**HƯỚNG DẪN HỌC VÀ ÔN LẦN 5 CHO HS KHỐI 10 NGHỈ PHÒNG CHỐNG DỊCH**

**CHƯƠNG OXI -LƯU HUỲNH**

**BÀI 29: OXI-OZON**

1. **OXI**

**I/ VỊ TRÍ VÀ CẤU TẠO**

***Câu 1.Dựavàokiếnthứcđãhọcvà SGK hoànthànhnội dung cònthiếuvềOxivàochỗchấm…***

-KHNT củaOxi:………………;-Sốhiệunguyêntử (Z):………………………………………….

-Cấuhình enguyêntử:……………………………………………….,số e lớpngoàicùng:………..

-VịtrítrongBTH( STT:……………….., Chu kì:………………, nhóm…………………………)

-Độâmđiện:………………, MO…………, Số OXH thườnggặp:…………………………………..

-CTPT:………………………..;CTe:………………………………; CTCT:………………………..

- Trongphântửoxiliênkếtgiữahainguyêntửlà: ………………………………………………...

**II/ TÍNH CHẤT VẬT LÍ**

***Câu2.Dựavàokiếnthứcđãhọcvà SGK hoànthànhnội dung cònthiếuvềOxivàochỗchấm…***

-Ở đkthườngoxilàchất …………; màu:………;mùi:…………; vị:…………; dO2/kk:………….

- Tính tan trongnước:………………………………………………………………………………..

- Nhiệtđộhóalỏng :………………………………………………………………………………….

**III/ TÍNH CHẤT HÓA HỌC**

**-Nhậnxét :**

-Từcấuhình e nguyêntử, độâmđiệnchothấyoxilànguyêntố ……………cótính…………mạnh

- Oxitácdụngđượcvới:………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

***Câu 3: Dựavàokiếnthứcđãhọc ở THCS và SGK hoànthànhcácphươngtrìnhphảnứngsau (nếucó),cânbằngphươngtrình, xácđịnhsốoxihóacủaoxitrướcvàsauphảnứng, gọitênsảnphẩm;chonhậnxét***

**a. Tácdụngvớikim**, **loại**

Mg + O2 .................................................................................................................

Al + O2  ................................................................................................................

Fe + O2 ...........................................................................................................

Sn + O2 ..........................................................................................................

Cr + O2 .........................................................................................................

Au + O2 .........................................................................................................

**Nhận xét:** Oxi tác dụng với ........................các kim loại (trừ ..........................................................)

TQ: M + O2 ..........................................................................................................

**b. Tác dụng với phi kim**

S + O2..................................................................................................................

C + O2..................................................................................................................

N2 + O2 ....................................................................................................... .........

(to khoảng 3000oC hay hồ quang điện)

H2 + O2 .................................................................................................................

(nổ mạnh theo tỉ lệ 2 : 1 về số mol)

**Nhận xét:** Oxi tác dụng trực tiếp với các................................... (trừ ............................................)

**c.Tác dụng với hợp chất**

SO2 + O2  .....................................................................................

FeS2 + O2 ..................................................................................................

CH4 + O2 .....................................................................................................

C2H5OH+ O2 ..............................................................................................

CxHy + O2...........................................................................................................

CxHyOz + O2.....................................................................................................

**Nhận xét:**Oxi tác dụng với nhiều hợp chất...................và ..................................... .........................

**IV/ ỨNG DỤNG**

***Câu 4: Dựa vào kiến thức đã học, hiểu biết của bản thân và SGK hãy nêu những ứng dụng của khí Oxi?***

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

**V/ ĐIỀU CHẾ**

***Câu 5: Dựa vào SGK hãy trình bày các phương pháp điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. Tại sao không áp dụng phương pháp điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm cho công nghiệp và ngược lại?***

