

关于高中化学有机 化合物的命名

教学目标:

- 1、能初步应用有机化合物系统命名法命名简单的烃类化合物——烷、烯和炔的同系物;
- 2、能判别命名的正误。

教学重点:

烷烃的系统命名法。

一、烷烃的系统命名：

准备知识

- 1) 数字的读法：甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。
- 2) 习惯命名法：正、异、新、伪、季、叔、仲、伯。
- 3) 烃基：烃分子失去一个氢原子剩余的原子或原子能团。如：

有没有同分异构现象呢????

1、命名步骤：

- 1) 选主链；
- 2) 定位；
- 3) 命名。

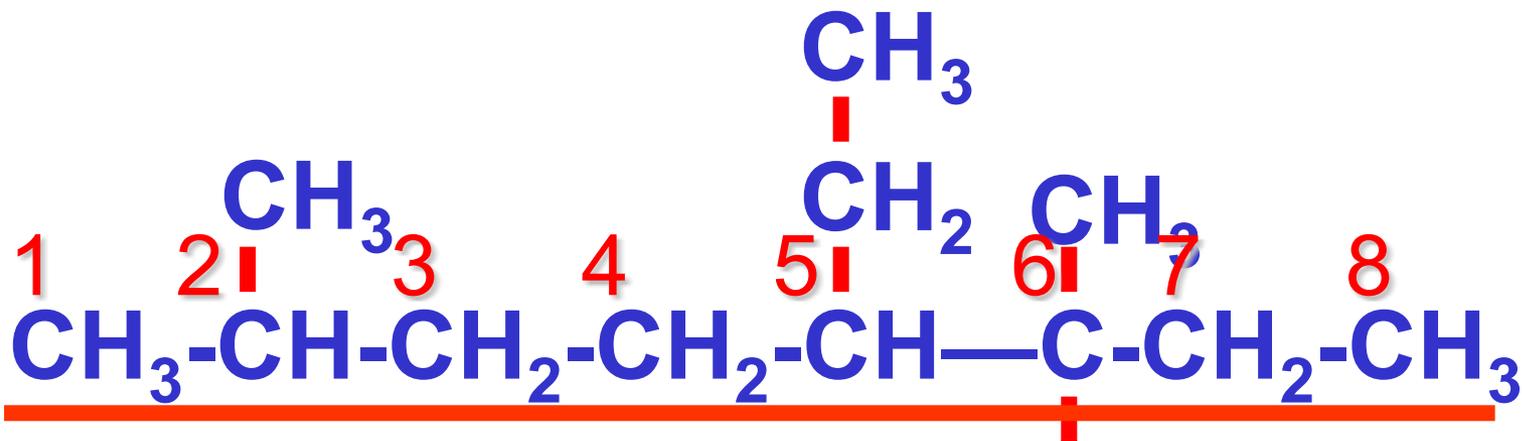
2、命名原则：一长、一近、一多、一少。

