Bài 37. LUYỆN TẬP : ANKAN VÀ XICLOANKAN

5.26 Kết luận nào sau đây là **không** đúng ?

A. Hầu hết các ankan có đồng phân mạch cacbon.

B. Ankan và xicloankan là đồng phân của nhau.

C. Trong phân tử ankan và xicloankan chỉ có các liên kết đơn.

D. Hầu hết các ankan có khả năng tham gia phản ứng thế, phản ứng tách.

5.27 Khi đốt cháy hoàn toàn ankan hoặc xicloankan thì tỉ lệ số mol CO_2 : số mol H_2O trong mỗi trường hợp có giá trị trong khoảng nào ?

Khi đốt cháy hiđrocacbon no X thu được khí cacbonic và hơi nước có tỉ lệ thể tích bằng 1 : 2. Hiđrocacbon X thuộc loại nào ? Tìm công thức phân tử và công thức cấu tạo của X.

5.26 Khi đốt cháy hoàn toàn metan hoặc etan để đun sôi cùng một lượng nước từ cùng một nhiệt độ trong cùng áp suất thì trường hợp nào cần khối lượng lớn hơn ? Biết khi đốt cháy 1 g metan và etan giải phóng một lượng nhiệt tương ứng là 55,6 và 50 kJ/g.

5.29 Theo chiều tăng số nguyên tử cacbon, phần trăm khối lượng của cacbon

A. trong phân tử ankan và xicloankan đều tăng dần.

B. trong phân tử ankan và xicloankan đều giảm dần.

C. trong phân tử ankan tăng dần, trong phân tử xicloankan không đổi.

D. trong phân tử ankan và xicloankan đều biến đổi không theo quy luật.

5.30 Trong phòng thí nghiệm có thể điều chế metan bằng cách nào trong những cách sau đây ?

A. Nung natri axetat với vôi tôi xút.

B. Crăckinh butan.

C. Thuỷ phân nhôm cacbua trong môi trường axit.

D. Từ cacbon và hiđro.

5.31 Dẫn hỗn hợp khí A gồm propan và xiclopropan đi vào dung dịch brom sẽ quan sát được hiện tượng nào ?

A. Màu của dung dịch bị nhạt dần, không có khí thoát ra.

B. Màu của dung dịch không đổi.

C. Màu dung dịch nhạt dần và có khí thoát ra.

D. Màu dung dịch mất hẳn và không còn khí thoát ra.

5.32 Một loại khí gas dùng trong sinh hoạt có hàm lượng phần trăm khối lượng như sau : butan 99,4% còn lại là pentan. Khi đốt cháy 1 mol của mỗi chất trên giải phóng ra một lượng nhiệt lần lượt bằng 2654 kJ ; 3600 kJ.

Tính khối lượng gas cần dùng để đun sôi 1 lít nước (D = 1 g/ml) từ 25^oC lên 100^oC, biết để nâng nhiệt độ của 1 g nước lên 1^oC cần 4,16 J.

5.33 Đốt cháy 0,65 g một ankan, có nhiệt đốt cháy là 48 kJ/g, sinh ra một lượng nhiệt đủ để đun sôi 100 gam nước từ t^oC lên 100^oC. Nhiệt độ của nước trước khi đun là giá trị nào sau đây ?

A. 30^oC B. 70^oC C. 25^oC D. 40^oC

Biết rằng để nâng nhiệt độ của 1 g nước lên 1^oC cần 4,16 J.

5.34 Hoàn thành các phương trình hoá học sau :

a) Butan tác dụng với brom tạo dẫn xuất monobrom (sản phẩm chính).

b) Tách hiđro của pentan tạo ra các anken tương ứng.

5.35 Hiđrocacbon no là những hiđrocacbon trong phân tử

A. chỉ có liên kết đơn.

B. chỉ có liên kết đôi.

C. chỉ có vòng no.

D. có ít nhất một liên kết đôi.