2O3 + 2Fe.

**Câu 31.** Điều nào **sai** khi nói về CaCO3

**A.**Tan trong nước có chứa khí cacbonic. **B.**Không bị nhiệt phân hủy.

**C.**Là chất rắn, màu trắng, không tan trong nước. **D.**Bị nhiệt phân hủy tạo ra CaO và CO2.

**Câu 32.** Khối lượng bột nhôm cần dùng để thu được 78 gam crom từ Cr2O3 bằng phản ứng nhiệt nhôm (giả sử hiệu suất phản ứng là 100%) là

**A.**13,5 gam **B.**40,5 gam **C.**27,0 gam. **D.**54,0 gam.

**Câu 33.** Trong các hợp chất, kim loại nhóm IA có số oxi hóa là

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

**Câu 34.** Nhỏ từ từ cho đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl3. Hiện tượng xảy ra là

**A.**không có kết tủa, có khí bay lên. **B.**chỉ có kết tủa keo trắng.

**C.**có kết tủa keo trắng, sau đó kết tủa tan. **D.**có kết tủa keo trắng và có khí bay lên.

**Câu 35.** Hỗn hợp X gồm Fe3O4 và Al có tỉ lệ mol tương ứng 1 : 3. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm X (không có không khí) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp gồm

**A.**Al dư, Fe và Al2O3. **B.**Al2O3 và Fe.

**C.**Al2O3, Fe và Fe3O4 dư. **D.**Al dư, Fe, Fe3O4 dư và Al2O3.

**Câu 36.** Hàm lượng sắt cao nhất có trong quặng nào

**A.**Hematit đỏ. **B.**Pirit. **C.**Manhetit. **D.**Xiđerit.

**Câu 37.** Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

**A.**Fe. **B.**Na. **C.**K. **D.**Ba.

**Câu 38.** Các số oxi hoá đặc trưng của crom là:

**A.**+2; +4, +6. **B.**+3, +4, +6. **C.**+1, +2, +4, +6. **D.**+2, +3, +6.

**Câu 39.** Cấu hình electron của Fe2+ là

**A.**1s² 2s² 2p6 3s² 3p6 4s² 4p6. **B.**1s² 2s² 2p6 3s² 3p6 3d6 4s².

**C.**1s² 2s² 2p6 3s² 3p6 3d6. **D.**1s² 2s² 2p6 3s² 3p6 3d5 4s1.

**Câu 40.** Mô tả nào dưới đây **không** phù hợp các nguyên tố nhóm IIA (kim loại kiềm thổ)?

**A.**Tinh thể có cấu trúc lục phương.

**B.**Cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns2.

**C.**Gồm các nguyên tố Be, Mg, Ca, Sr, Ba.

**D.**Mức oxi hoá đặc trưng trong các hợp chất là +2.

\_\_\_\_\_\_\_ Hết \_\_\_\_\_\_\_

***Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.***