

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 40](#)

- 1.1. [Giải Bài 1 trang 129 SGK Hoá 9](#)
- 1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 129](#)
- 1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 129](#)
- 1.4. [Giải Bài 4 trang 129 SGK Hoá 9](#)

2. [Lý thuyết trong tâm Hóa 9 Bài 40: Dầu mỏ và khí thiên nhiên](#)

*Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 40*

Giải Bài 1 trang 129 SGK Hoá 9

Chọn những câu đúng trong các câu sau:

- a) Dầu mỏ là một đơn chất.
- b) Dầu mỏ là một hợp chất phức tạp.
- c) Dầu mỏ là một hỗn hợp tự nhiên của nhiều loại Hidrocacbon.
- d) Dầu mỏ sôi ở một nhiệt độ xác định.
- e) Dầu mỏ sôi ở những nhiệt độ khác nhau.

**Lời giải:**

Câu đúng là câu c và câu e.

Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 129

Điền vào những từ thích hợp vào các chỗ trống trong các câu sau:

- a) Người ta chưng cất dầu mỏ để thu được ...
- b) Để thu thêm được xăng, người ta tiến hành ... dầu nặng.
- c) Thành phần chủ yếu của khí tự nhiên là ...
- d) Khí dầu mỏ có ... gần như khí tự nhiên

**Lời giải:**

- a) Người ta chưng cất dầu mỏ để thu được **xăng, dầu hỏa và các sản phẩm khác.**
- b) Để thu thêm được xăng, người ta tiến hành **crăckinh** dầu nặng.
- c) Thành phần chủ yếu của khí tự nhiên là **khí metan.**
- d) Khí dầu mỏ có **thành phần** gần như khí tự nhiên.

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 129

Để dập tắt xăng, dầu cháy người ta làm như sau:

- a) Phun nước vào ngọn lửa.
- b) Dùng chăn ướt trùm lên ngọn lửa.
- c) Phủ cát vào ngọn lửa.

Cách làm nào ở trên là đúng. Giải thích.

**Lời giải:**

Cách làm đúng là b và c vì ngăn không cho xăng, dầu tiếp xúc với không khí.

Cách làm a là sai vì khi đó dầu loang nhanh trên mặt nước, gây cháy diện rộng hơn.

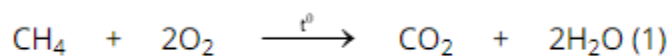
Giải Bài 4 trang 129 SGK Hoá 9

Đốt cháy V lít khí thiên nhiên chứa 96% CH<sub>4</sub>, 2% N<sub>2</sub> và 2% CO<sub>2</sub> về thể tích. Toàn bộ sản phẩm cháy được dẫn qua dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư thấy tạo ra 4,9g kết tủa.

- a) Viết các phương trình hóa học (biết N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> không cháy).
- b) Tính V (đktc).

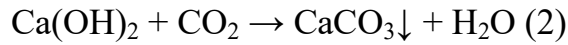
**Lời giải:**

a) PTHH:



1 mol      2 mol      1 mol      2 mol

0,96V      ?



b) Gọi thể tích khí thiên nhiên là V (l)

$$\Rightarrow V_{\text{CH}_4} = \frac{V \cdot 96}{100} = 0,96V$$

$$V_{\text{CO}_2} = \frac{V \cdot 2}{100} = 0,02V$$

Từ phản ứng (1)  $V_{\text{CO}_2} = V_{\text{CH}_4} = 0,96V$

$\Rightarrow$  Thể tích  $\text{CO}_2$  thu được sau khi đốt:  $0,96V + 0,02V = 0,98V$

$$n_{\text{CO}_2} = \frac{0,98V}{22,4} \text{ (mol)}$$

Từ phản ứng (2)

$$\Rightarrow n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = \frac{4,9}{100} = 0,049 \text{ (mol)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{CO}_2} = \frac{0,98V}{22,4} = 0,049$$

$$\Rightarrow V = 1,12 \text{ l}$$

*Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 40: Dầu mỏ và khí thiên nhiên*

