|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC*(Đề thi có 02 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2018 - 2019****Môn: Hoá học – Lớp 10**Thời gian: 45 phút (*không kể thời gian giao đề*)

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ: 302**  |

 |

*Cho biết nguyên tử khối: Na= 23; Mg=24; Fe= 56; Cu=64; Ag=108; H= 1; N= 14; O= 16; F=19; S= 32; Cl= 35,5; Br=80; I=127.*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Axit nào sau đây có trong dịch vị dạ dày, giúp tiêu hóa thức ăn?

**A.** H2SO4. **B.** HCl. **C.** HClO. **D.** H2S.

**Câu 2:** Lưu huỳnh đioxit là một trong những tác nhân chính gây ra hiện tượng mưa axit. Công thức hóa học của lưu huỳnh đioxit là

**A.** SO2. **B.** H2SO3. **C.** SO3. **D.** H2S.

**Câu 3:** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch H2SO4 đặc, nguội?

**A.** Mg. **B.** Fe. **C.** Cu. **D.** Na.

**Câu 4:** Cho phương trình hóa học: 2SO2 (k) + O2 (k) 2SO3 (k) ΔH < 0

Yếu tố nào sau đây **không** làm ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng phản ứng trên?

**A.** Nồng độ. **B.** Áp suất.

**C.** Nhiệt độ. **D.** Chất xúc tác.

**Câu 5:** Yếu tố nào dưới đây **không** ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

**A.** Chất xúc tác. **B.** Thể tích của hệ. **C.** Diện tích bề mặt tiếp xúc. **D.** Nồng độ.

**Câu 6:** Sục khí SO2 từ từ đến dư vào dung dịch axit H2S, thấy

**A.** có kết tủa vàng. **B.** có kết tủa đen. **C.** có kết tủa trắng. **D.** cókết tủa nâu đỏ.

**Câu 7:** Thí nghiệm điều chế khí Z được mô tả ở hình bên.

Phản ứng hóa học xảy ra trong ống nghiệm (1) có thể là

**A.** CaCO3   CaO + CO2.

**B.** 2KClO3   2KCl + 3O2.

**C.** Na2SO3 + H2SO4 Na2SO4 + SO2 + H2O.

**D.** Zn + H2SO4  ZnSO4 + H2.

**Câu 8:** Hòa tan hoàn toàn 7,2 gam bột Mg vào dung dịch HCl dư, thấy thoát ra V lít khí H2 (đktc). Giá trị của V là

**A.** 13,44. **B.** 3,36. **C.** 4,48. **D.** 6,72.

**Câu 9:** Dãy nào sau đây gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch HCl?

**A.** NaHCO3, KOH, NaCl. **B.** BaSO4, CuS, Cu.

**C.** CaCO3, AgNO3, CuO. **D.** NaOH, KNO3, HF.

**Câu 10:** Ở điều kiện thường, iot tồn tại ở trạng thái

**A.** khí. **B.** lỏng. **C.** rắn. **D.** plasma.

**Câu 11:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Biết X, Y, Z là các hợp chất vô cơ của lưu huỳnh. Cho các phát biểu sau:

(a) Z có tên là axit sunfurơ. (b) Z có tính axit mạnh.

(c) Z tan vô hạn trong nước. (d) X có mùi trứng thối.

Số phát biểu đúng là

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 0.

**Câu 12:** Cho cặp chất sau tác dụng với nhau:

(a) HCl đặc vàKMnO4. (b) SiO2 vàHF.

(c) Br2vàNaI. (d) Al vàI2.

Số cặp chất xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

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

**Câu 13:** Cho các phát biểu sau:

(a) Người ta xông đũa và quả nhãn bằng bột lưu huỳnh để lợi dụng tính tẩy trắng, chống nấm mốc của SO2.

(b) Có thể ngâm rau trong dung dịch NaCl loãng để khử trùng do dung dịch NaCl có tính oxi hóa mạnh.

(c) Người ta thêm một lượng nhỏ I2 vào muối ăn để sản xuất muối iot.

(d) Nên bảo quản nước Gia-ven trong bình bằng nhựa trong suốt, đặt dưới ánh sáng mặt trời để tăng hoạt tính oxi hóa của nó.

Số phát biểu đúng là

**A.** 2. **B.** 0. **C.** 3. **D.** 1.

**Câu 14:** Hiện nay, axit sunfuric được tổng hợp từ lưu huỳnh theo phương pháp tiếp xúc kép qua ba giai đoạn với hiệu suất của toàn bộ quá trình đạt 88%. Theo quá trình trên, từ 2,00 tấn lưu huỳnh có thể sản xuất được bao nhiêu tấn dung dịch H2SO4 98%?

**A.** 6,25. **B.** 5,39. **C.** 5,50. **D.** 7,10.

**Câu 15:** Cho 2,34 gam muối NaX tác dụng với dung dịch AgNO3 dư. Toàn bộ kết tủa sinh ra được phân hủy hoàn toàn, thu được 4,32 gam bạc. Muối NaX là

**A.** NaF. **B.** NaCl. **C.** NaBr. **D.** NaI.----------------------------------------------

**B/** **TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 đ).** Viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có) giữa các cặp chất sau. Nếu không xảy ra phản ứng thì đánh dấu chéo lên dấu mũi tên.

a. NaCl + H2O $→$ b. Cl2 + H2 

c. HCl + Cu  d. CuCl2 + NaOH 

**Câu 2 (1,5 đ).** Có 4 ống nghiệm được đánh số từ (1) đến (4), chứa 4 dung dịch của các chất (không theo thứ tự) là NaCl, K2SO4, HCl và KOH. Một học sinh đã trích mẫu thử và tiến hành các thí nghiệm với kết quả như sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mẫu thử trích ra từ các ống nghiệm** |
| **Thuốc thử** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |   |
| Quỳ tím | Hóa xanh | Không đổi màu | Không đổi màu | Hóa đỏ |   |
| Dung dịch BaCl2 | ?? | Không hiện tượng | ? | Không hiện tượng |   |

a. Các ống nghiệm (1), (2), (3), (4) lần lượt chứa những dung dịch nào?

b. Hiện tượng gì xảy ra ở ô được đánh dấu (?) và (??) trong bảng trên?

