Dầu mỏ và khí thiên nhiên

40.1. Đáp án B.

40.2. Đáp án A.

40.3. – 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.

40.4*. Các phản ứng crăckinh

a) $C_{10}H_{22} \xrightarrow{\text{crăckinh}} C_4H_{10} + C_6H_{12}$

b) $C_{11}H_{24} \xrightarrow{\text{crăckinh}} C_5H_{12} + C_6H_{12}$

c) $C_{15}H_{32} \xrightarrow{\text{crăckinh}} C_6H_{14} + C_9H_{18}$

40.5. 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.

40.6. 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.

40.7. Theo bài khi crăckinh 1 mol pentan sẽ thu được hỗn hợp A có khối lượng 7,2 gam và $\overline{M}_A = 20.2 = 40$ (gam/mol)

Vậy số mol khí trong A là : $\frac{72}{\overline{M}_A} = \frac{72}{40} = 1,8$

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

Vậy số mol pentan bị crăckinh là : $1,8 - 1,0 = 0,8$ (mol)

→ Hiệu suất của quá trình crăckinh là : $\frac{0,8}{1,0} \times 100\% = 80\%$.