## I. DẦU MỎ

### 1. Tính chất vật lí:

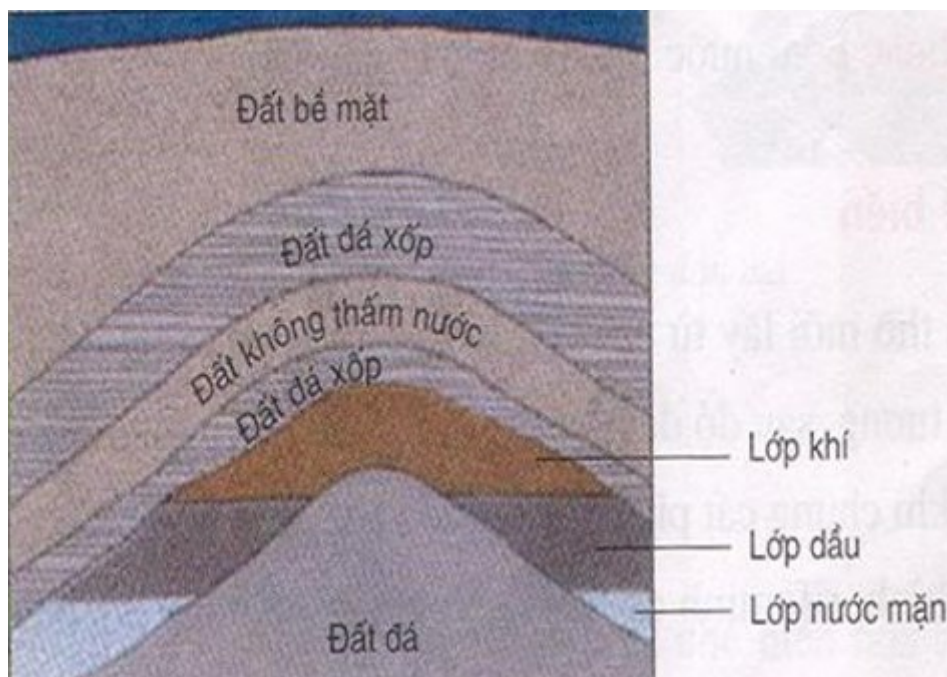
Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu nâu đen, không tan trong nước và nhẹ hơn nước.

### 2. Trạng thái tự nhiên và thành phần của dầu mỏ

Dầu mỏ tập trung thành những vùng lớn, ở sâu trong lòng đất, tạo thành các mỏ dầu. Mỏ dầu thường có ba lớp:

- Lớp khí ở trên, được gọi là khí mỏ dầu hay khí đồng hành, có thành phần chính là khí metan.
- Lớp dầu lỏng là một hỗn hợp phức tạp của nhiều loại hidrocarbon và những lượng nhỏ các hợp chất khác.

- Lớp nước mặn ở dưới đáy.

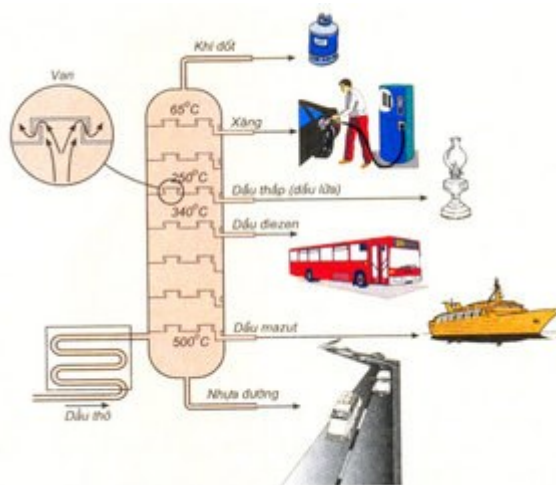


**Hình 1:** Sơ đồ cấu tạo mỏ dầu

### 3. Các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ

Khi chưng cất dầu mỏ, các sản phẩm được tách ra ở những nhiệt độ khác nhau gồm: Khí đốt, xăng, dầu thấp, dầu điezen, dầu mazut, nhựa đường.

Để tăng lượng xăng, người ta tiến hành phương pháp cracking.



**Hình 2:** Sơ đồ chưng cất dầu mỏ và ứng dụng của sản phẩm

## II. KHÍ THIÊN NHIÊN

Khí thiên nhiên có trong các mỏ khí nằm dưới lòng đất.

Thành phần chủ yếu của khí thiên nhiên là metan.

Khí thiên nhiên là nhiên liệu, nguyên liệu trong đời sống và trong công nghiệp.

## III. DẦU MỎ VÀ KHÍ THIÊN NHIÊN Ở VIỆT NAM

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

Ưu điểm nổi bật của dầu mỏ nước ta là chứa ít lưu huỳnh. Tuy nhiên, do chứa nhiều parafin, nên dầu mỏ nước ta dễ bị đông đặc

Chúng ta đã khai thác dầu, khí ở các mỏ Bạch Hổ, Đại Hùng, Rồng Đông,...

Khai thác, vận chuyển và chế biến dầu mỏ, khí thiên nhiên dễ gây ra ô nhiễm môi trường và các tai nạn cháy nổ do đó phải tuân thủ nghiêm ngặt qui định về an toàn đã đặt ra.