[**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II MÔN HÓA HỌC LỚP 9**](https://vndoc.com/hoa-hoc-lop-9)

**NĂM HỌC 2022-2023**

**PHẦN 1. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM :**

1. **HÓA VÔ CƠ :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Tính chất chung của phi kim**  a*) Pkim + Kim loại  muối hoặc oxit*  *b) Phi kim + Hiđro  Hợp chất khí*  *c) Phi kim + Oxi  Oxit* | **2**. **Tính chất hóa học của Clo:**  Cl2 + H2  2HCl  Clo + kim loại muối  Cl2 + H2O HCl + HClO | **3. Tính chất của C:**  C + H2 CH4  C + O2 CO2  C + H2O CO + H2  C+ O2  CO2  CO2 + C  CO  Fe2O3 + C  Fe + CO |
| **4. Tính chất của CO**  Tính khử:  CO + O2  CO2  CO + oxit kim loại  Kim loại + CO2  CO + H2 CH4 + H2O | **5. Tính chất của CO2**  CO2 + H2O H2CO3  CO2 + Bazơ kiềm  Muối + nước  CO2 + Oxit bazơ kiềm  Muối  CO2 + C  CO  CO2 + Mg MgO + CO  CO2 + Al Al2O3 + CO | **6. Tính chất của muối cacbonat**  -Tác dụng với axit  Giải phóng khí CO2  -Muối + Bazơ  Muối mới + Bazơ mới  -Muối + Muối  2muối mới ( phải có kết tủa hoặc là chất khí )  -Bị nhiệt phân hủy :  -NaHCO3  Na2CO3  H2O + CO2  -CacO3  CaO + CO2 |

**B. HÓA HỮU CƠ :**

**I. Phân loại hợp chất hữu cơ.**

**Hợp chất hữu cơ gồm 2 loại**

+ Hiđrocacbon: Chỉ chứa 2 nguyên tố là H, C.

+ Dẫn xuất của hiđrocacbon: Ngòai 2 nguyên tố H, C còn chứa các nguyên tố khác: N, O, Cl,...

**II. Tính chất của hiđrocacbon.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Metan | Etilen | Axetilen |
| CT cấu tạo |  |  |  |
| T/c vật lý | Chất khí không màu, không mùi,ít tan trong nước | | |
| Phản ứng thế | CH4 + Cl2  CH3Cl + HCl | Không phản ứng | Sẽ học ở lớp trên |
| P/ứ cộng | Không phản ứng | C2H4 + H2 C2H6  C2H4 + Br2  C2H4Br2 | C2H2 + H2  C2H4  C2H2  +H2 Pt  C2H6 |
| P/ứ trùng hợp | Không phản ứng | nCH2=CH2  (-CH2-CH2-)n polietilen(PE) | Sẽ học ở lớp trên |
| P/ứ cháy | CH4 + 2O2 🡪 CO2 +2H2O | C2H4 + 3O2  2CO2 + 2H2O | 2C2H2 + 5O2  4CO2 + 2H2O |
| P/ứ hợp nước | Không tham gia | C2H4 + H2O  C2H5OH | Sẽ học ở lớp trên |
| Điều chế | CH3COONa + NaOH  CH4 + Na2CO3 | C2H5OH C2H4 + H2O | CaC2 + 2H2O  C2H2 + Ca(OH)2 |
| ứng dụng | -Dùng làm nhiên liệu  -Sx bột than, H2, CCl4,  ….. | Kích thích quả mau chín, sx rượu, axit ,PE, .. | Dùng làm nhiên liệu, sx PVC, caosu, … |

**PHẦN 2. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM :**

Câu 1. Số nguyên tố trong các chu kì 4, 5, 6 tương ứng là:

A. 8, 8, 18 B. 18, 18, 18 C. 18, 18, 32 D. 8, 18, 32

Câu 2. Để phân biệt SO2 và CO2, dùng dung dịch nào sau đây?

A. Dung dịch NaOH B. Nước brom C. Dung dịch HCl D. dd Ca(OH)2

Câu 3. Dãy oxit nào sau đây đều bị khử bởi cacbon khi nung nóng ở nhiệt độ cao?

A. ZnO, CuO, PbO, K2O B. CuO, Fe2O3, PbO, ZnO

C. CaO, CuO, Al2O3, FeO D. BaO, CuO, PbO, ZnO

Câu 4. Nếu cho 21,75 gam MnO2 tác dụng với dung dịch HCl đặc, dư thì thể tích khí clo thu được tối đa ở đktc là:

A. 5,6 lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 4,48 lít

Câu 5. Có 3 bình mất nhãn chứa 3 khí: Cl2, HCl và O2. Dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết các khí trên?

A. Dung dịch Ca(OH)2 B. Dung dịch NaCl. C. Quỳ tím tẩm ướt. D. Dung dịch NaOH.

Câu 6. Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp dựa trên nguyên tắc nào sau đây?

A. Theo chiều tăng dần của tính chất hóa học. B. Theo chiều tăng dần của nguyên tử khối.

C. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử. D. Tất cả đều đúng.

Câu 7. Khi cho quỳ tím ẩm vào bình chứa khí clo. Hiện tượng quan sát được là:

A. Quỳ tím có màu đỏ. B. Quỳ tím có màu xanh.

C. Ban đầu có màu đỏ, sau đó mất màu. D. Màu vàng.

Câu 8. Dãy muối cacbonat nào sau đây bị phân hủy ở nhiệt độ cao?

A. MgCO3, BaCO3, CaCO3. B. Na2CO3, BaCO3, CaCO3.

C. K2CO3, BaCO3, MgCO3. D. Cả B, C đều đúng..

Câu 9. Phản ứng giữa khí clo với dung dịch NaOH dùng để điều chế dung dịch gì?

