الألدهيدات
Aldehydes

الألديهايدات: مركبات عضوية غير مشبعة تحتوي على مجموعة كربونيل كمجموعة وظيفية، وتمتاز بوجود ذرة هيدروجين طرفية مرتبطة بمجموعة الكربونيل، وتحمل الصيغة العامة:

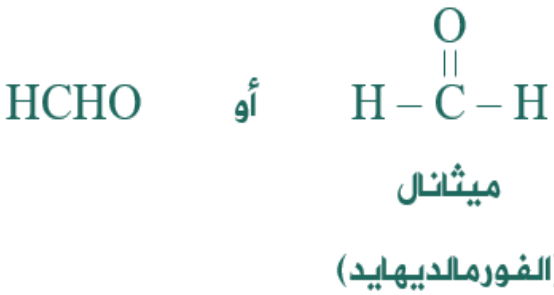
Rحيث : مجموعة ألكيل أو ذرة هيدروجين.

تحمل الألديهايدات الصيغة الجزيئية العامة:

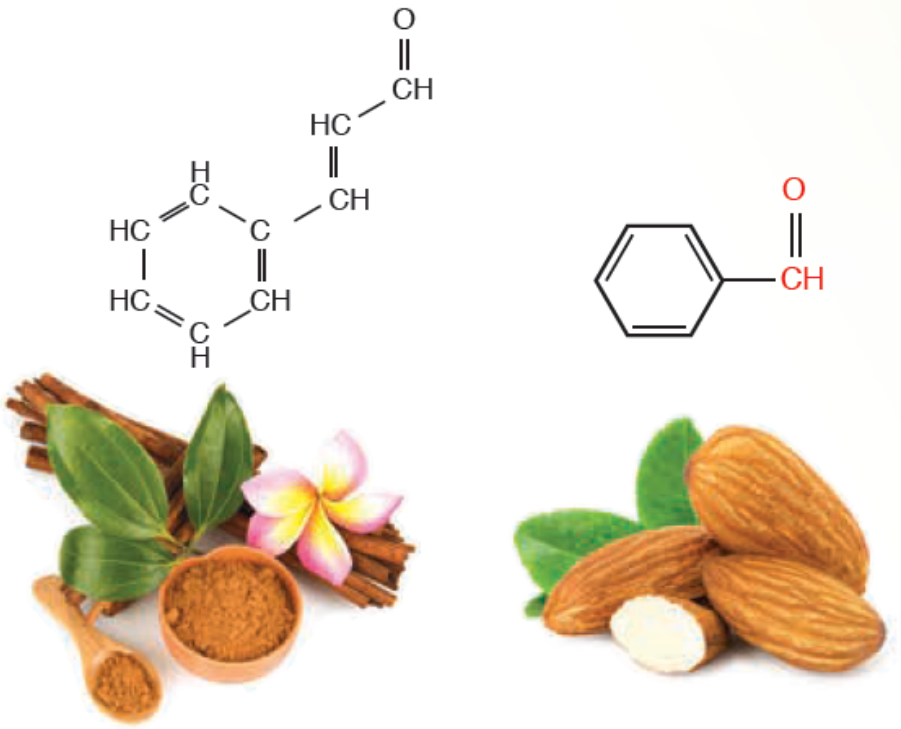
$$C_nH_{2n}O$$

$$n = 1 , 2 , 3 , \dots$$

يحتوي أبسط الألديهايدات على ذرة كربون واحدة ويسمى الميثانال ويعرف باسمه الشائع (الفورمالديهايد).



توجد الألديهايدات في بعض المواد الغذائية كاللوز والقرفة، وهي التي تعطيهما النكهة المميزة.



النكهاتُ المميزة للقرفة، واللَّوزِ، لاحتوائها على مُركّبات تنتمي للألديهايدات.

