

Giải Hóa học 9 Bài 40 SBT: Dầu mỏ và khí thiên nhiên

Bài 40.1 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Dầu mỏ có đặc điểm :

- A. Dễ tan trong nước.
- B. Không tan trong nước và nổi lên mặt nước.
- C. Không tan trong nước và chìm dưới nước.
- D. Có nhiệt độ sôi là 220°C.

Lời giải:

Đáp án B.

Bài 40.2 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Thành phần chính của khí thiên nhiên là

- A. Metan.
- B. Metan và axetilen.
- C. Etilen và axetilen.
- D. Metan và Etilen.

Lời giải:

Đáp án A.

Bài 40.3 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Dựa vào sơ đồ chưng cất dầu mỏ (tr. 127 SGK), hãy so sánh nhiệt độ sôi, khả năng bay hơi, phân tử khối của các chất có trong xăng với các chất có trong dầu hoả và các chất có trong dầu nhờn.

Lời giải:

- Nhiệt độ sôi của các chất:

trong dầu nhờn > trong dầu hoả > trong xăng.

- Khả năng bay hơi của các chất :

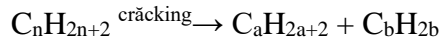
trong xăng > trong dầu hoả > trong dầu nhờn.

- Phân tử khối của các chất:

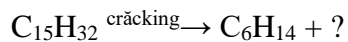
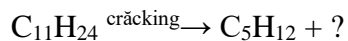
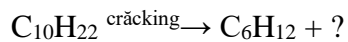
trong dầu nhờn > trong dầu hoả > trong xăng.

Bài 40.4 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Phản ứng cracking ở dạng tổng quát được viết như sau :

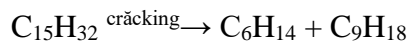
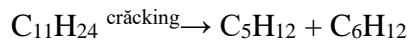
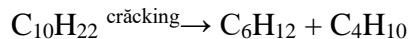


Dựa vào phản ứng tổng quát, hãy viết các phương trình hoá học sau :



Lời giải:

Các phản ứng cracking



Bài 40.5 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Nêu biện pháp xử lí môi trường trong các trường hợp sau :

a) Tàu chở dầu gặp sự cố và dầu tràn ra biển.

b) Dầu mỏ ngấm vào cát ở ven biển.

Lời giải:

a) Dùng phao để ngăn chặn dầu không cho loang rộng, sau đó dùng bơm hút nước và dầu nổi trên bề mặt vào thiết bị dùng để tách dầu ra khỏi nước.

b) Xúc cát ngấm dầu đem rửa bằng nước. Khi đó, dầu nhẹ hơn nên nổi lên mặt nước và tách được dầu ra.

Bài 40.6 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Em hãy kể một số tác hại của sự cố để dầu tràn ra biển.

Lời giải:

Một số tác hại khi dầu tràn ra biển :

- Làm ô nhiễm nguồn nước biển.
- Làm chết cá và các sinh vật sống trong nước biển.
- Làm chết các loài chim kiếm ăn trên mặt biển.

Bài 40.7 trang 50 Sách bài tập Hóa học 9:

Khi crackinh pentan có công thức C_5H_{12} ở điều kiện thích hợp thu được hỗn hợp khí A có tỉ khối đối với H_2 là 20.

Giả thiết khi crackinh chỉ xảy ra phản ứng $C_5H_{12} \rightarrow C_2H_6 + C_3H_6$

Tính hiệu suất phản ứng crackinh.

Lời giải:

Theo bài khi crackinh 1 mol pentan sẽ thu được hỗn hợp A có khối lượng 72 gam và

$$M_A = 20 \cdot 2 = 40 \text{ (gam/mol)}$$

$$\text{Vậy số mol khí trong A là : } 72/M_A = 72/40 = 1,8$$

Theo phương trình hoá học cứ 1 mol C_5H_{12} bị crackinh sẽ tạo ra 2 mol khí.

$$\text{Vậy số mol pentan bị crackinh là : } 1,8 - 1 = 0,8 \text{ (mol)}$$

$$\rightarrow \text{Hiệu suất của quá trình crackinh là : } H = 0,8/1 \times 100\% = 80\%$$