

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI NĂM

Môn: Hoá 9

I.LÝ THUYẾT

Các công thức cần nhớ:

* Tính số mol (Mol)
gam)

$$n = \frac{m}{M}; n = \frac{V}{22,4}; n = C_M \cdot V$$

$$m_{dd} = \frac{m_{ct} \cdot 100\%}{C\%}$$

* Tính khối lượng chất (gam)
(M hoặc Mol/l)

$$m = n \cdot M; m = \frac{m_{dd} \cdot C\%}{100\%}$$

* Tính khối lượng dung dịch (

* Tính nồng độ mol dung dịch

$$C_M = \frac{n}{V}$$

dung dịch(%)

* Tính thể tích (lít)

$$V = n \cdot 22,4; V = \frac{n}{C_M}$$

* Tính nồng độ phần trăm của

$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%$$

1. Bảng tuần hoàn các NTHH:

- + Câu tạo bảng tuần hoàn.
- + Sự biến đổi tính chất của nguyên tố trong chu kì, nhóm.

2. Hợp chất hữu cơ:

- + Khái niệm.
- + Phân loại.
- + Công thức cấu tạo.

3. Metan: CTCT, tính chất vật lí, tính chất hoá học.

4. **Etilen:** CTCT, tính chất vật lí, tính chất hoá học.
5. **Axetilen:** CTCT, tính chất vật lí, tính chất hoá học.
6. **Benzen:** CTCT, tính chất vật lí, tính chất hoá học.
7. **Dầu mỏ và khí thiên nhiên:** Tính chất vật lí, phương pháp crackinh.
8. **Nhiên liệu:** Phân loại.
9. **Rượu etylic:** Độ rượu, cấu tạo phân tử, tính chất hoá học, điều chế.
10. **Axit axetic:** Cấu tạo phân tử, tính chất hoá học.
11. **Chất béo:** Thành phần và cấu tạo, tính chất hoá học.
12. **Glucosơ:** Tính chất vật lí, tính chất hoá học.
13. **Saccarozơ:** Tính chất vật lí, tính chất hoá học.
14. **Tinh bột và xenlulozơ:** Cấu tạo phân tử, tính chất hoá học.
15. **Protein:** Cấu tạo phân tử, tính chất hoá học.

II. BÀI TẬP ÁP DỤNG:

***Dạng 1:** Biết vị trí xác định cấu tạo của nguyên tố và ngược lại.

- + Số hiệu nguyên tử = số ô = số electron.
- + Chu kì = số lớp electron.
- + Nhóm = số electron ở lớp ngoài cùng.

Bài 1. Nguyên tố A ở ô số 19, chu kì 4, nhóm I. Hãy xác định cấu tạo của A và cho biết tên và tính chất của nguyên tố đó?

***Dạng 2:** Hợp chất hữu cơ.

Bài 2. Hãy cho biết chất nào là chất vô cơ, chất hữu cơ (hidrocacbon, dẫn xuất của hidrocacbon) trong các hợp chất sau: NaHCO_3 , CH_3NO_2 , CH_3COONa , CH_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH , C_2H_4 , C_2H_2 , C_6H_6 , CH_5Br , C_4H_{10} , C_4H_8 .

Viết CTCT của các hợp chất hữu cơ trên.

***Dạng 3:** Nhận biết các chất.

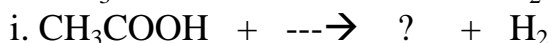
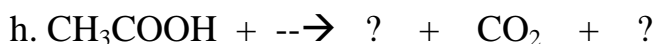
Bài 3. Hãy phân biệt các hợp chất sau:

- a. Metan, etilen, rượu etylic, axit axetic.
- b. Rượu etylic, axit axetic, glucosơ, saccarozơ.
- c. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ.
- d. Tinh bột, glucosơ, saccarozơ.

***Dạng 4:** Hoàn thành PTHH theo sơ đồ.

Bài 4. Hoàn thành các PTHH theo sơ đồ sau:

- a. Etilen \rightarrow Rượu etylic \rightarrow Axit axetic \rightarrow etylaxetat.
- b. Tinh bột \rightarrow Glucosơ \rightarrow Rượu etylic \rightarrow Axit axetic \rightarrow etylaxetat \rightarrow Rượu etylic.
- c. $\text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{FeCl}_2$.
- d. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + ? \rightarrow ? + \text{H}_2$.
- e. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + ? \rightarrow \text{CO}_2 + ?$
- f. $\text{CH}_3\text{COOH} + ? \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + ?$
- g. $\text{CH}_3\text{COOH} + ? \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + ?$



***Dạng 5:** Bài tập áp dụng công thức.

Bài 5. Tính thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 250ml Rượu 40?

Bài 6. Cho 60g axit axetic tác dụng vừa đủ với rượu etylic thu được 55g etylaxetat và nước.

a. Viết PTHH?

b. Tính hiệu suất của phản ứng?

Bài 7. Cho glucozơ lên men rượu. Viết PTHH và tính khối lượng rượu thu được từ 50g glucozơ?

Bài 8. Để đốt cháy 4,48 lit khí etilen (đktc) cần phải dùng:

a. Bao nhiêu lit oxi?

b. Bao nhiêu lit không khí chứa 20% thể tích oxi?

Bài 9. Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lit khí metan>Hãy tính thể tích khí oxi cần dùng và thể tích khí cacbonic tạo thành.Biết các khí đo ở ĐKTC.

Bài 10. Cho 0,56 lit (ĐKTC) hỗn hợp khí gồm C_2H_4 , C_2H_2 tác dụng hết với dung dịch brom dư, lượng brom đã tham gia phản ứng là 5,6g.

a. Hãy viết PTHH ?

b. Tính phần trăm thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp ?

Bài 11. Đốt cháy V lit khí thiên nhiên chứa 96% CH_4 , 2% CO_2 và 2% N_2 về thể tích. Toàn bộ sản phẩm cháy được dẫn qua dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thấy tạo ra 4,9g kết tủa.

a. Viết PTHH (biết N_2 , CO_2 không cháy).

b. Tính V (đktc).

Bài 12. Đốt cháy 23g chất hữu cơ A thu được 44g khí CO_2 và 27g H_2O .

a. Trong chất hữu cơ A có những nguyên tố nào?

b. Biết tỉ khối của A so với hiđro là 23. Tìm CTPT của A?

Bài 13. Để thủy phân hoàn toàn 8,58kg một loại chất béo cần vừa đủ 1,2kg NaOH thu được 0,368kg glixerol và m kg hỗn hợp muối của axit béo.

a. Tính m.

b. Tính khối lượng xà phòng bánh có thể thu được từ m kg hỗn hợp các muối trên. Biết muối của axit béo chiếm 60% khối lượng xà phòng?

(BT1,2,4,5,6,7/168)