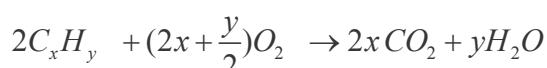
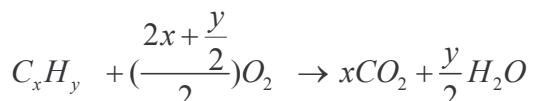
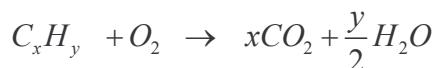


حل التمرين 11

١. معادلة التفاعل .



2. الجدول الوصفي للتفاعل: كميات المادة في الجدول بوحدة المول ، نرمز بـ X لتقدير التفاعل عند اللحظة t :

$2C_xH_y$	$+$	$(2x + \frac{y}{2})O_2$	\rightarrow	$2xCO_2$	$+$	yH_2O	معادلة التفاعل
0,1	وغير	0	0				الحالة البدئية
$0,1 - 2X$	وغير	$2xX$	yX				حالة وسطية
$0,1 - 2X_{\max}$	وغير	$2xX_{\max}$	yX_{\max}				الحالة النهائية

الهيدروكاربوري سيختفي كلها ، إذن هو المتفاعل المحد: $0,1 - 2X_{\max} = 0 \Rightarrow X_{\max} = 0,05 \text{ mol}$

تعبير كمية مادة ثانوي أكسيد الكربون المتكونة : $n(CO_2) = \frac{v(CO_2)}{V_m}$

حسب الجدول الوصفي :

$$n(CO_2) = 2xX_{\max} \Rightarrow \frac{v(CO_2)}{V_m} = 2xX_{\max} \Rightarrow x = \frac{v(CO_2)}{2X_{\max}V_m}$$

تطبيقات عددي:

$$x = \frac{9,6}{2 \times 0,05 \times 24} \Rightarrow x = 4$$

$$n(H_2O) = yX_{\max} \Rightarrow yX_{\max} = \frac{m(H_2O)}{M(H_2O)}$$

تطبيقة عددي :

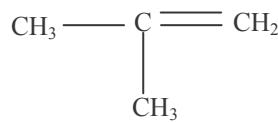
$$y = \frac{7,2}{0,05 \times 18} \Rightarrow y = 8$$

C_4H_8 : صيغة الهيدروكاربون

ك. حلول 10 بآك الجزيئات العضوية والهياكل الكربونية

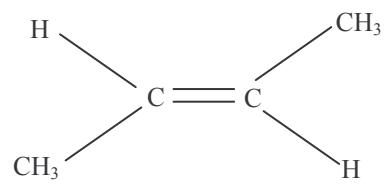
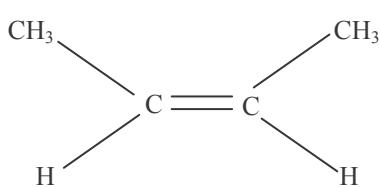
3. صيغة الهايدروكربور على شكل C_nH_{2n} إذن فهو ألكان حلقي أو ألكين .

الصيغ النصف منشورة الممكنة للألكين :



بوت - 1 إن

2-مثيل بروپ-1 إن أو مثيل بروبن



- بوت-2 إن (Z)

- بوت-2 إن (E)

4. معادلة هذا التفاعل : $C_4H_8 + Br_2 \rightarrow C_4H_8Br_2$

هذا التفاعل يمثل رائزا للكشف على وجود الألكين ، حيث يختفي اللون البرتقالي لماء البروم بوجود الألكين.