

**Алкани(насичені аліфатичні вуглеводні, парафіни)**

**Alkanes(saturated aliphatic hydrocarbons,paraffins)**

**Алканы (насыщенные алифатические углеводороды, парафины)**



*Гомологічний ряд алканів (перші 10 членів)*

*Homological series of alkanes(the first 10 members)*

*Гомологический ряд алканов (первые 10 членов)*

Назва Name Название	Кількість атомів Number of atoms Количество атомов	Наполовину структурна формула Half structural formula Наполовину структурная формула	Загальна формула General formula Общая формула
Метан Methane	n=1	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$	CH <sub>4</sub>
Метан			
Етан Ethane	n=2	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>
Этан			
Пропан Propane	n=3	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\   \quad   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Пропан			
Бутан Butane	n=4	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
Бутан			

Пентан Pentane Пентан	n=5	$  \begin{array}{ccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>
Гексан Hexane Гексан	n=6	$  \begin{array}{ccccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>
Гептан Heptane Гептан	n=7	$  \begin{array}{ccccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>
Октан Octane Октан	n=8	$  \begin{array}{cccccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>
Нонан Nonane Нонан	n=9	$  \begin{array}{ccccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>
Декан Decane Декан	n=10	$  \begin{array}{cccccccccccc}  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  \text{H} & - \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\  &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   & &   \\  & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H}  \end{array}  $	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>

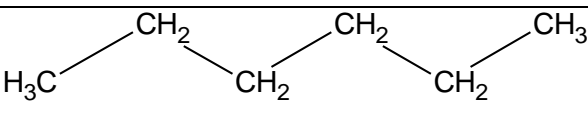
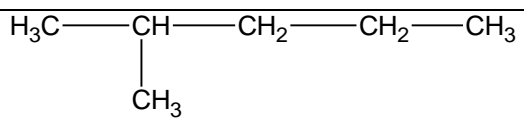
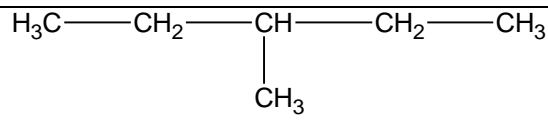
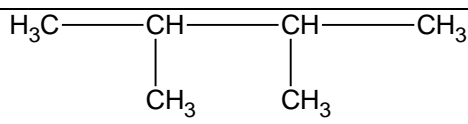
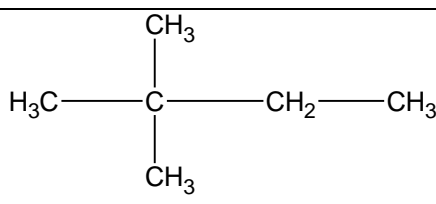
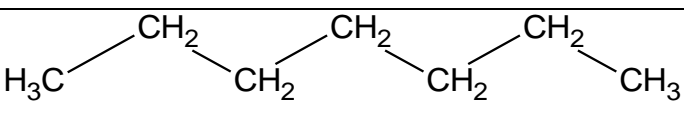
Ізомери гомологічного ряду алканів (перші 10 членів)

Isomers of homological series of alkanes(the first 10 members)

Изомеры гомологического ряда алканов (первые 10 членов)

Назва Name Название	Кількість атомів Number	Наполовину структурна формула Half structural formula Наполовину структурная формула	Загальна формула General formula
---------------------------	----------------------------	--	-------------------------------------

	of atom s  Коли чест во атом ов		Общая форму ла
—	n=1	—	—
—	n=2	—	—
—	n=3	—	—
Бутан  Butane  Бутан	n=4	$\begin{array}{c} & \text{CH}_2 & & \text{CH}_3 \\ & / \quad \backslash & & / \\ \text{H}_3\text{C} & & \text{CH}_2 \end{array}$	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
<i>Изобутан(2-метилбутан)</i>  <i>Isobutane</i> <i>(2- methyl butane)</i>  <i>Изобутан</i> <i>(2-метилбутан)</i>		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
Пентан  Pentane  Пентан		$\begin{array}{c} & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_3 \\ & / \quad \backslash & & / \quad \backslash & & / \\ \text{H}_3\text{C} & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 \end{array}$	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>
<i>Изопентан</i> <i>(2-метилбутан)</i>  <i>Isopentane</i> <i>(2- methylbutane)</i>  <i>Изопентан</i> <i>(2-метилбутан)</i>	n=5	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
<i>Неопентан</i> <i>(2,2-диметилпропан)</i>  <i>Neopentane</i>		$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	

