

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>

[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

موضوع التقرير : المجموعات الوظيفيةتعريف المجموعه الوظيفيه :

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

أمثلة علي المجموعات الوظيفية :

الهالوجينات (-X) : مثل (الفلور - الكلور - البروم - اليود)

الهيدروكسيل OH-

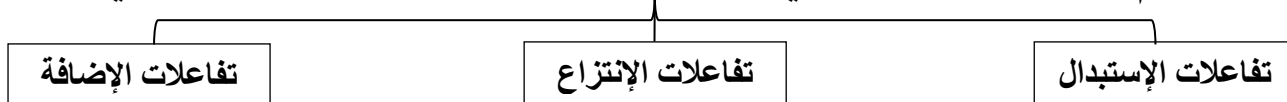
الاوكس -O-

عائلات المركبات العضوية والمجموعة الوظيفية لها:

مثال		الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية		
الصيغة	الاسم		الصيغة	الاسم	العائلة
CH_3-Cl	كلوريد الميثيل	$\text{R}-\text{X}$	$-\text{X}$ (I, Br, Cl...)	ذرة الهالوجين	الهيدروكربونات الهالوجينية
CH_3-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)	الكيتونات
$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	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 (أستات 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 هي :



المصطلحات العلمية :

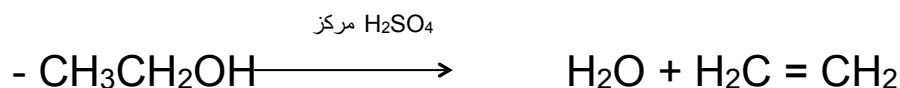
1- تفاعلات الاستبدال

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



2- تفاعلات الإلتزاع

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 .

