**Bài 40:**

**DẦU MỎ VÀ KHÍ THIÊN NHIÊN**

- Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu nâu đen, không tan trong nước và nhẹ hơn nước.

- Có trong các ,mỏ dầu ở sâu trong lòng đất.

- Dầu mỏ là hỗn hợp của nhiều loại hiđrocacbon và các hợp chất khác.

- Khi chưng cất phân đoạn dầu mỏ thì người ta thu được các sản phẩm là: xăng, dầu điezen, dầu mazut, nhựa đường, khí đốt, dầu thắp…

- Khí thiên nhiên có trong các mỏ khí nằm sâu trong lòng đất và có thành phần chính là metan (95%).

**Bài tập 1, 3 trang 129 SGK**

**Bài 41: Nhiên liệu**

- Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

- Gồm 3 loại

a/ Nhiên liệu rắn: than mỏ, than gầy, than bùn, gỗ.

b/ Nhiên liệu lỏng: xăng, dầu hỏa, rượu …

c/ Nhiêu liệu khí: khí thiên nhiên, khí dầu mỏ, khí lò cốc, khí lò cao, khí than.

**Bài tập: 1,2,3,4 trang 132 SGK.**

Bài 44: Röôïu ETYLIC

**I. Tính chất vật lý:**

 Là chất lỏng, không màu sôi ở 78,30C, nhẹ hơn nước tan vô hạn trong nước, hoà tan nhiều chất như: iot, benzen,…

\* Số mol rượu etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước gọi là **độ rượu.**

Độ rượu = .100

Ví dụ: Rượu 450 có nghĩa là: Cứ 100 ml dd rượu có chứa 45 ml rượu etylic nguyên chất. **II. Cấu tạo phân tử**:

- CTPT: C2H6O

- Công thức cấu tạo:

 

Viết gọn: CH3 – CH2 –OH

 *Trong phân tử rượu etylic có 1 nguyên tử H không liên kết với nguyên tử C mà liên kết với nguyên tử O tạo ra nhóm –OH. Chính nhóm –OH này làm cho rượu có tính chất đặc trưng*.

# III. Tính chất hóa học

***1. Rượu etylic có cháy không?***

Rượu etylic cháy -> khí CO2, hơi nước

C2H5OH(l) + 3O2(k) 2CO2(k) + 3H2O(h)

***2. Rượu etylic có PƯ với Natri không?***

C2H5OH(l) + 2Na(r) C2H5ONa(dd) + H2⭡

*3***. Phản ứng với axit axetic: ( học bài 45)**

**IV. Ứng dụng:**

- Làm rượu bia. - Làm dược phẩm.

- Làm cao su tổng hợp. - Điều chế axit axetic

- Pha vecni, nước hoa.

**V. Điều chế:**

Lên men

- Tinh bột, đường rượu etylic

Axit

C2H4 + H2O C2H5OH

**Bài tập: 1, 3, 4, 5/139 SGK.**

**Bài 45: AXIT AXETIC**

**I. Tính chất vật lý:**

 Là chất lỏng, không màu vị chua, tan vô hạn trong nước.

**II. Cấu tạo phân tử:**

- CTPT: C2H4O2

- Công thức cấu tạo:

Viết gọn: CH3 – COOH

🡒 Trong phân tử có nhóm – OH liên kết với nhóm C = O tạo thành nhóm – COOH). Chính nhóm này làm cho p.tử có tính axít.

**III. Tính chất hoá học:**

**1. Axit axetic có tính chất của axit không?**

Axit axetic là một axit hữu cơ, có tính chất của axit.

*a. Làm quỳ tím hóa đỏ.*

*b. Tác dụng với kim loại*  🡒 Muối + H2⭡

2CH3COOH + 2Na  2 CH3COONa + H2⭡

2CH3COOH + Zn  (CH3COO)2Zn + H2⭡

*c. Tác dụng với oxit bazơ:🡒 Muối + nước.*

2 CH3COOH + CaO 🡒 (CH3COO)2Ca + H2O

2 CH3COOH + K2O 🡒 2 CH3COOK + H2O

*d. Tác dụng với bazơ:* 🡒 Muối + nước.

CH3COOH + NaOH  CH3COONa + H2O

*e. Tác dụng với muối cacbonat*  🡒 Muối + CO2🠑 + nước.

2CH3COOH + 2Na2CO3 2CH3COONa +H2O + CO2

**2. Axit axetic có tác dụng với rượu etylic không?**

CH3COOH+C2H5OH  CH3COOC2H5 + H2O.

 *Etyl axetat*

🡒 Sản phẩm của p.ư giữa rượu và axit axetic gọi là este. Phản ứng này thuộc loại p.ư este hóa.

**IV. Ứng dụng**: dùng để điều chế:

- Tơ nhân tạo. - Chất dẻo.

- Dược phẩm, phẩm nhuộm. - Thuốc diệt côn trùng.

- Pha giấm ăn.

**V. Điều chế:**

***1. Trong công nghiệp:***

*xt,t0*

2 C4H10 + 5O2 4CH3COOH + 2H2O

***2. Phương pháp lên men:***

Men giấm

C2H5OH + O2­ CH3COOH + H2O

**- Làm bài tập 2, 3, 4, 5 trang 143 SGK**

**- Làm bài tập 1,2, 3,4, 5 trang 144 SGK**

 Hướng dẫn bài 4.

Đốt cháy A 🡒 CO2 và H2O

Vậy A chứa C, H và có thể có oxi.

mC = (44 : 44). 12 = 12 g ; mH = (27 : 18). 2 = 3 g

Theo đề bài, ta có: mO = mA – mC - mH = 23 – 12 – 3 = 8 g

Trong A có 3 nguyên tố C, H, O

Gọi CTPT A là: CxHyOz

Ta có: MA : 2 = 23 MA = 23 x 2 = 46.

x : y : z = 12/12 : 3/1 : 8/16

 = 1 : 3 : 0,5 = 2 : 6 : 1

Vậy CTPT là C2H6O.