**Câu 3 (1,0 đ).** Hỗn hợp X gồm Cu và CuO. Biết rằng 32 gam X phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch H2SO4 1M (loãng). Xác định phần trăm khối lượng mỗi chất trong X.

**Câu 4 (0,5 đ).** Có 40,32 gam bột sắt, sau một thời gian bị oxi hóa không hoàn toàn bởi oxi không khí, tạo thành 50,56 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 và Fe3O4. Tính thể tích khí SO2 (sản phẩm khử duy nhất, điều kiện tiêu chuẩn) tối đa thu được khi cho toàn bộ lượng hỗn hợp X trên phản ứng với dung dịch H2SO4 đặc, nóng, dư.

**----- HẾT-----**

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

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐA** | **Câu** | **ĐA** | **Câu** | **ĐA** |
| **1** | **B** | **6** | **A** | **11** | **A** |
| **2** | **A** | **7** | **B** | **12** | **B** |
| **3** | **B** | **8** | **D** | **13** | **D** |
| **4** | **D** | **9** | **C** | **14** | **C** |
| **5** | **B** | **10** | **C** | **15** | **B** |

**NHÓM CÁC MÃ ĐỀ: 302.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1** |  Viết phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra (nếu có) giữa các cặp chất sau. Nếu không xảy ra phản ứng thì đánh dấu chéo lên dấu mũi tên.a. NaCl + H2O $→$ b. Cl2 + H2 c. HCl + Cu  d. CuCl2 + NaOH  | **2,0** |
| **-** Mỗi PTHH đúng được **0,5** điểm. - Nếu không cân bằng từ 2 - **3** PTHH thì **trừ** **0,25** điểm.- Với cặp chất **không** xảy ra phản ứng (ý c), nếu học sinh không đánh chéo trên dấu mũi tên hoặc không ghi “Không xảy ra” thì không cho điểm. |  |
| **2** | Có 4 ống nghiệm được đánh số từ (1) đến (4), chứa 4 dung dịch của các chất (không theo thứ tự) là NaCl, K2SO4, HCl và KOH. Một học sinh đã trích mẫu thử và tiến hành các thí nghiệm với kết quả như sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mẫu thử trích ra từ các ống nghiệm** |
| **Thuốc thử** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |   |
| Quỳ tím | Hóa xanh | Không đổi màu | Không đổi màu | Hóa đỏ |   |
| Dd BaCl2 | ?? | Không hiện tượng | ? | Không hiện tượng |   |

a. Các ống nghiệm (1), (2), (3), (4) lần lượt chứa những dung dịch nào?b. Hiện tượng gì xảy ra ở ô được đánh dấu (?) và (??) trong bảng trên? | **1,5** |
| a)- Chỉ ra đúng 1 dung dịch thì được **0,25** điểm.Ống 1: KOH; Ống 2: NaCl; Ống 3: K2SO4; Ống 4: HCl.b)-Nêu đúng hiện tượng mỗi ống **0,25** điểmỐng 1 (??): Không hiện tượng Ống 3 (?): Kết tủa màu trắng | **1.0****0,5** |
| **3** | Hỗn hợp X gồm Cu và CuO. Biết rằng 32 gam X phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch H2SO4 1M (loãng). Xác định phần trăm khối lượng mỗi chất trong X. | **1,0** |
| Số mol H2SO4 = 0,2.1 = 0,2 mol **(0,25 đ)**PTHH: CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O **(0,25 đ)** 0,2 0,2 Tính được số mol CuO = 0,2 mol m CuO = 0,2.80 = **16** gam. % m CuO = (16.100%)/32 = **50**%%m Cu = **50**%**Lưu ý: HS giải cách khác nhưng kết quả đúng thì vẫn đạt điểm tối đa.**  | **0,5****0,25****0,25** |
| **4** | Có 40,32 gam bột sắt, sau một thời gian bị oxi hóa không hoàn toàn bởi oxi không khí, tạo thành 50,56 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 và Fe3O4. Tính thể tích khí SO2 (sản phẩm khử duy nhất, điều kiện tiêu chuẩn) tối đa thu được khi cho toàn bộ lượng hỗn hợp X trên phản ứng với dung dịch H2SO4 đặc, nóng, dư. | **0,5** |
| Ta có: = 40,32/56 = 0,72 mol nO = 0,64 mol Fe → Fe+3 +3e O+ 2e →O2-  S+6 +2e→S+4Áp dụng định luật bảo toàn en SO2= (0,72.3-0,64.2)/2= 0,44 (mol)V SO2 = 0,44 .22,4=**9,856** (lít)HS tính đúng giá trị của V mới tính điểm: **0,5** điểm.**Lưu ý: HS giải cách khác nhưng kết quả đúng thì vẫn đạt điểm tối đa.** |  |
|  |  |  |

 **Lưu ý: Đối với các bài toán, nếu HS lấy y giá trị nguyên tử khối của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn tính ra các kết quả gần đúng với đáp án của hướng dẫn chấm này thì vẫn tính điểm tối đa.**