

NỘI DUNG ÔN TẬP HÓA HỌC KHỐI 9**HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022 – 2023****NỘI DUNG LÝ THUYẾT:****Từ bài 34 chương 4 đến hết bài 48 chương 5****DANG BÀI ÔN TẬP:****NỘI DUNG 1: MÔ TẢ HIỆN TƯỢNG VÀ VIẾT PTHH CHO THÍ NGHIỆM**

STT	THÍ NGHIỆM	HIỆN TƯỢNG	PTHH
1	Hỗn hợp khí methane và chlorine ngoài ánh sáng, cho nước + quỳ tím	Khí chlorine mất màu vàng lục, quỳ tím chuyển màu đỏ	$\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 (\text{as}) \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
2	Khí ethylene vào bình đựng dd brom màu da cam	Dd bromine mất màu da cam	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$
3	Giấm vào đá vôi	Đá vôi tan dần, sủi bọt khí không màu, không mùi CO_2	$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
4	Acetic acid vào bột CuO màu đen	Bột CuO màu đen tan dần tạo dung dịch màu xanh	$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CuO} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
5	Cho dd phenolphthalein vào dd NaOH, thêm tiếp acetic acid	Ban đầu dung dịch có màu hồng, khi nhỏ axit vào thì dung dịch mất màu hồng	$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$
6	Acetic acid vào bột Mg (Zn, Fe)	Kim loại tan dần, sủi bọt khí H_2	$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg} + \text{H}_2$
7	Acetic acid vào dd soda Na_2CO_3	Soda tan dần, sủi bọt khí không màu, không mùi CO_2	$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
8	Ethanol vào Acetic acid có H_2SO_4 đặc, đun nóng	Sinh ra chất lỏng không màu, mùi thơm, không tan trong nước, nhẹ hơn nước	$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightleftharpoons[\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}]{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đ, } t^\circ}$
9	Viên Sodium Na vào ống nghiệm đựng ethanol	Na tan sủi bọt khí H_2	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Na} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \frac{1}{2} \text{H}_2$

NỘI DUNG 2: Viết CTCT của các chất

a/ Methane, ethylene, ethanol, acetic acid,

c) Ethylat sodium, acetate sodium.

b/ Methyl chlorua, dibromnie methane,

d) Propane, Buthane (mạch thẳng, mạch nhánh)

NỘI DUNG 3: NHẬN BIẾT CHẤT

Bài 1: Nêu phương pháp hóa học nhận biết hai chất khí không màu sau: methane, ethylene, carbon monoxide. Viết phương trình hóa học xảy ra.

Bài 2: Nêu phương pháp hóa học nhận biết ba chất lỏng không màu sau: ethanol, acetic acid, ethyl acetate. Viết phương trình hóa học xảy ra.

Bài 3: Nêu phương pháp hóa học nhận biết ba chất khí không màu sau: methane, ethylene, carbon dioxide. Viết phương trình hóa học xảy ra.

NỘI DUNG 4: PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC (Bổ túc phản ứng/ Chuỗi phản ứng)

I. Phản ứng cháy: (điều kiện t^0)

1. $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \dots\dots\dots$

2. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2: \dots\dots\dots$

3. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{O}_2: \dots\dots\dots$

4. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2: \dots\dots\dots$

II. Phản ứng thế:

1. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2: \dots\dots\dots$

2. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Na}: \dots\dots\dots$

3. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{K}: \dots\dots\dots$

III. Phản ứng cộng:

1. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2: \dots\dots\dots$

2. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2: \dots\dots\dots$

3. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2: \dots\dots\dots$

4. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{Br}_2: \dots\dots\dots$

5. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2: \dots\dots\dots$

6. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{Cl}_2: \dots\dots\dots$

7. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{Br}_2: \dots\dots\dots$

8. $\text{CH} \equiv \text{CH} + \text{Br}_2: \dots\dots\dots$

9. $n \text{ CH}_2 = \text{CH}_2 \rightarrow$:

IV. Phản ứng tính axit của axit axetic

1. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}$:

2. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg}$:

3. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Zn}$:

4. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH}$:

5. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Ca(OH)}_2$:

6. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Cu(OH)}_2$:

7. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CuO}$:

8. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{ZnO}$:

9. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$:

10. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3$:

V. Phản ứng đặc biệt

1. Phản ứng trùng hợp:

2. Phản ứng este hóa:

3. Phản ứng tráng gương:

4. Phản ứng lên men giấm:

5. Phản ứng lên men rượu:

6. Phản ứng thủy phân chất béo (và ethyl acetate) trong môi trường kiềm:

.....
.....

7. Phản ứng thủy phân chất béo (và ethyl acetate) trong môi trường acid:

.....
.....

