

КАК СОСТАВИТЬ СТРУКТУРНУЮ ФОРМУЛУ ПРЕДЕЛЬНОГО УГЛЕВОДОРОДА НЕРАЗВЕТВЛЕННОГО СТРОЕНИЯ ПО ЕГО НАЗВАНИЮ

НАПРИМЕР: *составить структурную формулу пентана.*

Последовательность действий	Выполнение действий
1. Определите число атомов углерода по корню слова, обозначающего название вещества.	«Пент» - обозначает «пять».
2. Установите характер химической связи в молекуле по окончанию слова, обозначающего название вещества.	Суффикс – «ан» свидетельствует об одинарных связях в молекуле – это предельный углеводород.
3. Составьте углеродную цепь по числу установленных атомов углерода.	$\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}$
4. Пронумеруйте атомы углерода в цепи.	$\begin{array}{ccccccccc} & 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \\ & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\ & & & & & & & & & \end{array}$
5. Обозначьте черточками недостающие единицы валентности у атомов углерода.	$\begin{array}{ccccccccc} & 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \\ & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\ & & & & & & & & & \\ & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$
6. Напишите у каждой «свободной» единицы валентности знаки атомов водорода.	$\begin{array}{ccccccccc} & 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \\ & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\ & & & & & & & & & \\ & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ & & & & & & & & & \\ & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}$
7. Замените полную структурную формулу сокращенной, если это необходимо.	$\overset{1}{\text{C}}\text{H}_3-\overset{2}{\text{C}}\text{H}_2-\overset{3}{\text{C}}\text{H}_2-\overset{4}{\text{C}}\text{H}_2-\overset{5}{\text{C}}\text{H}_3$

!!! ПОТРЕНИРУЙСЯ

Задание. Составить полную и краткую структурные формулы для алканов: C_3H_8 , C_4H_{10} , C_6H_{14} , C_7H_{16} , C_8H_{18} .