**ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II**

**Môn Hóa học 9 (Năm học 2022 – 2023)**

1. **Lí thuyết trọng tâm:**
2. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học
3. Hợp chất hữu cơ: TCHH của metan, ettilen và axetilen
4. **Bài tập:**
5. Nhận biết
6. Viết PTHH thực hiện dãy biến hóa
7. Bài tập tính theo PTHH
8. Viết công thức cấu tạo đầy đủ và thu gọn của các hợp chất hữu cơ có công thức phân tử sau: C3H8, C3H6, C3H4

5. Bài tập liên hệ thực tiễn

**Một số dạng BT :**

**Câu 1 :** Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất khí sau bị mất nhãn:

a. Metan , cacbon đioxit và axetien .

b. Metan, etilen và axetilen

**Câu 2:** Viết PTHH thực hiện dãy biến hóa sau:

(3)

(1)

CO2 C2H4 C2H4Br2

(2)

(4)

(5)

Nhựa P. E C2H6 C2H5Cl

**Câu 3** : Viết PTHH thực hiện dãy biến hóa

(3)

(1)

CO2 C2H2 C2H2Br4

(2)

(4)

(5)

 C2H4 C2H6 C2H5Cl

**Câu 4** : Dẫn 0,56 lít hỗn hợp etilen và axetilen (ở đktc) đi qua dung dịch brom dư, khối lượng brom phản ứng là 5,6 gam.

a. Viết phương trình phản ứng xảy ra.

b. Tính thành phần phần trăm theo thể tích các khí có trong hỗn hợp.

**Câu 5:** Dẫn 3,36 lít hỗn hợp khí (đktc) gồm CH4, C2H4 vào dung dịch brom dư thấy có 16 gam Br2 đã phản ứng.

a. Viết PTPƯ?

b. Tính thành phần phần trăm thể tích mỗi khí có trong hỗn hợp trên?

**Câu 6:** a. Theo em có nên sử dụng đất đèn (thành phần chính là canxi cacbua) để kích thích hoa quả mau chín không? Vì sao?

b. Em hãy nêu một số phương pháp giấm hoa quả mà đơn giản, an toàn mà em biết.

**MỘT SỐ CÂU HỎI TRĂC NGHIỆM (tham khảo)**

**Câu 1:** Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần của:

A. Tính kim loại B. Điện tích hạt nhân nguyên tử

C. Tính phi kim D. Nguyên tử khối

**Câu 2**: Công nghiệp silicat là công nghiệp sản xuất

A. đá vôi, đất sét, thủy tinh. B. đồ gốm, thủy tinh, xi măng.

C. hiđrocacbon, thạch anh, thủy tinh. D. thạch anh, đất sét, đồ gốm.

**Câu 3**: Chất dùng làm vật liệu bán dẫn và pin mặt trời là

A. Al B. C C. Cu D. Si

**Câu 4**: Số liên kết đơn trong phân tử C4H10 là

A. 10. B. 13. C. 14. D. 12.

**Câu 5.** Một hợp chất hữu cơ khi cháy tạo ra sản phẩm là CO2 và H2O với tỉ lệ số mol 2: 1 thì chất hữu cơ đó là:

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

**Câu 6**: Chất có thể làm mất màu dung dịch brom là

A. CH4 B. CH3 . C. C2H4 D. C2H6

**Câu 7.** Để loại bỏ khí etylen trong hỗn hợp với metan người ta đã dùng

A**.** nước B. hidro C. dung dịch brom D. khí oxi

**Câu 8**: Cặp chất phản ứng với nhau có hiện tương sủi bọt khí là

A. K2CO3 , HCl B. NaCl , AgNO3 C. Na2SO4 , BaCl2 C. CaO , HCl

**Câu 9:** Thể tích không khí (đktc) dùng để đốt cháy hoàn toàn 2,24 lit khí metan (đktc) là

A. 11,2lit B. 22,4 lit C. 3,36 lit D. 4,48 lit

**Câu 10:** Khối lượng brom phản ứng tối đa với 2,24 lit khí axetilen (đktc) là

A. 80 gam B. 160 gam C. 32 gam D. 26 gam

**Câu 11**: Biết rằng 0,1lit khí etilen(dktc) làm mất màu tối đa 50ml dung dịch brom .Nếu dùng 0,1 lit khí axetilen( đktc) thì có thể làm mất màu tối đa bao nhiêu ml dung dịch brom ? :

