
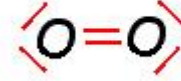

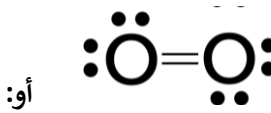
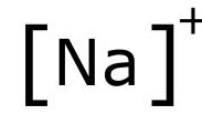
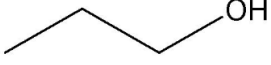
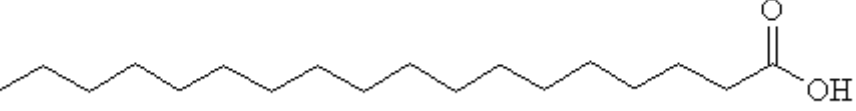


## مُصطلحات لصيغ في الخطة التعليمية في الكيمياء – 2022

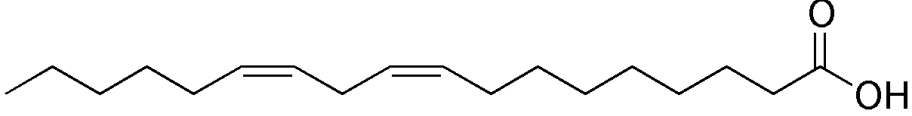
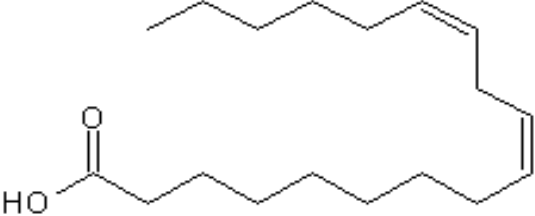
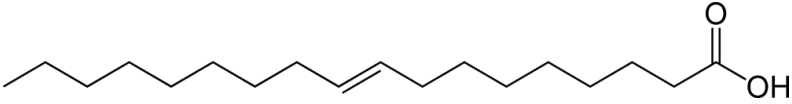
صيغة جزيئية، صيغة تمثيل الإلكترونات وصيغة بنائية:

أمثلة	ملاحظة	المعنى	المصطلح
$C_2H_5OH$ أو $C_2H_6O$  $C_3H_7COOH$ أو $C_4H_8O_2$	<p>عندما نريد التشديد على وجود المجموعة الوظيفية من الممكن عرضها بصورة منفصلة في الصيغة الجزيئية</p>	<p>دُكر الذرات التي تُكوّن الجزيء وعددها</p>	الصيغة الجزيئية
<p>صيغة تمثيل الإلكترونات لجزيئات مُتعادلة الشحنة:</p> <p>  أو  </p> <p>أيون سالب:</p> <p>  </p>	<p>من الممكن تمثيل زوج الإلكترونات على شكل زوج نقاط، أو بواسطة خط واحد.</p>	<p>تمثيل إلكترونات التكافؤ ( في المستوى الأخير )</p>	صيغة تمثيل الإلكترونات
<p>أيون موجب:</p> <p>  </p> <p>  </p>	<p>صيغة تمثيل الإلكترونات لأيونات</p>		

دولة إسرائيل  
وزارة المعارف  
السكرتارية التربوية  
قسم علوم الطبيعة  
التفتيش على تدريس الكيمياء

أمثلة	ملاحظة	المعنى	المصطلح
		صيغة تصف الروابط الموجودة بين الذرات في الجزيء	الصيغة البنائية التعريف
<p>تمثيل كامل للصيغة البنائية ل- 1 بروبانول:</p> $\begin{array}{ccccccc} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & & \\ &   &   &   & & & \\ \text{H} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{O} & -\text{H} & \\ &   &   &   & & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & & \end{array}$		يشمل <u>كل</u> الذرات التي يتركب منها الجزيء <u>وكل</u> الروابط التي بين الذرات	تمثيل كامل للصيغة البنائية
<p>تمثيل مختصر للصيغة البنائية ل- 1 بروبانول:</p> <p>CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OH أو CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH أو </p> <p>تمثيل مختصر للصيغة البنائية لحمض الستاريك:</p> 	تمثيل مختصر ملائم للاستعمال في مركبات كربون كبيرة مثل الحوامض الدهنية	لا يشمل تسجيل مُفصل للذرات الكربون والهيدروجين، ما عدا ذرات الهيدروجين الموجودة في المجموعات الوظيفية	تمثيل مختصر للصيغة البنائية

دولة إسرائيل  
وزارة المعارف  
السكرتارية التربوية  
قسم علوم الطبيعة  
التفتيش على تدريس الكيمياء

أمثلة	ملاحظة	المعنى	المصطلح
<p>تمثيل مُختصر للصبغة البنائية لحمض اللينولنيك (مثال لحمض دهنيّ مع روابط ثنائية زوجيّة) بوضعية سيس):</p>  <p>أو:</p> 			<p>تمثيل مختصر للصبغة البنائية</p>
<p>تمثيل مُختصر للصبغة البنائية لحمض الألاستيك (مثال لحمض دهنيّ مع روابط ثنائية زوجيّة) بوضعية ترانس):</p> 			

دولة إسرائيل  
وزارة المعارف  
السكرتارية التربوية  
قسم علوم الطبيعة  
التفتيش على تدريس الكيمياء

تسجيل مُختصر للحوامض الدهنيّة:

المصطلح	المعنى	أمثلة وروابط
تسجيل مُختصر (يتعلّق في الأساس بفصل كيمياء الغذاء)	صورة كتابة مُتعارف عليها لتمثيل الحوامض الدهنيّة تفصيل طريقة التسجيل موجود في الجدول التالي	C18:2ω6cis,cis

شرح لكيفيّة كتابة تسجيل مُختصر للحوامض الدهنيّة:

C	عدد ذرّات الكربون في السلسلة	:	عدد الروابط الثنائيّة (الزوجيّة)	ω	موقع الرابط الثنائيّ (الزوجيّ) الأول. (يبدأ ترقيم ذرّات الكربون من ذرّة الكربون الأبعد عن المجموعة الكربوكسيليّة)	ترتيب (وضعيّة) الذرّات حول الرابط الثنائيّ (الزوجيّ) وذلك لكل رابط ثنائيّ (زوجيّ)	تفسير لتسلسل كفيّة كتابة التسجيل المُختصر (من اليسار إلى اليمين)	
C	18	:	2	ω	6	cis,cis	مثال مُفصّل	
C18:2ω6cis,cis							مثال لحامض اللينولئيك:	مثال لكيفيّة كتابة التسجيل المُختصر لحامض دُهنيّ معيّن