TRƯỜNG THPT NAM KỲ KHỞI NGHĨA **ĐỀ THI HỌC KÌ II- KHỐI 10 –NĂM HỌC 2017-2018**

 TỔ HÓA-SINH **MÔN: HÓA HỌC**

**Mã Đề 101**

Thời gian làm bài: **45 phút**

**Câu 1:** (**2.0đ**)

Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau đây (ghi rõ điều kiện nếu có):

S H2S S SO2 SO3 H2SO4 HCl  CuCl2

 ↓8

 SO2

**Câu 2:** (**1,5đ**)

Bằng phương pháp hoá học , hãy nhận biết các dung dịch không màu được đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn: KNO3, H2SO4, K2CO3, HCl.

**Câu 3: (1,0đ):**

Có bốn chất : **X, Y, Z, T** là một trong 4 khí sau: O3, H2S, Cl2, SO2. Đặc điểm của các khí như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **X** | **Y** | **Z** | **T** |
| Trạng thái và tính chất vật lý  | Khí không màu, có mùi  | Khí màu xanh nhạt, có mùi | Khí không màu, có mùi | Khí màu vàng lục, có mùi |
| Tính chất hóa học | Có tính khử mạnh | Có tính oxi hóa rất mạnh | Vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa | Có tính oxi hóa mạnh |

Xác định các chất tên các chất **X, Y, Z, T.**

**Câu 4:** **(1.0 đ)**

Cho phương trình sau:

 2SO2(k) + O2(k)  2SO3(k)  H < 0

Cân bằng hóa học của phản ứng xảy ra theo chiều nào khi:

a. Tăng nhiệt độ bình phản ứng b. Giảm áp suất chung của hệ

c. Lấy bớt khí SO3 ra khỏi hệ. d. Giảm nồng độ khí oxi

**Câu 5:** **(1.5đ)**

Viết các phương trình phản ứng xảy ra (nếu có) khi cho các chất sau tác dụng với nhau (điều kiện phản ứng có đủ):

a. Br2 + NaI → ? b. Cl2 + O2 → ? c. FeS2 + O2 → ?

d. Fe + S → ? e. C + H2SO4 đặc nóng → ? f. H2S + NaOH dư → ?

**Câu 6: (3.0đ)**

1/ Hòa tan hoàn toàn 30 gam đá vôi CaCO3 cần x lit dung dịch HCl 0,8 M thu được V lit CO2 (đkc). Tìm giá trị của x và V

2/ Hòa tan hoàn toàn 11,9 gam hỗn hợp (X) gồm Al và Zn vào bình đựng dung dịch H2SO4 đặc nóng dư , thu được 8,96 lít khí SO2 (đkc) (sản phẩm khử duy nhất).

a/ Tìm khối lượng của Al và Zn có trong hỗn hợp (X).

b/ Bình đựng dung dịch H2SO4 sau phản ứng tăng hay giảm bao nhiêu gam?

***Cho Khối lượng nguyên tử của các nguyên tố:***

***Ca=40; C=12; O=16; H=1; Cl=35,5; Al=27; Zn =65; S=32***

TRƯỜNG THPT NAM KỲ KHỞI NGHĨA **ĐỀ THI HỌC KÌ II- KHỐI 10 –NĂM HỌC 2017-2018**

 TỔ HÓA-SINH **MÔN: HÓA HỌC**

**Mã Đề 102**

Thời gian làm bài: **45 phút**

**Câu 1:** **(2.0đ)** Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau đây (ghi rõ điều kiện nếu có):

S SO2  SO3 H2SO4SO2 S H2S

 ↓7

 HCl CuCl2

**Câu 2:** **(1,5đ)** Bằng phương pháp hoá học hãy nhận biết các dung dịch không màu được đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn: H2SO4,NaNO3, Na2CO3, HCl

**Câu 3: (1,0đ):** Có bốn chất : **X, Y, Z, T** là một trong 4 khí sau: O3, H2S, Cl2, SO2. Đặc điểm của các khí như sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **X** | **Y** | **Z** | **T** |
| Trạng thái và tính chất vật lý  | Khí không màu, có mùi  | Khí màu vàng lục, có mùi | Khí không màu, có mùi | Khí màu xanh nhạt, có mùi |
| Tính chất hóa học | Vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa | Có tính oxi hóa mạnh | Có tính khử mạnh | Có tính oxi hóa rất mạnh |

