|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022****Môn: HÓA HỌC – Lớp 10**Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian giao đề)*

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ 302**  |

 |
| *Cho nguyên tử khối: H = 1; Li = 7; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5;* *K = 39; Mn = 55; Fe = 56; Ag = 108.* |

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (*7,0 điểm*)**

**Câu 1:** Cho luồng khí clo dư tác dụng với 4,68 gam kim loại R (*hóa trị I*) thu được 8,94 gam muối X. Công thức phân tử của muối X là

 **A.** KCl. **B.** AgCl. **C.** NaCl. **D.** LiCl.

**Câu 2:** Cho 15,8 gam KMnO4 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư. Thể tích khí Cl2 (*lít, ở đktc*) thu được là

 **A.** 4,80. **B.** 1,12. **C.** 8,96. **D.** 5,60.

**Câu 3:** Nguyên tố hóa học nào sau đây thuộc nhóm halogen?

 **A.** Clo. **B.** Oxi. **C.** Nitơ. **D.** Cacbon.

**Câu 4:** Dung dịch H2SO4 đặc **không** có tính chất nào sau đây?

 **A.** Dễ bay hơi. **B.** Háo nước. **C.** Oxi hóa mạnh. **D.** Axit mạnh.

**Câu 5:** Tốc độ phản ứng hóa học thường được tính bằng biến thiên của nồng độ theo

 **A.** áp suất. **B.** khối lượng. **C.** thời gian. **D.** nhiệt độ.

**Câu 6:** Chất nào sau đây ở điều kiện thường là chất khí không màu, mùi hắc?

 **A.** H2S. **B.** SO3. **C.** O2. **D.** SO2.

**Câu 7:** Cho m gam kim loại Fe tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch HCl sinh ra 4,48 (*đktc*) khí H2. Giá trị của m là

 **A.** 16,8. **B.** 13,0. **C.** 11,2. **D.** 5,6.

**Câu 8:** Với biện pháp nghiền nguyên liệu trước khi đưa vào lò nung để sản xuất clanhke, người ta đã lợi dụng yếu tố nào để tăng tốc độ phản ứng?

 **A.** Xúc tác. **B.** Diện tích bề mặt tiếp xúc. **C.** Áp suất. **D.** Nồng độ.

**Câu 9:** Ở điều kiện thường, đặc điểm nào sau đây **sai** đối với lưu huỳnh?

 **A.** Nguyên tử có 3 lớp electron.

 **B.** Nguyên tử có 6 electron ở lớp ngoài cùng.

 **C.** Chất rắn, màu vàng.

 **D.** Có tính oxi hóa mạnh.

**Câu 10:** Cho các phát biểu sau:

(1). Tỉ khối hơi của lưu huỳnh trioxit so với khí sunfurơ lớn hơn 1.

(2). Để pha loãng dung dịch H2SO4 đặc, nên cho chậm axit vào nước, khuấy đều.

(3). Cho dung dịch H2SO4 loãng vào dung dịch Na2S, thấy sủi bọt khí mùi trứng thối.

(4). Dung dịch H2SO4 đặc làm đường trắng chuyển sang màu xanh.

(5). Trong phản ứng với nước brom, SO2 thể hiện tính khử.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 11:** Theo chiều từ F → Cl → Br →I, bán kính nguyên tử của các nguyên tố

 **A.** không đổi. **B.** tăng dần. **C.** giảm dần. **D.** giảm rồi tăng.

**Câu 12:** Tính tẩy màu của nước clo là do

 **A.** clo tác dụng với nước tạo ra HClO có tính oxi hóa mạnh.

 **B.** clo tác dụng với nước tạo ra HCl có tính axit mạnh.

 **C.** clo có tính khử mạnh.

 **D.** clo có tính oxi hóa mạnh.

**Câu 13:** Từ 3,2 tấn quặng sắt pyrit chứa 65% FeS2 về khối lượng, hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 80%, có thể sản xuất được bao nhiêu tấn H2SO4 98%?

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

**Câu 14:** Có 300 ml dung dịch chứa 0,2 mol Na2SO4. Nồng độ (*mol/lít*) của Na2SO4 trong dung dịch là

 **A.** 0,15. **B.** 1,50. **C.** 0,50. **D.** 0,67.

**Câu 15:** Cho lượng dư halogen phản ứng với kim loại, phản ứng hóa học nào sau đây **sai**?

 **A.** 2Al + 3Br2  2AlBr3. **B.** Pt + Cl2  PtCl2.

 **C.** 3I2 + 2Al  2AlI3. **D.** F2 + 2Na  2NaF.

**Câu 16:** Trong công nghiệp, khí Cl2 được điều chế bằng cách nào sau đây?

 **A.** Điện phân NaCl nóng chảy.

 **B.** Điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn.

 **C.** Sục khí F2 vào dung dịch NaCl.

 **D.** Cho dung dịch HCl đặc phản ứng với MnO2/t0.

**Câu 17:** Số oxi hóa của lưu huỳnh trong FeSO4 là

 **A.** -2. **B.** +2. **C.** +6. **D.** +4.

**Câu 18:** Chất nào sau đây **không** có tính khử?

 **A.** Cl2. **B.** Br2. **C.** F2. **D.** I2.

**Câu 19:** Trong các chất sau, chất nào ít tan trong nước?

 **A.** CuSO4. **B.** BaSO4. **C.** MgSO4. **D.** Na2SO3.

**Câu 20:** Đặc điểm nào **không** phải là đặc điểm chung của các halogen?

 **A.** Đều là chất khí ở điều kiện thường.

 **B.** Tác dụng với hầu hết các kim loại và phi kim.

 **C.** Đều có 7 electron ở lớp ngoài cùng.

 **D.** Đều có tính oxi hóa mạnh.

**Câu 21:** Trong phản ứng với oxi, lưu huỳnh thể hiện tính

 **A.** oxi hóa. **B.** bazơ. **C.** khử. **D.** axit.

**II/ PHẦN TỰ LUẬN (*3,0 điểm*):**

**Câu 1 *(2,0 điểm)*:** Hoàn thành phương trình hóa học của các phản ứng sau:

a) H2 + Cl2 b) HCl + NaHCO3

c) SO2 + H2S d) H2SO4 (đặc) + HI *(Sản phẩn khử của S+6 là H2S)*

**Câu 2 *(1,0 điểm)***: Hỗn hợp X có khối lượng 7,5 gam gồm bột nhôm và bột magiê (*có tỉ lệ mol nAl : nMg = 1 : 2*). Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X trong lượng dư dung dịch axit sunfuric đặc, đun nóng, thu được V lít khí SO2 (*đktc, là sản phẩm khử duy nhất của S+6*). Viết phương trình hóa học các phản ứng xảy ra và tính giá trị của V.

**------ HẾT ------**

*Học sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.*