Обучающие примеры по номенклатуре алканов

Разберем пример:

$$CH_2 - CH_2 - CH_3$$
 После того как выбрали главную цепь, $CH_2 - CH_2 - CH_3 - CH_4 - CH_4 - CH_5$ пронумеруем её с той стороны, где ближе радикал. Выделим радикалы. Радикалов три,

два из них одинаковые (метилы CH_3 -), поэтому перед ними поставим умножающую приставку д**и-,** получилось диметил, следующий радикал этил, главная цепочка состоит из семи атомов углерода, получается гептан. Теперь соединим все вместе, обязательно указав положения всех радикалов:

2,4-диметил-3-этилгептан.

СОСТАВЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ФОРМУЛ ПО ИХ НАЗВАНИЯМ

Как записать графическую формулу углеводорода, если известно его название?

Необходимо записать графическую формулу **2,4-диметилпентан**. Главная цепь пентан, значит, соединение состоит из 5 атомов углерода, запишем главную цепь без водородов и пронумеруем её:

$$1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5$$
 $C - C - C - C - C$

Диметил- говорит о том, что заместителями являются два метила, а цифры 2 и 4 означают, что заместители располагаются около второго и четвертого атомов углерода. Доставим заместители и допишем не хватающие водороды согласно валентности углерода:

$$CH_3$$
 - CH - CH_2 - CH - CH_3 CH_3 CH_3

Проверьте себя, как Вы поняли тему, для этого выполните задание:

1. Назовите соединение по систематической номенклатуре

Правильный ответ: 3,3,4-триметилгексан

2.Составьте графическую формулу 2,2-диметил-3-этилпентана

Правильный ответ:

$$\begin{array}{c} \mathsf{CH}_3\\ \mathsf{CH}_3 - \mathsf{C} & \mathsf{-} & \mathsf{CH} - \mathsf{CH}_2 - \mathsf{CH}_3\\ \mathsf{CH}_3 & \mathsf{CH}_2 - \mathsf{CH}_3 \end{array}$$