

تسمية مشتقات المركبات الهيدروكربونية

أولاً بنظام الأيوباك :

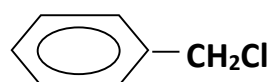
ملاحظات عامة عند تسمية الأيوباك :

- ١- يبدأ ترقيم ذرات الكربون من C3 ويكون الترقيم من الجهة الأقرب للمجموعة الفعالة
- ٢- في حالة التفرع نأخذ أطول سلسلة متصلة من ذرات الكربون تضم المجموعة الفعالة وتسمى (الكان) والفروع من الكربون تسمى (الكيل)
- ٣- حلقة البنزين تسمى فينيل

الهيدروكربونات الهالوجينية R-X

القاعدة : هالو + الكان

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الأيوباك
١	CH_3I	
٢	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$	
٤	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{C}\ell \end{array}$	
٥	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}\ell$	
٦	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{Br} \end{array}$	
٧	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{C}\ell \end{array}$	
٨	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_3 \\ \\ \text{C}\ell \end{array}$	



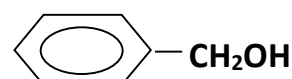
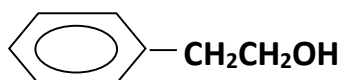
الكحولات R-OH / الألدريد RCHO / الكيتون RCOR / الأحماض الكربوكسيلية RCOOH / الإسترات RCOOR

القاعدة :

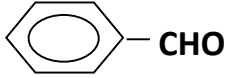
إذا كان كحول	ول	←	الكان +
إذا كان الدهيد	ال	←	
إذا كان كيتون	ون	←	
إذا كان حمض كربوكسيلي	ويك	←	
إذا كان استر	وات + الكيل	←	

الكحولات

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الأيوباك
١	CH ₃ OH	
٢	CH ₃ CH ₂ OH	
٣	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	
٤	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	
٥	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	
٦	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	
٧	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{OH} \end{array}$	
٩	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	



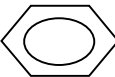
الألدهيد

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الأيوباك
١	$\text{H}-\text{CHO}$	
٢	CH_3-CHO	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{CHO}$	
٧	 CHO	

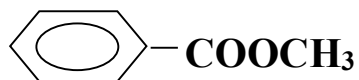
الكيتون

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الأيوباك
١	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \end{array}$	
٢	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 \text{CH}_3 \end{array}$	

الأحماض الكربوكسيلية

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الأيوباك
١	$\text{H}-\text{COOH}$	
٢	CH_3-COOH	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{COOH}$	
٥	 COOH	

الإسترات

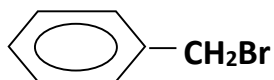


ثانياً : التسمية بالنظام الشائع

الهيدروكربونات الهالوجينية R-X

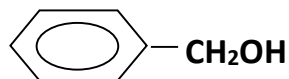
القاعدة : هاليد + الكيل

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الشائع
١	CH_3I	
٢	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$	
٤	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{C}\ell \end{array}$	
٥	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}\ell$	
٦	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{Br} \end{array}$	
٧	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{C}\ell \end{array}$	
٨	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_3 \\ \\ \text{C}\ell \end{array}$	



القاعدة: كحول + الكيل

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الشائع
١	CH_3OH	
٢	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	
٤	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	
٥	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	
٦	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	
٧	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{OH} \end{array}$	
٨	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	



القاعدة: شقي الكيل + ايثر

م	الأيثر	الاسم الشائع
١	$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$	
2	$\text{C}_2\text{H}_5 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$	
3	$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	
4	$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$	

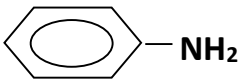
الكيتون

القاعدة: شقي الكيل + كيتون

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب نظام الشائع
١	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \end{array}$	
٢	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 \text{ CH}_3 \end{array}$	

الأمينات

القاعدة: الكيل + امين

م	الصيغة الكيميائية	الاسم حسب الشائع
١	CH_3NH_2	
٢	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$	
٣	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	
4		

الأحماض الكربوكسيلية / الألدريد / الإسترات

اذا كان حمض كربوكسيلي	يك	فورم	C
اذا كان الدهيد	الدهيد +	اسيت	C-C
اذا كان استر	ات + الكيل	بنزو	

الأحماض الكربوكسيلية



الألدريد



الإسترات