A. Thuốc tím B. Clorua vôi C. Nước Javen D. Kali clorat

Câu 10. Khí clo thu được trong phòng thí nghiệm thường có lẫn hơi nước. Đế làm khô khí clo thì dẫn hỗn hợp qua chất nào sau đây?

A. CaO khan B. K2O nung nóng C. Dung dịch H2SO4 đậm đặc D. Dung dịch NaOH

Câu 11. Trong một chu kỳ tính từ trái sang phải thì:

A. Tính kim loại tăng dần, tính phi kim tăng dần. B. Tính phi kim giảm, tính kim loại giảm

C. Tính phi kim tăng, tính kim loại giảm. D. Tính kim loại tăng, tính phi kim giảm.

Câu 12. Dung dịch axit nào sau đây không được đựng trong lọ thủy tinh?

A. HNO3 B. HCl C. HF D. H2SO4

Câu 13. Khi nung muối Mg(HCO3)2 thu được mấy sản phẩm?

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

|  |  |
| --- | --- |
| Câu14:  Câu 15  Câu16:    Câu17:  Câu18:  Câu19:  Câu20:  Câu21:  Câu22:  Câu23:  Câu24:  Câu25:  Câu26:  Câu26:  Câu27: | Các nguyên tố hóa học hiện nay được sắp xếp theo chiều tăng dần:  A.Nguyên tử khối B.Phân tử khối  C.Điện tích hạt nhân nguyên tử D.Số electron lớp ngoài cùng.  Cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn gồm:  A.8 chu kì và 7 nhóm. B.7 chu kì và 8 nhóm  C.8 chu kì và 8 nhóm D.7 chu kì và 7 nhóm  Chất nào sau đây là dẫn xuất của Hidro – Cacbon.  A.CH­4. B.C2H6O C.C2H2 D.C2H4  Chọn chất thích hợp điền vào dấu “?” , để hoàn thành sơ đồ phản ứng  2NaHCO3 ---to--- > Na2CO3 + ? + H2O  A.CO B.CO3 C.H2CO3 D.CO2  Dãy chất phi kim hoạt động hóa học tăng dần?  A.F2; Cl2; Br2, I2 B.I2; Br2; Cl2; F2  C.Cl2; F2; Br2, I2 D.F2; Cl2; I2; Br2  Để làm sạch khí CH­4 có lẫn khí CO2, ta cho hỗn hợp khí qua:  A.dd Ca(OH­)2 B.dd Br2 C.Khí Cl2 D.Dd H2SO4 đặc.  Dãy chất nào sau đây đều là hợp chất Hidro-Cacbon?  A.C2H4 , C2H6 , C2H2 , C6H6 B.C6H5OH , CH4O , (NH2)2CO , C2H5OH  C.FeCl2 ,CaCO3 , CO2 , NaHCO3  D.CH3NO2 , CH3Br , NaOH  Hỗn hợp khí Metan và Oxi nổ mạnh nhất khi tỷ lệ CH4:O2 là  A.1:1 B.1:2 C.2:3 D.1:3  Phản ứng đặc trưng của liên kết đơn (C-C; C-H) là:  A.Phản ứng cháy B.Phản ứng thế  C.Phản ứng cộng D.Phản ứng trùng hợp  Hợp chất hữu cơ nào có phản ứng cộng với dd Br2?  A.CH2=CH-CH3 B.CH3-CH2-CH3  C.CH­3-CH3 D.CH3-CH2-OH  Dãy chất nào sau đây đều là hợp chất hữu cơ?  A.C2H3O2Na, C2H5OH, CH3Cl B.C6H6 , CO2, CH4,  C.CO, C2H6O, CH2Br2 D.C2H5OH; CH2Br2 CaCO3.  Hợp chất nào có phần trăm khối lượng nguyên tố Cacon là lớn nhất?  A.CH4 B.CH3Cl C.C2H6O D.C2H6  Thành phần chính của xi măng là:  A.Canxi silicat (CaSiO3) và Canxi Aluminat (Ca(AlO2)2)  B.Canxi Aluminat (Ca(AlO2)2) và Natri Silicat (Na2SiO3)  C.Canxi silicat (CaSiO3) và Natri Silicat (Na2SiO3)  D.Canxi Cacbonat (CaCO3) và Natri Silicat (Na2SiO3)  Thể tích khí axetylen (ở đktc) cần dùng để làm mất màu 0,2 mol dd Br2?  A.2,24 lít B.22,4 lít C.89,6 lit D.6,72 lít  Khi lội xuống áo bùn, thấy có bong bóng khí nổi lên, đó là khí gì?  A.H2 B.CO2 C.O2 D.CH4  **PHẦN 3:TỰ LUẬN.**  Câu: 1:Viết các công thức cấu tạo có thể có cho các chất có công thức phân tử sau:  a. C2H6O b. C3H6  Câu 2: Có 3 bình đựng lần lượt 3 khí CH4; C2H2; CO2 mất nhãn. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất trên, viết PTHH xẩy ra nếu có?  Câu 3: Dẫn 6,72 lít hỗn hợp 2 khí metan và etylen qua bình đựng dung dịch brom dư, sao cho phản ứng xảy ra hoàn toàn. Chất khí thu được sau phản ứng đem đốt cháy trong không khí, rồi dẫn toàn bộ khí thu được qua dung dịch nước vôi trong dư thấy tạo thành 20g chất không tan màu trắng.  Tính thành phần phần trăm theo thể tích của mỗi khí có trong hỗn hợp ban  đầu? |