ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 HÓA 9 năm 2023-2024

I . LÍ THUYẾT

* Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học( nguyên tắc, cấu tạo bảng tuần hoàn,sự biến đổi tính chất các nguyên tố trong bảng tuần hoàn,ý nghĩa của bảng tuần hoàn)
* Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ.
* Viết công thức cấu tạo của một số hợp chất hữu cơ đơn giản.
* Metan( Nêu tính chất vật lí, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học, ứng dụng)
* Etilen( Tính chất vật lí, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học, ứng dụng )
* Axetylen (Tính chất vật lí, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học, ứng dụng )

II. BÀI TẬP.

1. **Trắc nghiệm**

**Câu 1:**Metan có nhiều trong

A. nước ao.                                B. các mỏ (khí, dầu, than).

C. nước biển.                             D. khí quyển.

**Câu 2:**Hiđrocacbon nào sau đây chỉ có liên kết đơn?

A. CH4.               B. C2H4.            C. C2H2.                  D. C4H8

**Câu 3:**Dãy chất nào sau đây đều là hiđrocacbon:

A. C2H4, C3H8, C2H4O2, CH3Cl.

B. C3H8, C2H5O, CH3CH2COOH, CaCO3.

C. C2H6, C4H10, CH3NO2, C2H5Cl.

D. CH4, C4H10, C2H2, C2H6.

**Câu 4:**Phản ứng nào sau đây thuộc loại phản ứng trùng hợp:

A. C2H4 + 3O2 → 2CO2 + 2H2O

B. CH2= CH2 + Br2 → BrCH2 - CH2Br

C. nCH2= CH2→ (-CH2-CH2-)n

D. CH4 + Cl2→ CH3Cl + HCl

**Câu 5:**Đốt cháy hoàn toàn 0,224 lit khí metan ở điều kiện tiêu chuẩn thu được lượng khí CO2 ở cùng điều kiện là:

A. 2,24 lit              B. 0,672 lit             C. 0,224 lit.            D. 0,112 lit

**Câu 6:** Trong những chất sau, những chất nào đều là chất hữu cơ:

A. C2H6, C2H5OH, NaHCO3.

B. C3H8, C2H5O, Na2CO3.

C. C2H6, C2H5OH, CaCO3.

D. C2H6, C4H10, C2H5OH.

**Câu 7:** Chất có liên kết ba trong phân tử là:

A. CH4.          B. C2H4.                 C. C2H2.                 D. C2H6.

**Câu 8:**Cấu tạo phân tử axetilen gồm:

A. hai liên kết đơn và một liên kết ba.

B. hai liên kết đơn và một liên kết đôi.

C. một liên kết ba và một liên kết đôi.

D. hai liên kết đôi và một liên kết ba.

**Câu 9:**Chất dùng để kích thích cho quả mau chín là:

A. CH4.                  B. C2H4.            C. C2H2.                 D. C6H6.

**Câu 10:**Khí metan phản ứng được với:

A. HCl, H2O.         B. HCl, Cl2.           C. Cl2, O2.              D. O2, CO2.

**Câu 11:** Hóa chất dùng để loại bỏ khí etilen có lẫn trong khí metan để thu được khí metan tinh khiết là

A. dung dịch brom.

B. dung dịch phenolphtalein.

C. dung dịch axit clohidric.

D. dung dịch nước vôi trong.

**Câu 12:** Dãy chất nào sau đây đều là dẫn xuất của hiđrocacbon?

A. C2H6O, C2H4O2, C6H12O6 .                        B. C2H4O2, Na2CO3, C2H4.

C. CH4, C2H2, C6H6.                                       D. CO2, CH4, C2H4O2.

**Câu 13:**Nhóm gồm các chất khí đều khử được CuO ở nhiệt độ cao là

A. CO, H2.                                                     B. Cl2, CO2.

C. CO, CO2.                                                   D. Cl2, CO.

**Câu 14:**Cho 21 gam   MgCO3 tác dụng với một   lượng vừa đủ dung dịch HCl 2M. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

A. 0,50 lít.                                                      B. 0,25 lít.

C. 0,75 lít.                                                      D. 0,15 lít.

**Câu 15:**Biết X có cấu tạo nguyên tử như sau: điện tích hạt nhân là 13+, có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 3 electron. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

A. chu kỳ 3, nhóm II.                B. chu kỳ 3, nhóm III.

C. chu kỳ 2, nhóm II.                 D. chu kỳ 2, nhóm III.

1. **Tự Luận**

**Bài 1:** Nguyên tố X có cấu tạo như sau: điện tích hạt nhân là 11+, 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 1 electron. Xác định vị trí của X và tính chất hóa học của nguyên tố X

**Bài 2**: Hai nguyên tố A, B đứng kế tiếp nhau trong cùng một chu kì trong bảng tuần hoàn, có tổng điện tích hạt nhân là 33. Xác định vị trí của A, B trong bảng tuần hoàn. A, B là kim loại hay phi kim?

**Bài 3:** Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các khí sau:

CH4, CO2, C2H4, C2H2

**Bài 4**: Hợp chất X có % khối lượng cacbon, hidro lần lượt là: 88,235%, 11,765%, biết tỉ khối của X so với không khí gần bằng 4,69. Tìm CTPT của X

**Bài 5:** Khi cho hỗn hợp khí metan và etilen ở (đktc) đi qua bình đựng dung dịch brom, thì lượng brom tham gia phản ứng là 16g.

a/ Khí nào ở trên đã phản ứng với dung dịch brom?

b/ Khối lượng khí đó đã phản ứng là bao nhiêu?

**Bài 6.** Đốt cháy hoàn toàn 5,75 gam hợp chất hữu cơ X (chứa C, H, O) thu được 11,0 gam CO2 và 6,75 gam H2O.

a) Tính thành phần phần trăm của các nguyên tố trong X.

b) Lập công thức đơn giản nhất của X.

c) Tìm công thức phân tử của X. Biết tỉ khối hơi của X so với khí hiđro bằng 23.

…………………………………………………………………………………….