<p>(2,2-Dimethyl propane)</p> <p>Неопентан (2,2-диметилпропан)</p>			
<p>Гексан</p> <p>Hexane</p> <p>Гексан</p>	n=6		C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>
<p>Изогексан (2-метилпентан)</p> <p>Isohexane (2-methylpentane)</p> <p>Изогексан (2-метилпентан)</p>			
<p>3-метилпентан</p> <p>3-methylpentane</p> <p>3-метилпентан</p>			
<p>2,3-диметилбутан</p> <p>2,3-dimethylbutane</p> <p>2,3-диметилбутан</p>			
<p>2,2-диметилбутан</p> <p>2,2-dimethylbutane</p> <p>2,2-диметилбутан</p>			
<p>Гептан</p> <p>Heptane</p> <p>Гептан</p>	n=7		C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>

Изогептан (2-метилгексан)  Isoheptane (2- methylhexane)  Изогептан (2-метилгексан)		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$	
3-метилгексан  3-methylhexane  3-метилгексан		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$	
2,3- диметилпентан  2,3- dimethylpentane  2,3- диметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
2,4- диметилпентан  2,4- dimethylpentane  2,4- диметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
2,2- диметилпентан  2,2- dimethylpentane  2,2- диметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & &   & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
3,3- диметилпентан  3,3- dimethylpentane  3,3- диметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & &   & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	

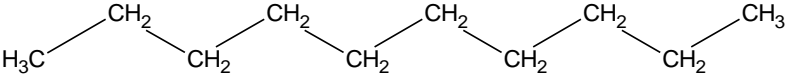
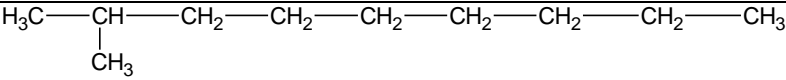
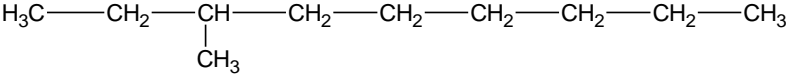
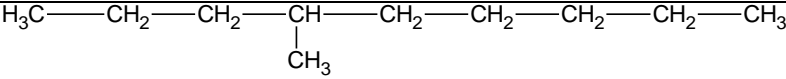
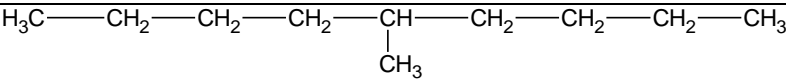
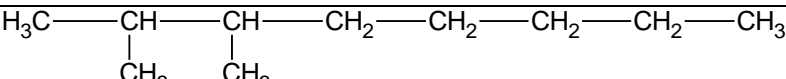
2,2,3- триметилбутан		$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\    \quad   \\  \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_3  \end{array}  $	
2,2,3- trimethylbutane			
2,2,3- триметилбутан			
3-метилгексан		$  \begin{array}{c}  \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \\  \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_3  \end{array}  $	
3- methylhexane			
3-метилгексан			
Октан	n=8	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & \\  \text{H}_3\text{C} & \diagdown & & \diagup & & \diagdown & \text{CH}_3 \\  & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 &   \end{array}  $	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>
Octane			
Октан			
Изооктан (2-метилгептан)		$  \begin{array}{c}  \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_3  \end{array}  $	
Isooctane (2-methylheptane)			
Изооктан (2-метилгептан)			
3-метилгептан		$  \begin{array}{c}  \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_3  \end{array}  $	
3-methylheptane			
3-метилгептан			
4-метилгептан		$  \begin{array}{c}  \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_3  \end{array}  $	
4-methylheptane			
4-метилгептан			
2,3- диметилгексан		$  \begin{array}{c}  \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	
2,3- dimethylhexane			
2,3- диметилгексан			

