

АЛГОРИТМ

КАК СОСТАВИТЬ СТРУКТУРНУЮ ФОРМУЛУ ВЕЩЕСТВА РАЗВЕТВЛЕННОГО СТРОЕНИЯ ПО ЕГО НАЗВАНИЮ

НАПРИМЕР: составить структурную формулу 2,6-диметил – 3 – этилгептана

Последовательность действий	Выполнение действий
1. Определите число атомов углерода по корню слова, обозначающего название вещества.	«Гепт»- обозначает «семь».
2. Установите характер химической связи молекуле по окончанию слова, обозначающего название вещества.	Суффикс – «ан» свидетельствует об одинарных связях в молекуле – это предельный углеводород.
3. Напишите углеродную цепь из 7 атомов углерода.	$\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}$
4. Пронумеруйте атомы углерода в цепи.	$\overset{1}{\text{C}}-\overset{2}{\text{C}}-\overset{3}{\text{C}}-\overset{4}{\text{C}}-\overset{5}{\text{C}}-\overset{6}{\text{C}}-\overset{7}{\text{C}}$
5. Напишите радикалы к соответствующим атомам углерода в цепи.	$\begin{array}{ccccccc} \overset{1}{\text{C}} & - & \overset{2}{\text{C}} & - & \overset{3}{\text{C}} & - & \overset{4}{\text{C}} & - & \overset{5}{\text{C}} & - & \overset{6}{\text{C}} & - & \overset{7}{\text{C}} \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 & & & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$
6. Обозначьте черточками недостающие единицы валентности.	$\begin{array}{ccccccc} \overset{1 }{\text{C}} & - & \overset{2 }{\text{C}} & - & \overset{3 }{\text{C}} & - & \overset{4 }{\text{C}} & - & \overset{5 }{\text{C}} & - & \overset{6 }{\text{C}} & - & \overset{7 }{\text{C}} & - \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 & & & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$
7. Напишите у каждой «свободной» единицы валентности недостающие атомы водорода.	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ & & & & & & & & & & & & \\ \text{H}-\overset{1 }{\text{C}} & - & \overset{2 }{\text{C}} & - & \overset{3 }{\text{C}} & - & \overset{4 }{\text{C}} & - & \overset{5 }{\text{C}} & - & \overset{6 }{\text{C}} & - & \overset{7 }{\text{C}} & -\text{H} \\ & & & & & & & & & & & & \\ \text{H} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 & & \text{H} & & \text{H} & & \text{CH}_3 & & \text{H} \\ & & & & & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$

!!! ПОТРЕНИРУЙСЯ

Задание. Напишите структурные формулы соединений:

- а) 2,3-диметил-3-этилгексан;
- б) 2,2,3,3-тетраметилпентан;
- в) 2-метил-3,3-диэтилгептан;
- г) 4-пропил-3-этилнонан.
- д) 3-бром-3-этилгексан;
- е) 3-метил-4-хлоргептан.
- ж) 2,3,4-триметилпентан;
- з) 3,4-диметил-6-этилоктан;
- и) 2,2,3-триметилпентан;
- к) 2,7-диметил-3-этилоктан;
- л) 3,3-дибром-4-метилпентан.