

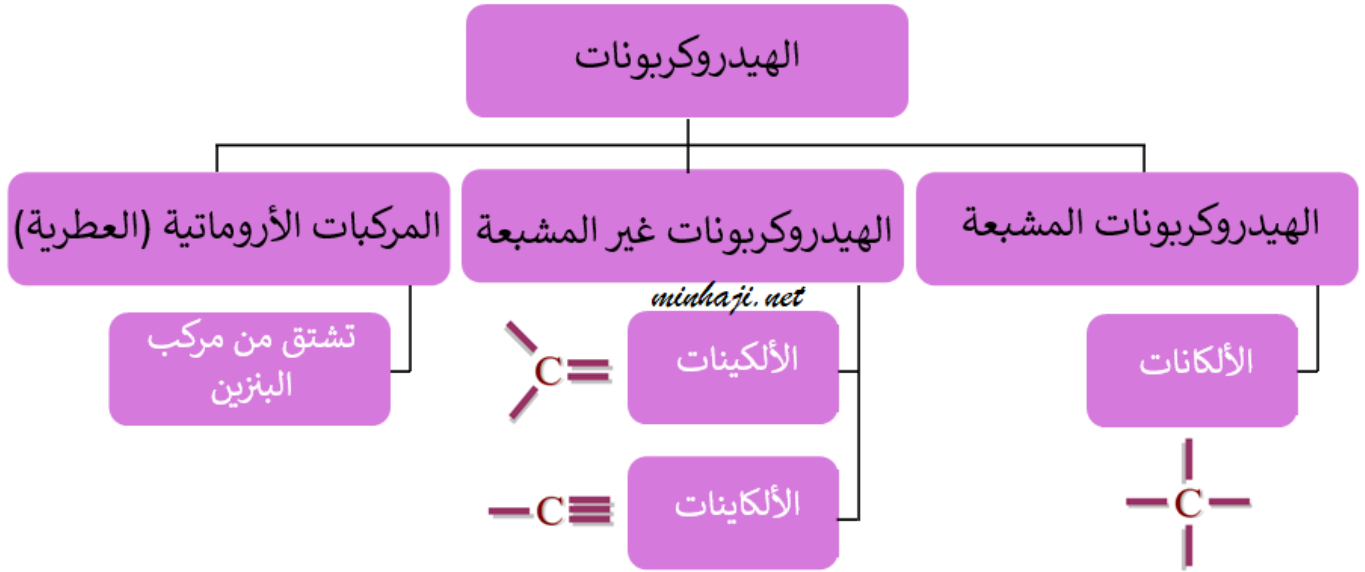
## أولاً: المركبات الهيدروكربونية

الهيدروكربونات: مركبات عضوية، تتكون من ذرات الكربون والهيدروجين فقط.

### تصنيف الهيدروكربونات

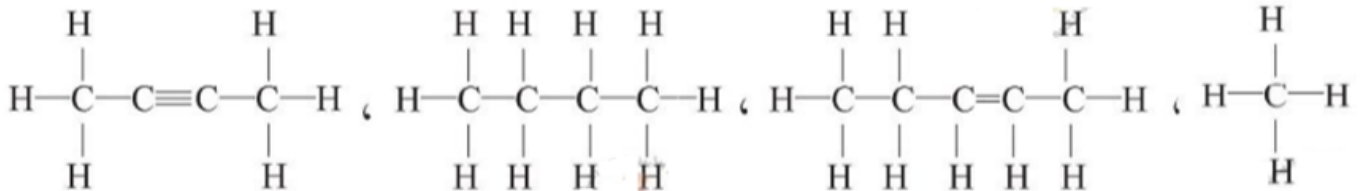
تصنف المركبات الهيدروكربونية تبعاً لنوع الروابط الموجودة بين ذراتها إلى ثلاثة أقسام:

1. الهيدروكربونات المشبعة: مركبات تحاط ذرة الكربون فيها بأربع روابط أحادية، وتشمل عائلة اللكانات.
2. الهيدروكربونات غير المشبعة: مركبات تكوّن ذرة الكربون فيها روابط ثنائية أو ثلاثية، وتشمل عائلتين هما: الألكينات والألكاينات.
3. المركبات الأروماتية (العطرية): وهي مركبات تشتق من مركب البنزين (غير مطلوبة في هذا العام).

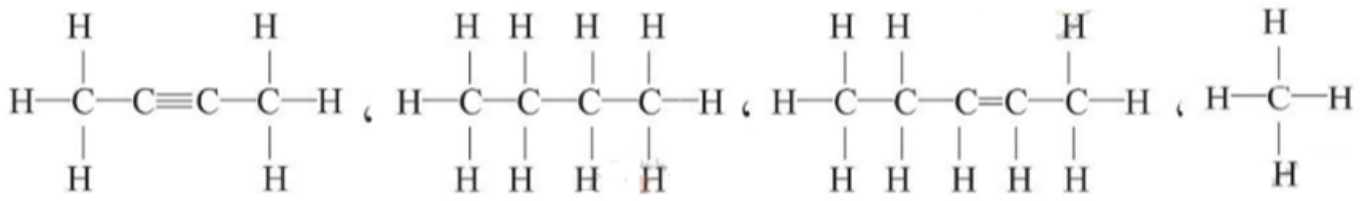


سؤال: .....

صنّف المركبات الهيدروكربونية الآتية إلى مركبات مشبعةٍ وأخرى غير مشبعةٍ:



الإجابة:



غير مشبع

مشبع

غير مشبع

مشبع