2,4- диметилгексан  2,4- dimethylhexane  2,4- диметилгексан		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
2,3,4- триметилпентан  2,3,4- trimethylpentane  2,3,4- триметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
2,2,3- триметилпентан  2,2,3- trimethylpentane  2,2,3- триметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & & & \\ & &   & & & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
2,3,3- триметилпентан  2,3,3- trimethylpentane  2,3,3- триметилпентан		$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & & &   & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
2,2,3,3- тетраметилбутан  2,2,3,3- tetramethylbutane  2,2,3,3- тетраметилбутан		$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \\ & &   & &   & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
3-етилгексан  3-ethylhexane		$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & & & & & \\ & & & & \text{H}_2\text{C} & - & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	

3-этилгексан			
4-метилгептан			
4-methylheptane			
4-метилгептан			
Нонан	n=9	$\begin{array}{ccccccc} & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_2 \\ \text{H}_3\text{C} & \diagdown & & \diagup & & \diagdown & & \diagup & & \text{CH}_3 \end{array}$	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>
Nonane			
Нонан			
Изононан (2-метилоктан)		$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & & & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & & & & & & & \end{array}$	
Isononane (2-methyloctane)			
Изононан (2-метилоктан)			
3-метилоктан		$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & & & & & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & & & & & \end{array}$	
3-methyloctane			
3-метилоктан			
4-метилоктан		$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & &   & & & & & & & & & & & \\ & & & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & & & \end{array}$	
4-methyloctane			
4-метилоктан			
2,3-диметилгептан		$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & \end{array}$	
2,3-dimethylheptane			
2,3-диметилгептан			
3,4-диметилгептан		$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & &   & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & \end{array}$	
3,4-dimethylheptane			



3,4- диметилгептан			
2,4- диметилгептан			$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & -\text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   & &   & & & \\ & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & \end{array}$
2,4- dimethylheptane			
2,4- диметилгептан			
2,3,4- триметилгексан			$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & -\text{CH}- & \text{CH}- & \text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   &   &   & & \\ & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & & \end{array}$
2,3,4- trimethylhexane			
2,3,4- триметилгексан			
3-метилоктан			$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & -\text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   & & & & & \\ & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_3 & & & & & \end{array}$
3-methyloctane			
3-метилоктан			
4-метилоктан			$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & -\text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   & & & & \\ & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 & & & & \end{array}$
4-methyloctane			
4-метилоктан			
3-етилгептан			$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & -\text{CH}_2- & \text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & \\ & & \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_3 & & & & \end{array}$
3-этилгептан			
2,2,3- триметилгексан			$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & &   & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & -\text{C}- & \text{CH}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   &   & & & \\ & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & & & \end{array}$
2,2,3- trimethylhexane			
2,2,3- триметилгексан			
2,2,3,3- тетраметилпентан			$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\ & &   & &   & & \\ \text{H}_3\text{C} & -\text{C}- & \text{C}- & \text{CH}_2- & \text{CH}_3 \\ &   &   & & \\ & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & & \end{array}$

2,2,3,3- tetramethylpentane  2,2,3,3- тетраметилпентан			
Декан  Decane  Декан	n=10		C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>
Изодекан (2-метилнонан)  Isodecane (2-methylnonane)  Изодекан (2-метилнонан)			
3-метилнонан  3-methylnonane  3-метилнонан			
4-метилнонан  4-methylnonane  4-метилнонан			
5-метилнонан  5-methylnonane  5-метилнонан			
2,3- диметилоктан  2,3- Dimethyloctane  2,3- диметилоктан			

