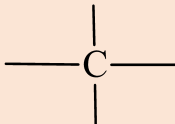
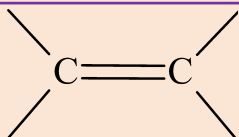
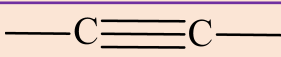
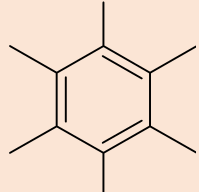
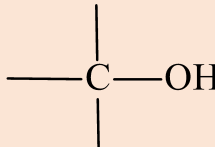
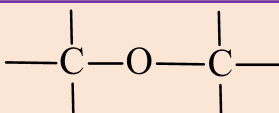

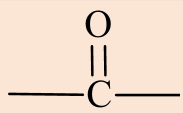
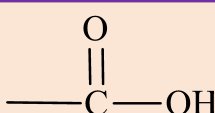
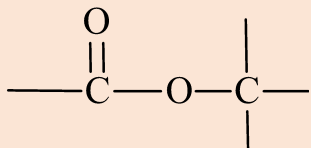
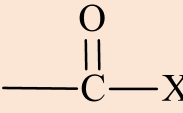
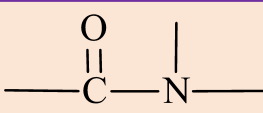
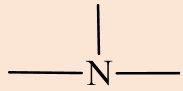
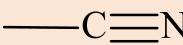


أهم المجموعات الوظيفية في  
المركبات العضوية

مثال	بنية المجموعة الميزة للعائلة	الصيغة العامة	العائلة
		$C_nH_{2n+2}$	الألكانات
		$C_nH_{2n}$	الألسانات
		$C_nH_{2n-2}$	الألسينات
		$C_nH_{2n-6}$ (حالة الجنور الألكيلية المرتبطة بالنواة العطرية مشبعة)	المركبات العطرية
		$C_nH_{2n+2}O$ $C_nH_{2n+1}O$ H	الكحولات
		$C_nH_{2n+2}O$	الايثيرات
		$C_nH_{2n}O$	الألدهيدات
		$C_nH_{2n}O$	السيتونات
		$C_nH_{2n}O_2$	الاحماض الكربوكسيلية
		$C_nH_{2n}O_2$	الاسترات
		$C_nH_{2n-1}OX$	هالوجينات الأسيل
		$C_nH_{2n+1}ON$	الأميدات
		$C_nH_{2n+3}N$	الأمينات
		$C_nH_{2n-1}N$	النتريلات

	$\text{—NO}_2$	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{O}_2\text{N}$	مركبات مجموعة النيترو
	$\begin{array}{c}   \\ \text{—C—X} \\   \end{array}$	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{X}$	المشتقات الهالوجينية

## تمرين تدريبي:

1- ضع خط تحت عائلة المركبات التي تنتمي إلى الفحوم الهيدروجينية:

الكحولات - الألسانات - الأحماض الكربوكسيلية - الألهيدات - الألكانات - الفحوم  
العطرية

السيونانات - الألسينات - الأسترات.

2- ماهي العائلة التي تنتمي إليها المركبات التالية مع توضيح المجموعة الوظيفية المميزة:

