

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 ترتكز 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:

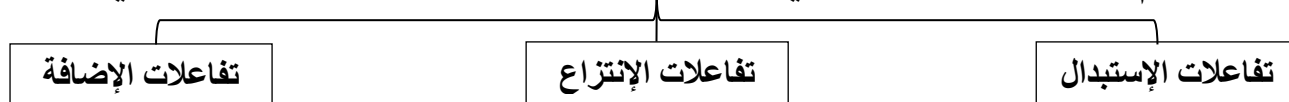
| مثال | | الصيغة العامة | المجموعة الوظيفية | | |
|--|-------------------------------------|---|---|------------------------|----------------------------|
| الصيغة | الاسم | | الصيغة | الاسم | العائلة |
| CH_3-Cl | كلوريد الميثيل | $\text{R}-\text{X}$ | $-\text{X}$ (I, Br, Cl...) | ذرة الهالوجين | الهيدروكربونات 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 :

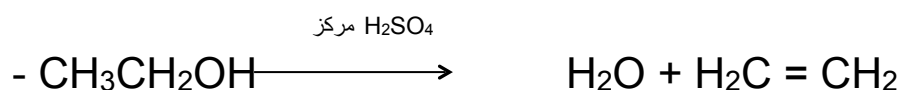
1- تفاعلات الاستبدال

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 .

