

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14chemistry>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14chemistry2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس تقارير للطلبة اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

الادارة العامة لمنطقة :

وزارة التربية

اسم الطالب :  
تقرير ماده : الكيمياء

مدرسة :  
الصف : 12/

## موضوع التقرير : المجموعات الوظيفية

### تعريف المجموعات الوظيفية :

هي ذرة او مجموعة ذرية تمثل الجزء النشط الذي تتركز اليه التفاعلات الكيميائية للمركب الذي يحتويها وتحدد الصيغة البنائية والخواص الكيميائية لعائلة من المركبات العضوية

### أمثلة على المجموعات الوظيفية :

الهالوجينات (X-) : مثل ( الفلور - الكلور - البروم - اليود )  
الهيدروكسيل -OH  
الاوكس -O-

### عائلات المركبات العضوية والمجموعة الوظيفية لها:

مثال		الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية		
الصيغة	الاسم		الصيغة	الاسم	العائلة
$\text{CH}_3-\text{Cl}$	كلوريد الميثيل	$\text{R}-\text{X}$	$-\text{X}$ (I, Br, Cl...)	ذرة الهالوجين	الهيدروكربونات الهالوجينية
$\text{CH}_3-\text{OH}$	ميثانول	$\text{R}-\text{OH}$	$-\text{OH}$	هيدروكسيل	الكحولات
$\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$	ثنائي ميثيل إيثر	$\text{R}-\text{O}-\text{R}'$	$-\text{O}-$	أوكسي	الإثيرات
$\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$	ميثانال (فورمالدهيد)	$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$	$\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-$	كربونيل (طرفية)	الألدهيدات
$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$	بروبانون	$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{R}'$	$\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-$	كربونيل (غير طرفية)	الكيٹونات
$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	حمض الإيثانويك (حمض الأسيتيك)	$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	$\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	كربوكسيل	الأحماض الكربوكسيلية
$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{CH}_3$	إيثانوات الميثيل (أسيئات الميثيل)	$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OR}'$	$\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OR}$	الكوكسي كربونيل	الإسترات
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$	إيثيل أمين	$\text{R}-\text{NH}_2$	$-\text{NH}_2$	أمين	الأمينات
تمثل "R" و "R'" السلاسل الكربونية في المركبات العضوية أعلاه. يمكن أن تكون "R" و "R'" متماثلتين أو مختلفتين.					
تصنيف المركبات العضوية بحسب المجموعة الوظيفية					

## - أنواع التفاعلات الكيميائية في المركبات العضوية

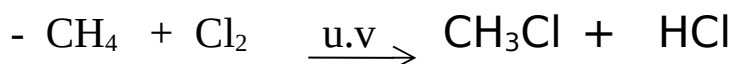
- تنقسم التفاعلات الكيميائية في المركبات العضوية إلى ثلاثة أنواع أساسية



### المصطلحات العلمية :

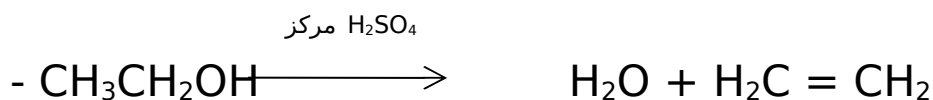
#### 1- تفاعلات الإشتبدال

تفاعلات تحل فيها ذرة أو مجموعة ذرية محل ذرة أو مجموعة ذرية أخرى متصلة بذرة الكربون.



#### 2- تفاعلات الإنتزاع

تفاعلات يتم فيها نزع ذرتين أو ذرة ومجموعة ذرية من ذرتي كربون متجاورتين لتكوين مركبات غير مشبعة



#### 3- تفاعلات الإضافة

تفاعلات يتم فيها إضافة ذرات أو مجموعات ذرية إلى ذرتي كربون متجاورتين ترتبطان برابطة تساهمية ثنائية أو ثلاثية غير مشبعة .

