**BÀI 40: DẦU MỎ VÀ KHÍ THIÊN NHIÊN**

**I. Dầu mỏ**

1. Tính chất vật lí

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

2. Trạng thái tự nhiên, thành phần của dầu mỏ

Trong tự nhiên, dầu mỏ tập trung thành những vùng lớn, ở sâu trong lòng đất, tạo thành các mỏ dầu.

Mỏ dầu thường có 3 lớp:

+ Lớp khí mỏ dầu (khí đồng hành): thành phần chính CH4.

+ Lớp dầu lỏng: là hỗn hợp phức tạp của nhiều hợp chất và những lượng nhỏ các hợp chất khác.

+ Lớp nước mặn.

– Nêu cách khai thác: Khoan những lỗ khoan xuống lớp dầu lỏng (còn gọi là giếng dầu).

 Ban đầu, dầu tự phun lên. Về sau người ta phải bơm nước hoặc khí xuống để đẩy dầu lên.

3. Các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ

 Các sản phẩm: xăng, dầu thắp, dầu diezen, dầu mazut, nhựa đường.

**II. Khí thiên nhiên**

- Khí thiên nhiên có trong các mỏ khí nằm dưới lòng đất. Thành phần chủ yếu là metan.

- Khai thác: Người ta khoan xuống mỏ khí. Khí sẽ tự phun lên do áp suất ở các mỏ khí lớn hơn áp suất khí quyển.

- Là nhiên liệu, nguyên liệu trong đời sống và trong công nghiệp.

**III. Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở nước ta**

- Dầu mỏ và khí thiên nhiên của nước ta tập trung chủ yếu ở thềm lục địa phía Nam.

----------------------------------------------------------------------------------------------------

**Bài 41:NHIÊN LIỆU**

**I.Nhiên liệu là gì?**

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

– Rất quan trọng trong đời sống và sản xuất.

– Nguồn gốc:

+ Có sẵn trong tự nhiên: than củi, dầu mỏ.

+ Một số nhiên liệu được điều chế từ các nguồn nhiên liệu có trong tự nhiên: cồn đốt, khí gas.

**II. Nhiên liệu được phân loại như thế nào?**

**1.Nhiên liệu rắn** Gồm than mỏ, gỗ...

**-** Than mỏ được tạo thành do thực vật bị vùi lấp dưới đất và phân hủy dần trong hàng triệu năm. Thời gian phân hủy càng dài, than càng già và hàm lượng cacbon trong than càng cao.

**-** Than mỏ gồm các loại: than gầy, than mỡ, than non, than bùn.

**-** Gỗ là loại nhiên liệu được dùng từ thời cổ xưa. Hiện nay gỗ chủ yếu được sử dụng làm vật liệu trong xây dựng và nguyên liệu cho công nghiệp giấy.

**2. Nhiên liệu lỏng**

Gồm các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ (xăng, dầu hỏa...) và rượu.

Nhiên liệu lỏng được dùng chủ yếu cho các động cơ đốt trong, một phần nhỏ dùng để đun nấu và thắp sáng.

**3.Nhiên liệu khí**

Gồm các loại khí thiên nhiên, khí mỏ dầu, khí lò cốc, khí lò cao, khí than. Nhiên liệu khí có năng suất tỏa nhiệt cao, dễ cháy hoàn toàn, vì vậy ít gây độc hại cho môi trường.

**III. Sử dụng nhiên liệu như thế nào cho hiệu quả?**

– Nếu nhiên liệu cháy không hoàn toàn sẽ vừa gây lãng phí, vừa gây ô nhiễm môi trường.

Các biện pháp:

-Cung cấp đủ không khí hoặc oxi cho quá trình cháy

-Tăng diện tích tiếp của nhiên liệu với KK hoặc oxi

-Duy trì sự cháy ở mức độ phù hợp với nhu cầu sử dụng

CHƯƠNG V

**DẪN XUẤT CỦA HIDROCABON – POLIME**

**BÀI 44: RƯỢU ETYLIC**

Công thức phân tử: C2H6O

 Phân tử khối: M = 46.

**I. Tính chất vật lý**

* Rượu etylic (etanol) là chất lỏng không màu, sôi ở 78,3oC, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen…
* Độ rượu là: số ml rượu etylic có trong 100ml hỗn hợp rượu với nước.

**II. Cấu tạo phân tử**

 Viết gọn: CH3 – CH2 – OH hoặc C2H5 – OH

Trong phân tử rượu etylic có một nguyên tử H không liên kết với nguyên tử C mà liên kết với 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?**

Thí nghiệm : Đốt cháy rượu etylic trong không khí

Hiện tượng: Rượu etylic cháy với ngọn lửa màu xanh và tỏa nhiều nhiệt.

 C2H6O + 3O2 2CO2 + 3H2O

**2. Rượu etylic có phản ứng với natri không?**

Thí nghiệm: Cho mẫu natri vào ống nghiệm đựng rượu etylic

Hiện tượng: Có bọt khí thoát ra mẫu natri tan dần

 2 CH3 – CH2 – OH + 2Na CH3 – CH2 – ONa + H2

Hoặc viết gọn: 2C2H5OH + 2Na 2C2H5ONa + H2

**IV. Ứng dụng**

* Dùng làm dung môi pha chế nước hoa, vecni, dược phẩm.
* Dùng làm nguyên liệu sản xuất ete, cao su tổng hợp…
* Một phần rượu dùng dưới dạng rượu uống, uống nhiều rượu có hại cho sức khỏe.

**V. Điều chế**

 Rượu etylic thường được điều chế theo hai cách sau:

* C2H4 + H2OC2H5OH

* Tinh bột hoặc đường Rượu etylic

PTHH: C6H12O6  2C2H5OH + 2CO2