VI. Phản ứng điều chế các chất:

1. Methane:

2. Ethylene:
3. Acetylene
4. Ethanol:.....
5. Acetic acid:.....

VII. Phản ứng có điều kiện:

1. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2$:
2. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$:.....
3. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2$:
4. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (men rượu):
5. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{Ag}_2\text{O}$:

NỘI DUNG 4: BÀI TOÁN

Dạng 1: Toán hỗn hợp khí

Bài 1: Cho 6,72 lit hỗn hợp khí gồm metan và etylen ở đktc đi qua bình đựng 240 gam dung dịch brom 10%, đến khi dung dịch brom mất màu thì ngưng phản ứng. Tính thể tích và phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. Tính khối lượng chất tan có trong dung dịch sau phản ứng

Bài 2: Cho 11 lit hỗn hợp khí gồm metan và etylen ở đktc đi qua bình đựng 250ml dung dịch brom 1,5M, nhận thấy dung dịch brom mất màu. Tính thể tích và phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. Tính khối lượng chất tan có trong dung dịch sau phản ứng.

Bài 3: Cho hỗn hợp 5,6 lít khí gồm metan và etylen ở đktc vào bình đựng 128 gam dung dịch brom màu da cam 10% cho đến khi dung dịch chuyển sang không màu thì ngưng phản ứng. Tính thể tích và phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. Tính khối lượng chất tan có trong dung dịch sau phản ứng

Bài 4: Dẫn hỗn hợp 11,2 lít gồm hai khí metan và etylen vào bình đựng 250 ml dung dịch có chứa 64 gam brom màu da cam, sau một thời gian nhận thấy dung dịch brom mất màu da cam. Tính thể tích và phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp. Tính nồng độ mol dung dịch brom phản ứng.

Dạng 2: Toán về TCHH của acetic acid –

Bài 1: Hòa tan 3,25g kẽm vào dung dịch axit axetic 20% phản ứng vừa đủ thu được dung dịch A và khí B.

- a. Viết phương trình phản ứng? Thể tích khí B thu được (đktc)?
- b. Tính khối lượng dung dịch axit axetic đã dùng?
- c. Nồng độ phần trăm của chất trong dung dịch A?

Bài 2: Hòa tan hết m gam CaCO_3 vào 130 gam dung dịch axit axetic nồng độ 12% sinh ra dung dịch muối và khí A.

- Viết phương trình hóa học xảy ra.
- Tính m gam CaCO_3 đã hòa tan và thể tích khí A ở điều kiện chuẩn.
- Tính nồng độ phần trăm dung dịch muối tạo thành.

Bài 3: Cho magie dư vào 16,6 g hỗn hợp ethanol và acetic acid thấy thoát ra 2,24 lít khí đkc.

- Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?
- Tính % theo khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp?
- Để có lượng rượu trên cần lên men bao nhiêu gam dung dịch glucose 15%?

Dạng 3: Toán độ rượu:

Bài 1 (6/149/sgk): Khi lên men dung dịch loãng rượu etylic, ta được giấm ăn.

- Từ 10 lít rượu 8° có thể tạo ra được bao nhiêu gam axit axetic? Biết H quá trình lên men là 92% và $D_{\text{rượu}} = 0,8\text{g/cm}^3$.
- Nếu pha khối lượng axit trên thành dung dịch giấm 4% thì khối lượng dung dịch giấm thu được là bao nhiêu?

Bài 2: a) Có 125 ml rượu 8° . Tính khối lượng rượu nguyên chất có trong lượng rượu trên. Biết $D_{\text{rượu}} = 0,8\text{g/ml}$

b) Dùng lượng rượu trên pha thành dung dịch giấm ăn 3% sẽ thu được bao nhiêu gam dung dịch giấm ăn?

Bài 3: Có 200ml rượu 60° . Tính thể tích nước cần thêm vào để được rượu 20° .

NỘI DUNG 5: BÀI TẬP LIÊN HỆ THỰC TẾ -

Bài 1: Khi một người bị kiến cắn hoặc đốt, ta có thể trị vết thương bằng cách xoa một ít bột muối nở baking soda vào vết thương. Hãy giải thích cách làm trên và viết phương trình hoá học xảy ra.

Bài 2: Hàm lượng glucozo trong máu con người ở mức bình thường dao động trong khoảng 0,8g/ml đến 1,2g/ml. Để xét nghiệm hàm lượng glucozo trong một mẫu máu, người ta cho 1ml mẫu máu này vào ống nghiệm chứa $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng nhẹ thấy có 1,08 gam kết tủa Ag. Viết phương trình phản ứng, tính toán và đưa ra kết luận về đường huyết của người đó.

Bài 2: Giấm là loại gia vị không thể thiếu trong nhiều món ăn, ngoài ra giấm còn rất nhiều ứng dụng và công dụng trong đời sống. Một số thức ăn, thường là rau, củ, quả thường được ngâm giấm và bỏ vào lọ kín thì sẽ bảo quản được lâu hơn. Em hãy giải thích vì sao?

Bài 3: Nêu biện pháp xử lý môi trường trong các trường hợp sau:

- Tàu chở dầu gặp sự cố và dầu tràn ra biển
- Dầu mỡ ngấm vào cát ở ven biển.

Bài 4:

- Nêu ưu và nhược điểm của dầu mỡ ở Việt Nam.
- Nêu biện pháp khắc phục khi có sự cố dầu tràn ra biển.

-----Hết-----