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

**BÀI TẬP CỦNG CỐ&VẬN DỤNG**

**Câu 1**: Cấu hình e lớp ngoài cùng các nguyên tử các nguyên tố nhóm VIA là:

**A.** ns2np4 **B**. ns2np5 **C**. ns2np3 **D**. ns2np6

**Câu 2**: Vị trí của nguyên tố Oxi trong bảng tuần hoàn hóa học là

**A**. Ô thứ 8, chu kì 3, nhóm VIA **B**. Ô thứ 16, chu kì 3, nhóm VIA

**C.** Ô thứ 8, chu kì 2, nhóm VIA **D**. Ô thứ 16, chu kì 2, nhóm VIA

**Câu 3**: Ion X2- có cấu hình electron lớp ngoài cùng là 2s22p6. X là nguyên tử nguyên tố nào sau đây:

**A.** Oxi **B**. Lưu huỳnh **C**. Clo **D**. Flo

**Câu 4:** Phản ứng không xảy ra là:

**A.** 2Mg + O2 2MgO **B**. C2H5OH+3O22CO2 + 3H2O

**C.** 2Cl2 + 7O2 2Cl2O7 **D**. 4P + 5O2 2P2O5

**Câu 5**: Oxi không phản ứng trực tiếp với chất nào dưới đây?

**A**. Natri **B**. Flo **C**. Cacbon **D**. Lưuhuỳnh

**Câu 6**: Oxitácdụngvớitấtcảcácchấttrongnhómnàodướiđây?

**A**. Mg, Cl2 **B**. Al, N2 **C**. Ca, Br2 **D**. Au, S

**Câu 7:** Nếu phân hủy hoàn toàn cùng 1 số mol như nhau, phương trình hóa học nào dưới đây điều chế được nhiều oxi hơn

**A**. 2KClO32KCl+3O2 **B**. 2KMnO4 K2MnO4 +MnO2 +O2

**C**. 2HgO  2Hg + O2 **D**. 2KNO3 2KNO2 + O2

**Câu 8**: Trong phòng thí nghiệm, người ta điều chế oxi bằng cách nào sau đây?

**A**. điện phân nước **B**. nhiệt phân Cu(NO3)2

**C.** nhiệt phân KClO3 có xúc tác MnO2 **D.** chưng cất phân đoạn không khí lỏng.

**Câu 9**: Oxi có thể thu được từ phản ứng nhiệt phân chất nào sau đây:

**A**. KMnO4 **B**. NaHCO3 **C.** CaCO3 **D**. (NH4)SO4

**Câu10**: Oxi tác dụng với tất cả các chất trong nhóm nào dưới đây?

**A**. Mg, Cu, P **B.** Al, H2, Cl2 **C**. Na, Mg, Br2 **D**. Au, C, Fe

**Câu 11:** Oxi hoá hoàn toàn **m** gam hỗn hợp X gồm Cu và Al có tỉ lệ mol 1:1 thu được 13,1 gam hỗn hợp Y gồm các oxit. Giá trị của **m** là:

**A.** 7,4 gam **B.** 8,7 gam **C.** 9,1 gam **D.** 10 gam

**Câu 12:** Đốt cháy hoàn toàn 13 gam một kim loại hóa trị II trong oxi dư đến khối lượng không đổi thu được 16,2 gam chất rắn X. Kim loại đó là:

**A.** Zn **B.** Fe **C.** Cu **D.** Ca

**Câu 13:** Nhiệt phân 55,3 gam KMnO4 sau một thời gian phản ứng thu được V lít khí O2 (đktc). Giá trị lớn nhất của V có thể là:

**A.** 7,84 lit **B.** 3,36 lit **C.** 3,92 lit **D.** 6,72 lit

**Câu 14:** Nhiệt phân hoàn toàn 3,634 gam KMnO4, thể tích O2 thu được là

**A.** 224 ml **B.** 257,6 ml **C**. 515,2 ml **D**. 448ml

**Câu 15:** Nung 316 gam KMnO4 sau một thời gian thấy còn lại 300 gam chất rắn. Hiệu suất phản ứng nhiệt phân là

**A.** 25% **B**. 30% **C.** 40% **D**. 50%

**Câu 16:** nhiệt phân hoàn toàn 24,5g 1 muối vô cơ thấy thoát ra 6,72 lít O2 (đktc). Phần rắn còn lại chứa 52,3% Kali và 47,65% Cl2. Công thức muối ban đầu là:

**A.** KClO **B**. KClO2 **C**. KClO3 **D**. KClO4

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 7,2 gam kim loại M (có hoá trị không đổi trong hợp chất) trong hỗn hợp khí Cl2 và O2. Sau phản ứng thu được 23,0 gam chất rắn và thể tích hỗn hợp khí đã phản ứng là 5,6 lít (ở đktc). Kim loại M là :

**A.** Mg. **B.** Ca. **C.** Be. **D.** Cu.

**Câu 18:** Cho nổ hỗn hợp gồm 2 ml hiđro và 6 ml oxi trong bình kín. Hỏi sau khi nổ, đưa bình về nhiệt độ phòng, nếu giữ nguyên áp suất ban đầu, trong bình còn khí nào với thể tích bằng bao nhiêu ml ?

**A.** 4 ml O2. **B.** 2 ml O2.**C.** 1 ml H2. **D.** 5 ml O2

**Câu 19:** Cho m gam 3 kim loại Fe, Al, Cu vào một bình kín chứa 0,9 mol oxi. Nung nóng bình 1 thời gian cho đến khi số mol O2 trong bình chỉ còn 0,865 mol và chất rắn trong bình có khối lượng 2,12 gam. Tính m?

**A**. 1,0 gam **B**. 0,2 gam **C**. 0,1 gam **D.** 1,2 gam

**Câu 20:** Đốt cháy hết một lượng S trong bình đựng không khí (dư). Sau phản ứng thu được 1 hỗn hợp khí X, tỉ khối của X so với He là 8,4. Giả thiết không khí gồm 80% thể tích N2 còn lại là O2. Phần trăm thể tích các khí SO2, O2 dư, N2 của hỗn hợp X là:

**A**. 25%, 10%, 65% **B.** 25%, 5%, 70% **C.** 16%,4%,80% **D**. 15%,5%,80%

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**GỢI Ý ĐÁP ÁN PHẦN BÀI TẬP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **11C** | **12A** | **13C** | **14B** | **15D** |
| **16C** | **17A** | **18D** | **19A** | **20D** |