*** تسمية المركبات العضوية ***

اعداد: أ. ابتهال البلوشي

السلاسل المتجانسة: مجموعة من المركبات العضوية التي تمتلك نفس الصيغة العامة، وخصائص كيميائية متماثلة.

نوع السلسة المتجانسة	الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية	مثال عليها
الكان	C_nH_{2n+2}	لا توجد	هكسان C_6H_{14}
الكين	C_nH_{2n}	C=C	بيوتين C_4H_8
هالوجينوألكان	$C_nH_{2n+1}X$	R-X	فلوروبروبان C_3H_7F
كحول	$C_nH_{2n+1}OH$	R-OH	اوكتانول $C_8H_{17}OH$

مجموعة الألكيل (R): هيدروكربون متفرع
(الكان ينقصه ذرة هيدروجين واحدة فقط)

CH_3 ميثيل — CH_4 ميثان

تقسم الهيدروكربونات (السلاسل المتجانسة) إلى نوعين:

- **مشبعة**: لا تحتوي على روابط باي π (ثنائية أو ثلاثية) (الألكانات، الهالوجينوألكانات، والكحولات)
- **غير مشبعة**: تحتوي على روابط باي π (ثنائية أو ثلاثية) (الألكينات، والألكاينات)

خطوات تسمية المركبات العضوية

1- اختيار أطول سلسلة (تتضمن المجموعة الوظيفية).

2- ترقيم ذرات الكربون من الطرف الأقرب للتفرع/ للمجموعة الوظيفية.

3- سمي التفرعات، وضع شرطة (-) بين رقم ذرة الكربون التي يخرج منها التفرع وبين اسم التفرع (مثل: 5-برومو، 3-ميثيل، 4-ايثيل)

4- اذا تكرر التفرع، ضع فاصلة (،) بين ارقام ذرات الكربون التي يخرج منها التفرع ثم (-) ثم اسم التفرع (مثل: 2،3- ثنائي ميثل، 1،2- ثنائي كلورو، 3،5،5- ثلاثي فلورو).

5- رتب التفرعات وفقًا للترتيب الأبجدي (بالإنجليزية) (مثل: 2-ايثيل -3- ميثل)

6- الاسم الأخير للمركب يعتمد على عدد ذرات الكربون متبوعًا ب: ـان (الكان)
ـين (الكين)
ـول(كحول)

LIVEWORKSHEETS