
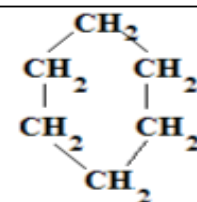


تمارين قراءة الصيغة الكيميائية

تمرين 1 :

املأ الجدول التالي :

الإسم	الكتابة الطبولوجية	الصيغة نصف المنشورة	الصيغة الإجمالية
		$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
			
			
4.2-ثنائي مثيل بنت-1 إن			
		$\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	

تمرين 2 :

نعتبر ألكان ذا الصيغة الإجمالية C_nH_{2n+2} مع عدد ذرات الكربون n .

1-أوجد الصيغة الإجمالية للألكان علماً أن كتلته المولية هي : $M = 86 \text{ g.mol}^{-1}$.

2-أوجد تماكبات هذا المركب ، باستعمال الصيغة نصف المنشورة مع ذكر أسمائها ، ثم مثلها بالكتابة الطبولوجيا .
نعطي :

$$M(H) = 1 \text{ g.mol}^{-1} \quad , \quad M(C) = 12 \text{ g.mol}^{-1}$$

تمرين 3 :

اعط الصيغ نصف المنشورة للمركبات الهيدروكربونية التالية :

(أ) 3,2-ثنائي مثيل هكسان

(ب) 4,2,2-ثلاثي مثيل بنتان

(ج) Z-بتن-2-إن

(د) 3,2-ثنائي مثيل بوت-1-إن

(هـ) 1-إثيل 4-مثيل سيكلوهكسان

تمرين 4 :

- تمثل نسبة كتلة الكربون في ألكان A % 83,33 من كتلته .
1-أوجد الصيغة الاجمالية لهذا الالكان .
2-أوجد الصيغة نصف المنشورة لمتماكبات للألكان A ثم حدد أسماءها .

تمرين 5 :

- يعطي احتراق $0,10 \text{ mol}$ من هيدروكربور A صيغته الإجمالية C_xH_y في ثنائي الأوكسيجين $9,6 \text{ L}$ من ثنائي أوكسيد الكربون و $7,2 \text{ g}$ من الماء .
1-أكتب معادلة التفاعل .
2-أوجد الصيغة الإجمالية لهذا الهيدروكربور .
3-أكتب الصيغة نصف المنشورة لمتماكبات A ثم حدد أسمائها .
نعطي الحجم المولي : $V_m = 24 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$

تمرين 6 :

- نعتبر ألكان A غير حلقي صيغته الأجمالية العامة C_nH_{2n+2} ، كتلته المولية $M = 72 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$.
1-أوجد الصيغة الإجمالية لهذا الألكان .
2-أوجد جميع الصيغ نصف المنشورة A و الكتابة الطبولوجية والإسم لجميع متماكبات هذا الألكان A .
4-أوجد صيغة الألكان A علما لأن جزيئته غير متفرعة .
نعطي :
 $M(C) = 12 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ و $M(H) = 1 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$