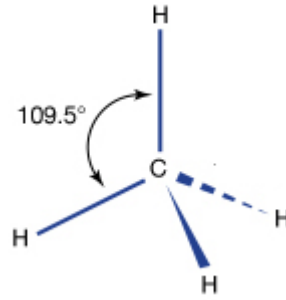
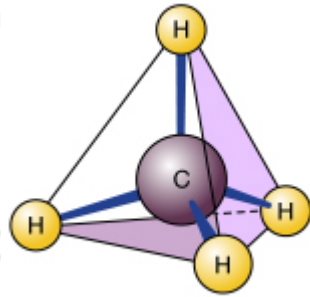


الألكانات

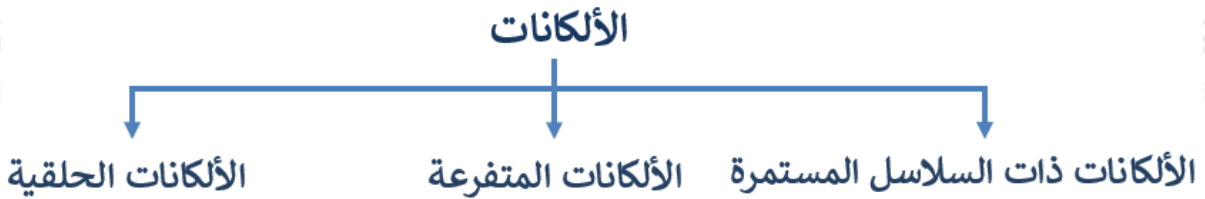
Alkanes

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 ، والزوايا 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-).