3,4- диметилоктан  3,4-dimethyloctane  3,4- диметилоктан	$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & &   & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & \end{array}$	
4,5- диметилоктан  4,5- dimethyloctane  4,5- диметилоктан	$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & &   & &   & & & & & \\ & & & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & \end{array}$	
2,3,4- триметилгептан  2,3,4- trimethylheptane  2,3,4- триметилгептан	$\begin{array}{ccccccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$	
2,2,3,4- тетраметилгекс ан  2,2,3,4- tetramethylhexane  2,2,3,4- тетраметилгекс ан	$\begin{array}{ccccccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & \\ & & & &   & & & & & & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & &   & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & \end{array}$	
2,2,3,3- тетраметилгекс ан  2,2,3,3- tetramethylhexane  2,2,3,3- тетраметилгекс ан	$\begin{array}{ccccccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & \\ & & & &   & &   & & & & & & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & \end{array}$	

<p>2,2,3,3,4- пентаметилпентан</p> <p>2,2,3,3,4- pentamethylpentane</p> <p>2,2,3,3,4- пентаметилпентан</p>		$  \begin{array}{ccccccc}  & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\  & &   & &   & & \\  \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\  & &   & &   & &   \\  & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3  \end{array}  $	
<p>3-этил,2,2- диметилгексан</p> <p>3-ethyl,2,2- dimethylhexane</p> <p>2,2-диметил,3- этилгексан</p>		$  \begin{array}{ccccccc}  & & \text{CH}_3 & & & & \\  & &   & & & & \\  \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\  & &   & &   & & \\  & & \text{CH}_3 & & \text{H}_2\text{C} & - & \text{CH}_3  \end{array}  $	
<p>2,2,4,4- тетраметилгексан</p> <p>2,2,4,4- tetramethylhexane</p> <p>2,2,4,4- тетраметилгексан</p>		$  \begin{array}{ccccccc}  & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 \\  & &   & & & &   \\  \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\  & &   & & & &   \\  & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3  \end{array}  $	
<p>2,2,3,4,4- пентаметилпентан</p> <p>2,2,3,4,4- pentamethylpentane</p> <p>2,2,3,4,4- пентаметилпентан</p>		$  \begin{array}{ccccccc}  & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 \\  & &   & & & &   \\  \text{H}_3\text{C} & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{C} & - & \text{CH}_3 \\  & &   & &   & &   \\  & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3  \end{array}  $	

Гомологічний ряд радикалів алканів (перші 10 членів)

Homological series of radicals of alkanes(the first 10 members)

Гомологический ряд радикалов алканов (первые 10 членов)

Метил Methyl Метил	n=1	$\text{CH}_3\text{—}$	$\text{CH}_3\text{—}$
Этил Ethyl Этил	n=2	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{—}$
Пропіл Propyl Пропил	n=3	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_3\text{H}_7\text{—}$
Бутил Butyl Бутил	n=4	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_4\text{H}_9\text{—}$
Пентил Pentyl Пентил	n=5	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{—}$
Гексил Hexyl Гексил	n=6	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_6\text{H}_{13}\text{—}$
Гептил Heptyl Гептил	n=7	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_7\text{H}_{15}\text{—}$
Октил Octyl Октил	n=8	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_8\text{H}_{17}\text{—}$
Нонил Nonyl	n=9	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_9\text{H}_{19}\text{—}$

Нонил			
Децил	n=10	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>2</sub> —	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> —
Decyl			
Децил			

Ізомери гомологічного ряду радикалів алканів (перші 10 членів)

Isomers of homological series of radicals of alkanes( the first 10 members)

Изомеры гомологического ряда радикалов алканов (первые 10 членов)

Метил	n=1	—	CH <sub>3</sub> —
Methyl			
Метил			
Етил	n=2	—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —
Ethyl			
Этил			
Пропіл	n=3	CH <sub>3</sub> —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> —
Propyl			
Пропил			
<i>Изопропіл</i>		H <sub>3</sub> C—CH <sup>•</sup> —CH <sub>3</sub> 	
<i>Isopropyl</i>			
<i>Изопропил</i>			
Бутил	n=4	CH <sub>3</sub> —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> —
Butyl			
Бутил			
<i>Втор-бутил</i>		H <sub>3</sub> C—CH <sup>•</sup> —CH <sub>2</sub> —CH <sub>3</sub> 	
<i>Secondary Butyl</i>			

