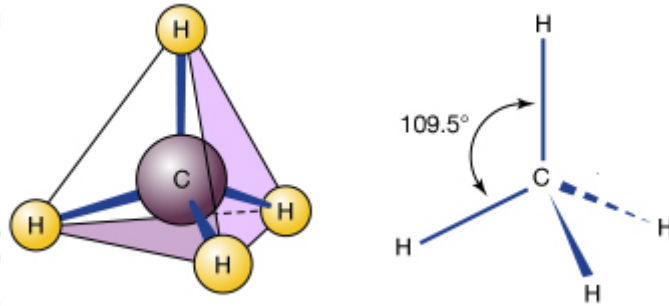


الألكانات

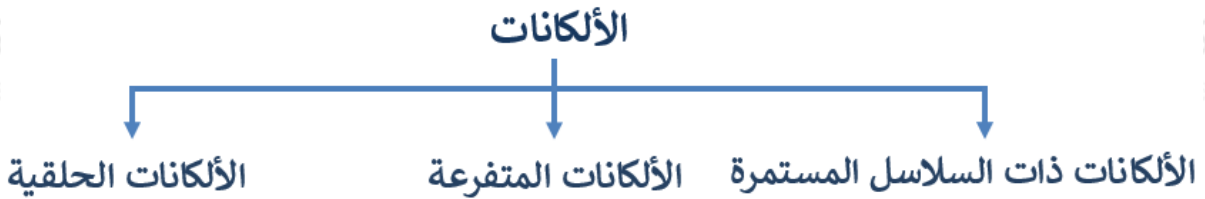
Alkanes

وهي الهيدروكربونات المشبعة (تحتوي على كربون وهيدروجين فقط، وجميع الروابط بين ذرات الكربون تساهمية أحادية).

CH_4 يعتبر الميثان أبسط الألكانات، وشكله رباعي الأوجه منتظم، وتهجين الكربون فيه من نوع sp^3 ، والزاوية التي تحصر روابطه $109,5^\circ$.



وهي تقسم إلى ثلاثة أقسام، هي:



وستقتصر دراستنا على الألكانات ذات السلاسل المستمرة، والألكانات المتفرعة.

الألكانات ذات السلاسل المستمرة

تحمل الألكانات ذات السلاسل المستمرة الصيغة الجزيئية العامة:

الجدول الآتي يبين الألكانات العشرة الأولى، وصيغها الجزيئية والبنائية المختصرة.

عدد ذرات الكربون	البادئة	اسم الألكان	الصيغة الجزيئية	الصيغة البنائية
1	ميث	Methane ميثان	CH ₄	CH ₄
2	ايث	Ethane إيثنان	C ₂ H ₆	CH ₃ CH ₃
3	بروب	Propane بروبان	C ₃ H ₈	CH ₃ CH ₂ CH ₃
4	بيوت	Butane بيوتان	C ₄ H ₁₀	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃
5	بنت	Pentane بنتان	C ₅ H ₁₂	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
6	هكس	Hexane هكسان	C ₆ H ₁₄	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
7	هبت	Heptane هبتان	C ₇ H ₁₆	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
8	أوكت	Octane أوكتان	C ₈ H ₁₈	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
9	نون	Nonane نونان	C ₉ H ₂₀	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
10	ديك	Decane ديكان	C ₁₀ H ₂₂	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃

CH₂ لاحظ أن أي ألكان يختلف عن الذي يليه بمجموعة (-CH₂).