A. 50ml B. 100ml C. 150ml D. 200ml .

**Câu 12 :** Hoá trị của cacbon, oxi, hiđro trong hợp chất hữu cơ lần lượt là

A. IV, II, II. B. IV, III, I. C. II, IV, I. D. IV, II, I.

**Câu 13 :** Nguyên tử cacbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành các dạng mạch cacbon đó là

A. mạch vòng. B. mạch thẳng, mạch nhánh.

C. mạch vòng, mạch thẳng, mạch nhánh. D. mạch nhánh .

**Câu 14** : Công thức cấu tạo của một hợp chất cho biết

A. thành phần phân tử.

B. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

C. thành phần phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

D. thành phần phân tử và sự tham gia liên kết với các hợp chất khác.

**Câu 15:** Hãy cho biết chất nào sau đây trong phân tử chỉ có liên kết đơn ?

A. C3H4. B. C2H4. C. CH4. D. C2H2.

**Câu 16** :Khi chế biến dầu mỏ, để thu thêm xăng và khí đốt, người ta dùng phương pháp

A. chưng cất. B. Crăcking. .

C. khoan giếng xuống mỏ dầu. D. bơm nước hoặc khí xuống mỏ dầu.

**Câu 17 :** Thành phần chính trong bình khí biogas là

A. C2H2. B. CH4. C. C2H4. D. C2H4O.

**Câu 18** : Trong công thức nào sau đây có chứa liên kết ba ?

A. C2H4 (etilen). B. CH4 (metan). C. C2H2 (axetilen). D. C2H6 (etan).

**Câu 19**: Số công thức cấu tạo của C4H10 là

A. 3. B. 5. C. 2. D. 4.

**Câu 20** : Dãy các chất nào sau đây đều làm mất màu dung dịch brom?

A. CH4 ; C6H6. B. C2H4 ; C2H6. C. CH4 ; C2H4. D. C2H4 ; C2H2.

**Câu 2**1 : Khối lượng C cần dùng để khử 8 gam CuO tạo thành CO2 là

A. 0,6 gam. B. 1,2 gam. C. 2,4 gam. D. 3,6 gam.

**Câu 22** : Do có tính hấp phụ, nên cacbon vô định hình được dùng làm

A. trắng đường, mặt nạ phòng hơi độc. B. ruột bút chì, chất bôi trơn.

C. mũi khoan, dao cắt kính. D. điện cực, chất khử.

**Câu 23** : Sản phẩm nhiệt phân muối hiđrocacbonat là

A. CO2. B. Cl2. C. CO. D. Na2O.

**Câu 24** : Người ta đang nghiên cứu để sử dụng nguồn nhiên liệu khi cháy không gây ô nhiễm môi trường là

A. CH4. B. H2. C. C4H10. D. CO.

**Câu 25 :** Trên mũi khoan để khai thác dầu mỏ người ta có gắn

A. thép tốt. B. đá thạch anh. C. đá hoa cương. D. kim cương .

**Câu 26 :** Để dập tắt đám cháy nhỏ do xăng, dầu người ta dùng biện pháp

A. phun nước vào ngọn lửa. B. phủ cát vào ngọn lửa.

C. thổi oxi vào ngọn lửa. D. phun dung dịch muối ăn vào ngọn lửa.

**Câu 27:** Ở nông thôn có thể dùng phân gia súc, gia cầm, rác hữu cơ để ủ trong các hầm Bio-gas. Dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật yếm khí, chất hữu cơ sẽ phân hủy tạo ra một loại phân bón chất lượng cao. Bio-gas dùng để đun nấu trong gia đình. Nên phát triển các hầm Bio-gas vì

A. Vốn đầu tư không lớn.

B. Đảm bảo vệ sinh môi trường và mầm các bệnh bị tiêu diệt

C. Có nguồn năng lượng sạch và thuận tiện.

D. Tất cả các lý do trên.

**Câu 28:** Mê tan là thành phần chủ yếu của

A. khí thiên nhiên và khí mỏ dầu . B. nhiên liệu .

C. xăng . D. khí mỏ dầu.

**Câu 29**: Khối lượng CaC2 cần dùng để điều chế 2,24 lit khí axetilen (đktc) là

A. 6,4 gam B. 40 gam C. 3,2 gam D. 4,6 gam.

**Câu 30** : 2,9 gam chất A ở đktc có thể tích là 1,12 lít. Vậy A là

A. C3H8. B. CH4. C. C4H8. D. C4H10.

**Câu 31** : Sự cố tràn dầu do chìm tàu chở dầu là thảm họa môi trường vì:

A. Do dầu không tan trong nước

B. Do dầu sôi ở những nhiệt độ khác nhau

C. Do dầu nhẹ hơn nước, nổi trên mặt nước cản sự hòa tan của khí oxi làm các sinh vật dưới nước bị chết

D. Dầu lan rộng trên mặt nước bị sóng, gió cuốn đi xa rất khó xử lý.

**Câu 32** : Vì sao không đun bếp than trong phòng kín?

A. Vì than tỏa nhiều nhiệt dẫn đến phòng quá nóng.

B. Vì than cháy tỏa ra rất nhiều khí CO, CO2 có thể gây tử vong nếu ngửi quá nhiều trong phòng kín.

C. Vì than không cháy được trong phòng kín.

D. Vì giá thành than khá cao.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.B | 3.D | 4.B | 5.D | 6.C | 7.C | 8.A | 9.B | 10.C | 11.B | 12.D |
| 13.C | 14.C | 15.C | 16.B | 17.B | 18.C | 19.C | 20.D | 21.A | 22.A | 23.A | 24.B |
| 25.D | 26.B | 27.D | 28.A | 29.A | 30.D | 31.C | 32.B |