Втор-бутил			
Изобутил		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
Isobutyl			
Изобутил			
Третинний бутил		$\begin{array}{c}   \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
Tertiary Butyl			
Третичный бутил			
Пентил		$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$	
Pentyl	n=5		$\text{C}_5\text{H}_{11}-$
Пентил			
Вторинний пентил		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \end{array}$	
Secondary Pentyl			
Вторичный пентил			
Изопентил		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
Isopentyl			
Изопентил			
Третинний пентил		$\begin{array}{c}   \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
Tertiary Pentyl			
Третичный пентил			
Гексил	n=6	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$	$\text{C}_6\text{H}_{13}-$
Hexyl			

Гексил			
Вторинний гексил		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{CH}^\bullet - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \end{array}$	
Secondary Hexyl			
Вторичный гексил			
Изогексил		$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2^\bullet -$	
Isohexyl			
Изогексил			
Третинний гексил		$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{C}}^\bullet - \text{CH}_3$	
Tertiary Hexyl			
Третичный гексил			
Гептил		$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 -$	
Heptyl			
Гептил			
Вторинний гептил		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{CH}^\bullet - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \end{array}$	
Secondary Heptyl			
Вторичный гептил			
Изогептил		$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2^\bullet -$	
Isoheptyl			
Изогептил			
Третинний гептил		$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{C}}^\bullet - \text{CH}_3$	
	n=7		C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> —



<i>Tertiary Heptyl</i>			
<i>Третичный гептил</i>			
ОКТИЛ	n=8	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_8\text{H}_{17}\text{—}$
Оctyl			
ОКТИЛ			
<i>Вторинний октил</i>		$\text{H}_3\text{C—}\overset{\cdot}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$	
<i>Secondary octyl</i>			
<i>Вторичный октил</i>			
<i>Изооктил</i>	n=8	$\text{H}_3\text{C—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}\underset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{—CH}_2\text{—}\overset{\cdot}{\text{CH}}_2\text{—}$	$\text{C}_8\text{H}_{17}\text{—}$
<i>Isooctyl</i>			
<i>Изооктил</i>			
<i>Третинний октил</i>		$\text{H}_3\text{C—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}\overset{\cdot}{\underset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}}\text{—CH}_3$	
<i>Tertiary Octyl</i>			
<i>Третичный октил</i>			
НОНИЛ	n=9	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$	$\text{C}_9\text{H}_{19}\text{—}$
Nonyl			
НОНИЛ			
<i>Вторинний нонил</i>		$\text{H}_3\text{C—}\overset{\cdot}{\underset{ }{\text{CH}}}\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$	
<i>Secondary Nonyl</i>			
<i>Вторичный нонил</i>			

<p><i>Изононил</i></p> <p><i>Isononyl</i></p> <p><i>Изононил</i></p>		$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\dot{\text{C}}\text{H}_2-$	
<p><i>Третинний нонил</i></p> <p><i>Tertiary Nonyl</i></p> <p><i>Третичный нонил</i></p>		$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\dot{\text{C}}\text{H})-\text{CH}_3$	
<p><i>Децил</i></p> <p><i>Decyl</i></p> <p><i>Децил</i></p>		$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$	
<p><i>Вторинний децил</i></p> <p><i>Secondary Decyl</i></p> <p><i>Вторичный децил</i></p>		$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\dot{\text{C}}\text{H})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
<p><i>Изодецил</i></p> <p><i>Isodecyl</i></p> <p><i>Изодецил</i></p>	n=10	$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\dot{\text{C}}\text{H}_2-$	$\text{C}_{10}\text{H}_{21}-$
<p><i>Третинний децил</i></p> <p><i>Tertiary Decyl</i></p> <p><i>Третичный децил</i></p>		$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\dot{\text{C}}\text{H})-\text{CH}_3$	