

حل التمرين 08

1. يتفاعل مع شائي البروم إذن فهو ألكين. صيغته العامة C_nH_{2n}



الجدول الوصفي للتفاعل :

C_nH_{2n}	$+ Br_2$	\rightarrow	$C_nH_{2n}Br_2$	معادلة التفاعل
$n_i(B)$	$n_i(Br_2)$		0	الحالة البدئية
$n_i(B) - x$	$n_i(Br_2) - x$		0	حالة وسطية
$n_i(B) - x_{\max}$	$n_i(Br_2) - x_{\max}$		0	الحالة النهائية

بما أن التفاعل يتم في الشروط التناصية ، فإن المتفاعلان يختفيان كليا.

$$\begin{cases} n_i(B) - x_{\max} = 0 \\ n_i(Br_2) - x_{\max} = 0 \end{cases} \Rightarrow n_i(B) = n_i(Br_2)$$

$$\Rightarrow n_i(B) = \frac{m(Br_2)}{2M(Br)}$$

$$n_i(B) = \frac{4}{160} = 2,5 \cdot 10^{-2} mol$$

تعبير الكتلة المولية للمركب B :

$$n_i(B) = \frac{m(B)}{M(B)} \Rightarrow M(B) = \frac{m(B)}{n_i(B)} \Rightarrow M(B) = \frac{0,70}{2,5 \cdot 10^{-2}} = 28 g.mol^{-1}$$

$$M(B) = nM(C) + 2nM(H) = 14n \Rightarrow 14n = 28 \Rightarrow n = 2$$

. $CH_2 = CH_2$ هو الإثلين صيغته الإجمالية C_2H_4 والنصف منشورة

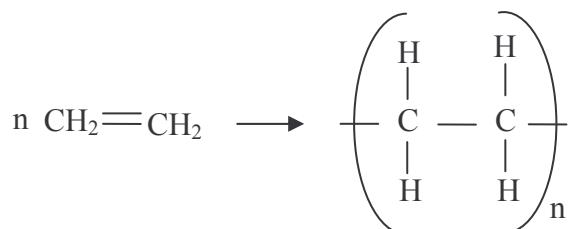
. $CH_3 - CH_3$ هو الإيثان صيغته A . ألكان مكون من ذرتين كربون ، A هو الإيثان صيغته

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3 \rightarrow CH_2 = CH_2 + CH_3 - CH_3$ معادلة تكسير البوتان :

4. معادلة تفاعل إزالة الهيدروجين للمركب A :



5. معادلة بلمرة :



اسم المتعدد جزيئه أصل الناتج : البولي إثلين :

$$M = n(2M(C) + 4M(H)) = 10^3(24 + 4) \Rightarrow M = 2,8 \cdot 10^4 g.mol^{-1}$$