|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN TỰ HỌC TẠI NHÀ TỪ NGÀY (10/2/2020-15/2/2020)**   * **Các em học sinh tải tài liệu này trên trang web trường hoặc liên hệ gvcn hoặc giáo viên bộ môn để tự học tại nhà.** * **Các em đọc kỷ phần lý thuyết để nắm kiến thức cơ bản của bài học, phần nào các em chưa rõ thì liên hệ với giáo viên bộ môn để hiểu rõ hơn.** * **Sau khi đọc và hiểu phần lý thuyết, các em hoàn thành phần bài tập phía dưới trên giấy hoặc trên tài liệu này đã được in ra (phần bài tập làm dưới dạng viết tay).** * **Các em nộp lại phần bài làm của mình cho giáo viên ngày bắt đầu đi học lại, điểm phần bài tập này sẽ được tính thành điểm hệ số 1.** |

**CHƯƠNG 6: NHÓM OXI**

**Bài 29: OXI – OZON**

**Phần I. Lý thuyết**

|  |
| --- |
| * 1. **Oxi (8O)**  1. **Tính chất vật lý và trạng thái tự nhiên:**   -Oxi là khí không màu, không mùi, không vị, nặng hơn không khí  -Hoá lỏng ở -1830C dưới áp suất khí quyển  -Ít tan trong nước. Oxi là khí duy trì sự sống và sự cháy   1. **Tính chất hoá học: Tính oxi hoá mạnh**   a/ Tác dụng với kim loại (trừ Au, Pt):    b/ Tác dụng với phi kim (trừ halogen):      c/ Tác dụng với hợp chất:     1. **Điều chế:**  * Phân huỷ những hợp chất có chứa oxi và kém bền với nhiệt:      * Hoá lỏng không khí và chưng cất phân đoạn không khí lỏng * Điện phân nước:      * Quang hợp của cây xanh      * 1. **Ozon (O3)**  CTCT: * Ozon là 1 dạng **thù hình của oxi**.   (Những đơn chất khác nhau được tạo nên từ một nguyên tố được gọi là thù hình của nhau)   * Ozon được tạo thành cách mặt đất 20-30km nhờ phản ứng      1. **Tính chất vật lý:**   -Khí màu xanh nhạt, mùi đặc trưng  -Hoà tan nhiều trong nước hơn oxi   1. **Tính chất hoá học** Tính oxi hoá rất mạnh (mạnh hơn O2)   a/ Oxi hoá hầu hết các kim loại (trừ Au và Pt)    (Ag +O2 không xảy ra ở đk thường)  b/ Oxi hoá được  trong dung dịch    (O2 không thể thự hiện phản ứng này)  I2 sinh ra làm xanh hồ tinh bột → phản ứng này dùng để phát hiện ra ozon và phân biệt O2, O3 |

**Phần II. Bài tập**

**Bài 1: *Viết phương trình phản ứng*** xảy ra (nếu có) giữa O2 với Al, Na, KI, Zn, Ag, S, N2, Fe, Ca, Cu, C, P, CO, Cl2, NO C2H5OH khi nung nóng.

**Bài 2: *Bổ túc và cân bằng phương trình phản ứng:***

**1)** Al + ? **** Al2O3 **2)** Fe + O2 **** ?

? + O2 **** CuO C + ? **** CO2

P + O2 **** ? ? + ? **** SO2

N2 + O2 **** ? ? + ? **** NO2

CO + O2 **** ? C2H5OH + ?  CO2 + ?

KMnO4  ? + ? + ?KClO3  ? + ?

H2O2  ? + ?H2O  ? + ?

**Bài 3: *Thực hiện chuỗi phản ứng và ghi rõ điều kiện (nếu có)***

**1)** KMnO4O2MgOMgSO4BaSO4

**2)** KClO3O2Al2O3Al2(SO4)3BaSO4

**3)** AgO2CO2Na2CO3NaClNaNO3

**4)** KIO2NONO2NaNO3

**5)** C2H5OHCO2O2P2O5H3PO4

**Bài 4:** Viết phương trình phản ứng chứng minh rằng:

* 1. O2 là chất oxi hóa mạnh.
  2. Ozon có tính oxi hóa mạnh hơn oxi.

**Bài 5:** Đặt một mẩu giấy tẩm dd KI và hồ tinh bột vào lọ đựng khí ozon. Nêu hiện tượng và giải thích bằng ptpư.

**Bài 6:** Dẫn 2,24 lít hỗn hợp khí (đktc) gồm oxi và ozon đi qua dung dịch KI dư thấy có 12,7 g chất rắn màu tím đen. Tính thành phần phần trăm theo thể tích các khí trong hỗn hợp.

**Bài 7:** Đốt cháy 18,4g hỗn hợp Zn và Al cần 5,6 lít khí O2 (đktc)

1. Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu
2. Nếu cho 9,2g hỗn hợp trên vào dd HCl dư thì thể tích khí thu được ở đktc là bao nhiêu?

**Bài 8:** Cu(NO3)2 phân hủy khi đun nóng theo phương trình sau:

Cu(NO3)2 🡪 CuO + 2NO2 + ½ O2.

Nung một lượng Cu(NO3)2. Sau phản ứng để nguội và đem cân thì thấy khối lượng giảm đi 54 gam. Tính thể tích oxi thu được ở đkc.

**Bài 9:** Cho 3,36 lit Oxi (đkc) phản ứng hoàn toàn với kim loại hóa trị III thu được 10,2g oxit. Xác định tên kim loại.

**Bài 10:** Để oxi hóa hoàn toàn một kim loại R hóa trị II thành oxit phải dùng một lượng oxi bằng 40% lượng kim loại đã dùng. Xác định R.