**专题2 有机物的结构与分类**

**第二单元 有机化合物的分类和命名**

**课时2 有机化合物的命名**

1．烷基

(1)概念：烷烃分子去掉一个或多个氢原子后剩余的部分。

(2)常见的烷基

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 甲基 | 乙基 | 丙基 | | 丁基 | 戊基 |
| 正丙基 | 异丙基 |
| 符号 | -CH3 | -CH2CH3 | -CH2CH2CH3 | @@@f3646ab1-d43c-44d4-8c5c-a695cfc64c76 | -C4H9 | -C5H11 |
| 种类 | 1 | 1 | 2 | | 4 | 8 |

2．普通命名法

(1)直链烷烃的命名：碳原子数后加“烷”字

①碳原子数的表示方法碳原子数在十以内

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 碳原子数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 名称 | 甲 烷 | 乙 烷 | 丙 烷 | 丁 烷 | 戊 烷 | 己 烷 | 庚 烷 | 辛 烷 | 壬 烷 | 癸 烷 |

②碳原子数在十以上的用数字表示。例如，十四个碳的直链烷烃称为十四烷。

(2)支链烷烃的命名：当碳原子数相同时，在名称前面加正、异、新等。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 结构  简式 | CH3CH2CH2CH2CH3 | @@@5050a24b8bf54cd4a0eefcfa65f98c77 | @@@b09618696ce34a69af2eb894a5761152 |
| 名称 | 正戊烷 | 异戊烷 | 新戊烷 |

3．系统命名法

(1)选主链

①作为主链的碳链必须含有的碳原子数目最多。

②连在主链上的原子团看作取代基。

③按主链碳原子数命名烷烃为“某烷”。

(2)定编号

①从距离取代基最近的一端开始。

②用阿拉伯数字给主链碳原子依次编号以确定取代基的位置。

(3)写名称

①模式：取代基位置-取代基名称-烷烃名称

②取代基的位置：取代基前面用阿拉伯数字注明它在烷烃主链上所处的位置，并用短线“-”将数字与取代基名称隔开。

③相同取代基：将取代基合并，用中文数字表示取代基的个数，用“，”将表示取代基位置的阿拉伯数字隔开。

④不同取代基：先写简单的后写复杂的。