|  |  |
| --- | --- |
| **Номенклатура органических веществ****Названия органических соединений - это сложные слова, включающие:**1. обозначение углеродных цепей;2. обозначение боковых цепей;3. обозначение кратности связей между атомами;4. обозначение характеристических групп;5. числовые приставки (умножающие префиксы);6. цифры или буквы (локанты);7. разделительные знаки (дефисы, запятые, точки, скобки).**Названия углеродных цепей****Цепь        Главная     Боковая (углеводородный радикал)**С           мет         метилС2          эт          этилС3          проп        пропилС4          бут         бутилС5          пент        пентилС6          гекс        гексилС7          гепт        гептилС8          окт         октилС9          нон         нонилС10     дек         децил**Обозначение степени насыщенности связей**С-С         С=С         С≡С (здесь тройная связь между атомами)ан          ен          ин**Названия характеристических групп органических соединений****Класс соединений           Характеристическая группа          Префикс             Суффикс**Карбоновые кислоты         -СООН              карбокси           карбоновая кислотаКарбоновые кислоты         -(С)ООН            -овая кислотаСульфоновые кислоты        -SO3H              сульфо             сульфоновая кислотаАльдегиды                  -СНО               формил             карбальдегидАльдегиды                  -(С)НО             оксо               альКетоны                     >(C)=O             оксо               онСпирты                     -ОН                гидрокси           олФенолы                     -ОН                гидрокси           олТиолы                      -SH                меркапто           тиолАмины                      -NH2амино              аминПростые эфиры              -OR                алкокси,арокси -                  Галогенпроизводные         -F,-Cl,-Br,-I  фтор,хлор,бром,иод-Нитросоединения            -NO2                    нитро-           Атом углерода, заключенный в скобки, входит в название главной углеродной цепи.**Названия ароматических соединений** -СН3-ОН-CООН                                 С6Н6        С6Н5СН3  С6Н5ОН  С6Н5СООНбензол  толуол  фенол   бензойная кислота**Названия некоторых углеводородных радикалов**(СН3)2СН-           СН3СН2(СН3)СН-  (СН3)2СНСН2-        (СН3)3С-изопропил          *втор*-бутил         изобутил           *трет*-бутилСН2=СН- СН2=СН-СН2-         НС≡С- (с тройной связью)винил   аллил              этинил- -CH2фенил   бензил**Числовые приставки**(указывают число одинаковых структурных элементов)1           моно        монокис2           ди          бис3           три         трис4           тетра   тетракис5           пента   пентакис6           гекса   гексакисПри **составлении названия** вещества **по его структурной формуле** (и наоборот) необходимо последовательно выполнить следующие действия:1. Найти основную (по старшинству) **характеристическую группу** и выбрать для нее обозначение в суффиксе.2. Найти **главную углеродную цепь** (**цикл**), включающую основную характеристическую группу, и **пронумеровать ее** с того конца цепи, ближе к которому расположена старшая группа. Если таких возможностей несколько, то нужно учитывать наличие:а) других характеристических групп (по старшинству);б) двойной связи;в) тройной связи;г) других заместителей (по алфавиту).3. К названию главной цепи **добавить суффикс**, обозначающий **степень насыщенности связей**. Если в молекуле несколько кратных связей, в суффиксе нужно указать их число, а после суффикса - арабскими цифрами их положение в углеродной цепи. Далее в суффикс включается название старшей характеристической группы с указанием ее положения арабской цифрой.4. С помощью **приставок** (**префиксов**) обозначить **заместители** (боковые цепи, младшие характеристические группы) и расположить их по алфавиту. Положение заместителя нужно указать цифрой перед приставкой.5. Расставить **цифровые приставки**, указывающие количество повторяющихся структурных элементов (они не учитываются при алфавитном размещении префиксов).6. Расставить **знаки препинания**: все цифры отделить от слов дефисом, а друг от друга - запятыми. |  |

*\*Этот материал любезно предоставили АЛХИМИКУ авторы -- Е.В.Савинкина и Г.П.Логинова, а полностью прочитать его можно в их книге "Химия", 8-11 классы (Полный школьный курс) - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000 г*