Xác định các chất tên các chất **X, Y, Z, T**

**Câu 4:** **(1.0 đ)** Cho phương trình sau:

 2SO2(k) + O2(k)  2SO3(k)  H < 0

Cân bằng hóa học của phản ứng xảy ra theo chiều nào khi:

a. Giảm nhiệt độ bình phản ứng b. Tăng áp suất chung của hệ

c. Lấy bớt khí SO3 ra khỏi hệ. d. Giảm nồng độ khí SO2

**Câu 5:** **(1.5đ)**

Viết các phương trình phản ứng xảy ra (nếu có) khi cho các chất sau tác dụng với nhau (điều kiện phản ứng có đủ):

a. SO2 + NaOH dư→ ? b. Fe + S → ? c. FeS2 + O2 → ?

d. Cl2 + O2 → ? e. C + H2SO4 đặc nóng → ? f. Br2 + KI → ?

**Câu 6: (3.0đ)**

1/ Hòa tan hoàn toàn 10 gam đá vôi CaCO3 cần x lit dung dịch HCl 0,8 M thu được V lit CO2 (đkc).

 Tìm giá trị của x và V

2/ Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp (X) gồm Al và Mg vào bình đựng dung dịch H2SO4 đặc nóng dư , thu được 8,96 lít khí SO2 (đkc) (sản phẩm khử duy nhất).

a/ Tìm khối lượng của Al và Mg có trong hỗn hợp (X).

b/ Bình đựng dung dịch H2SO4 sau phản ứng tăng hay giảm bao nhiêu gam.

***Cho Khối lượng nguyên tử của các nguyên tố:***

***Ca=40; C=12; O=16; H=1; Cl=35,5; Al=27; Mg=24; S=32***

**HƯỚNG DẪN CHẤM – THI MÔN HOÁ– KHỐI 10 – HKII- NGÀY 8/5/2018**

**Đề 101**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1****(2.0đ)** | Mỗi phản ứng : (**0,25 đ)**( gồm sản phẩm đúng và cân bằng phản ứng đúng) | **0,25x8=2,0 đ** |
| **2**(**1.5đ**) | Hiện tượng **0,25 đ,** phản ứng **0,25 đ****Nhận đúng thứ tự nhận ra K2CO3 trước, đến H2SO4, HCl.** | **0,25x6=1.5 đ** |
| **3**(**1.0đ**) | Mỗi phản Chất : (**0,25 đ)****X:** H2S**, Y:** O3**, Z: S**O2**, T:Cl2** | **0,25x8=2,0 đ** |
| **4****(1.0đ)** | Mỗi câu trả lời **đúng** (**0,25 đ)** | **0,25x4=1,0 đ** |
| **5**(**1,5đ**) | Mỗi phản ứng : (**0,25 đ)**( gồm sản phẩm đúng và cân bằng phản ứng đúng)Không phản ứng (**0,25 đ)** | **0,25x6=1.5 đ** |
| **6**(**3.0đ**) | **1.**CaCO3 + 2 HCl→ CaCl2 + CO2 + H2O **( 0,25 đ )**0.3 0.6 **( 0,25 đ )** 0.3**( 0,25 đ )**V=6.72 lit **( 0,25 đ )**X=0.75 lit **( 0,25 đ )****2a.** 2Al + 6 H2SO4đ → Al 2(SO4)3 + 3SO2 + 6H2O **( 0,25 đ )** x 3x/2  Zn + 2H2SO4 → ZnSO4 + SO2 + 2 H2O **( 0,25 đ )** y y27x + 65y= 11.9 **( 0,25 đ )**3x/2 + y = 0,4 **( 0,25 đ )**Giải ra: x=0,2 ; y=0,1 m Al = 5,4 g m Zn =6,5 g **( 0,25 đ )** **b.** Bình đựng dung dịch H2SO4 sau phản ứng giảm: **( 0,25 đ )** 0.4x64-11.9=13.7g**( 0,25 đ )** | **0,25x5=1.25 đ****0,25x7=1.75 đ** |

**Đề 102: tương tự**

**Câu 6:**

**a.**V=2.24 lit

X=0.25 lit

b.x=0.2 y=0,1 m Al = 5,4 g m Mg = 2.4 g

Bình đựng dung dịch H2SO4 sau phản ứng giảm: 17.8gam