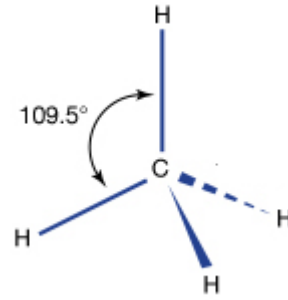
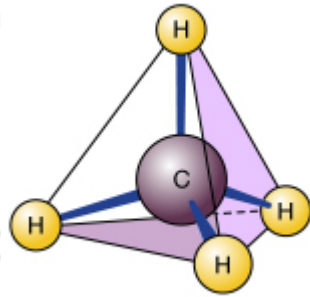


## الألكانات

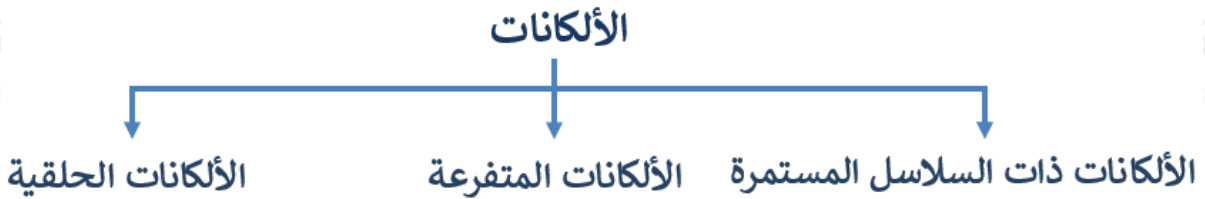
### Alkanes

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 <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>
2	ايث	Ethane إيثنان	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>
3	بروب	Propane بروبان	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
4	بيوت	Butane بيوتان	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
5	بنت	Pentane بنتان	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
6	هكس	Hexane هكسان	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
7	هبت	Heptane هبتان	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
8	أوكت	Octane أوكتان	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
9	نون	Nonane نونان	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
10	ديك	Decane ديكان	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>

CH<sub>2</sub> لاحظ أن أي ألكان يختلف عن الذي يليه بمجموعة (-CH<sub>2</sub>-).