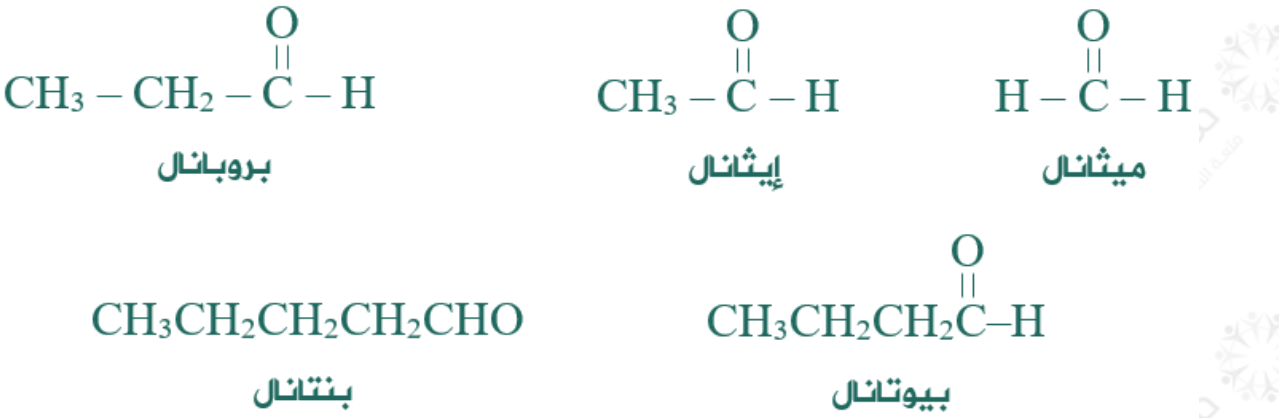
تسمية الألديهايدات

الكثير من الألديهايدات تعرف بأسمائها الشائعة، مثل:

قواعد التسمية النظامية للألديهايدات:

1. أحسب عدد ذرات الكربون في الألديهايد ومن ضمنها ذرة كربون مجموعة الكربونيل.
2. أسمي الألديهايد حسب عدد ذرات الكربون على وزن ألكانال.
3. إذا احتوى الألديهايد على تفرع فأرقم السلسلة من ذرة كربون مجموعة الكربونيل وأسمي التفرعات أولاً.

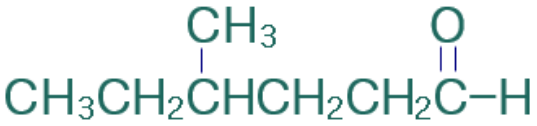
لاحظ كيف أسمّي الألديهايدات غير المتفرعة الآتية:



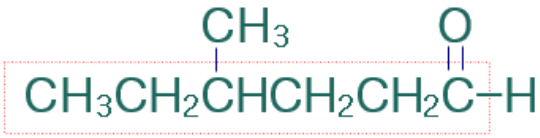
لاحظ كيف أسمّي الألديهايد المتفرع الآتي:

مثال (1):

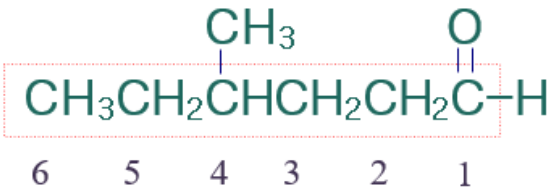
أسمّي المركب العضوي الآتي وفق نظام الأيوباك:



الخطوة الأولى: أختار أطول سلسلة كربونية متتابعة.



الخطوة الثانية: أرقّم السلسلة من من ذرة كربون مجموعة الكربونيل.



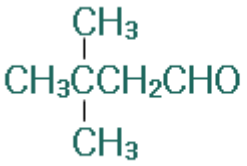
الخطوة الثالثة: أسمي التفرع (ميثيل) مسبوقاً برقم ذرة الكربون المرتبط به، ثم أسمي اطول سلسة على وزن ألكانال (هكسانال).

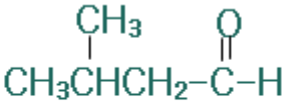
فيصبح إسم المركب:

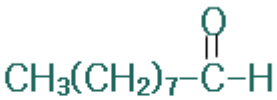
4- ميثيل هكسانال

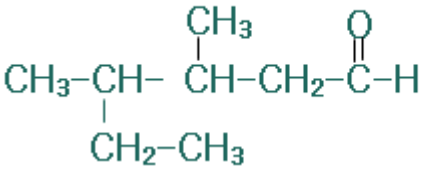
سؤال (1):

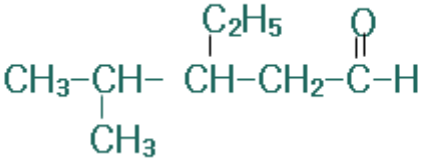
أكتب الاسم النظامي لكلّ من المركبات العضوية التالية:

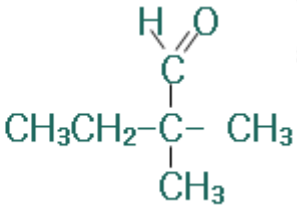












سؤال (2):

أكتب الصيغة البنائية للمركبات العضوية الآتية:

4 ،أ- 3-ثنائي ميثيل هكسانال.

3 ،ب- 3- ثنائي إيثيل هبتانال.

ج- ميثيل بروبانال.

سؤال (3):

أحدد الخطأ في اسم المركب: 2-ميثيل-1-بيوتانال.