以 C_6H_{12} 为例

可归纳为

选主链，称某烷；
编号位，定支链；
取代基，写在前，标位置，连短线；
不同基，简到繁，相同基，合并算。

例如



2, 6, 6 — 三 甲基 — 5 — 乙基 辛烷

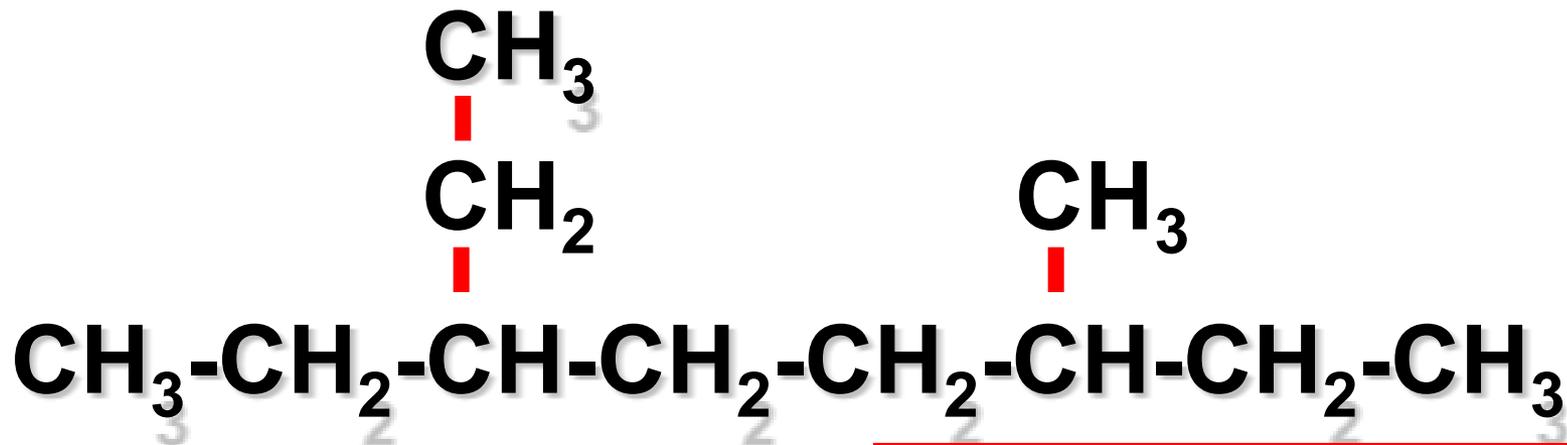
取代基位置

取代基数目

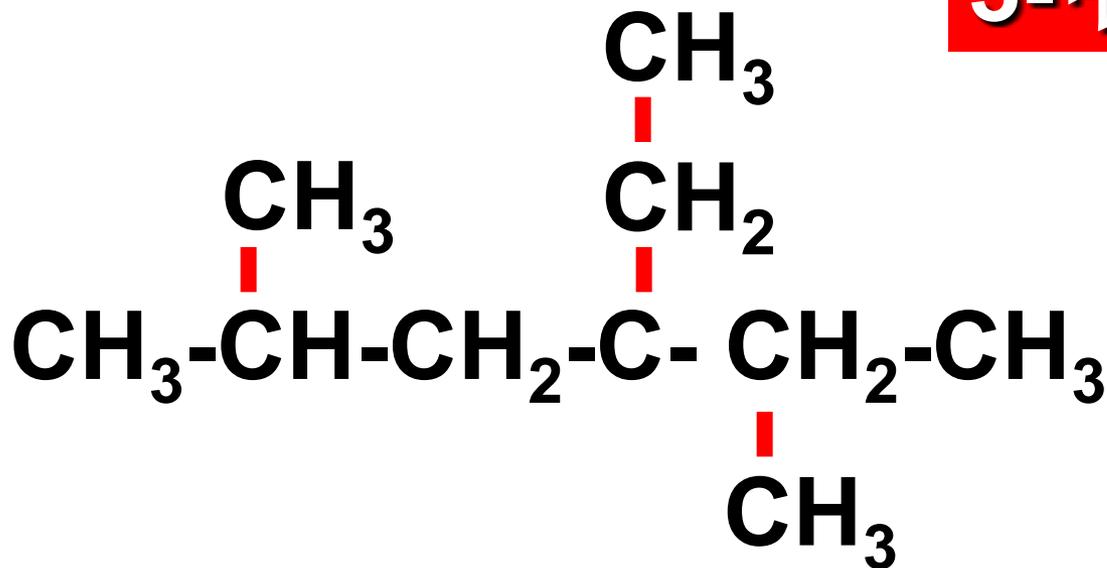
取代基名称

主链

练习：用系统命名法给下列烷烃命名：

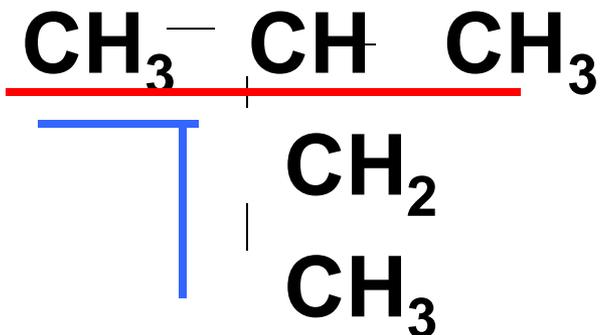


3-甲基-6-乙基辛烷



2, 5-二甲基-3-乙基己烷

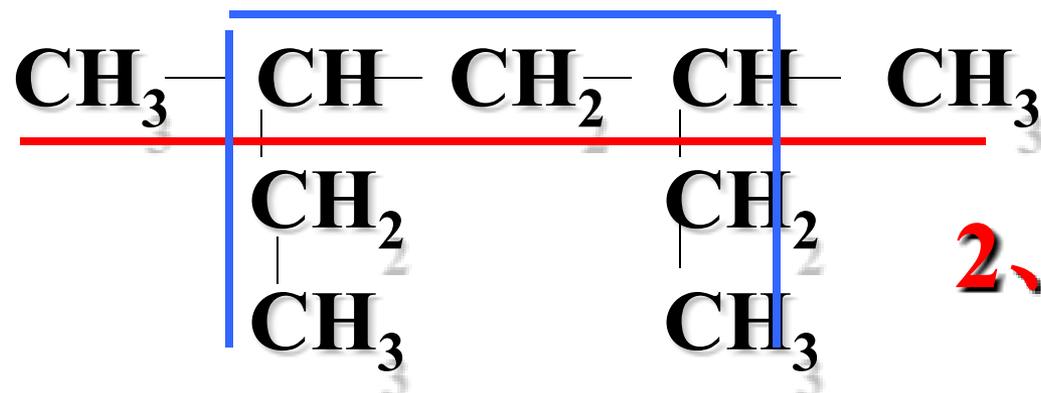
判断改错：



3-甲基丙烷

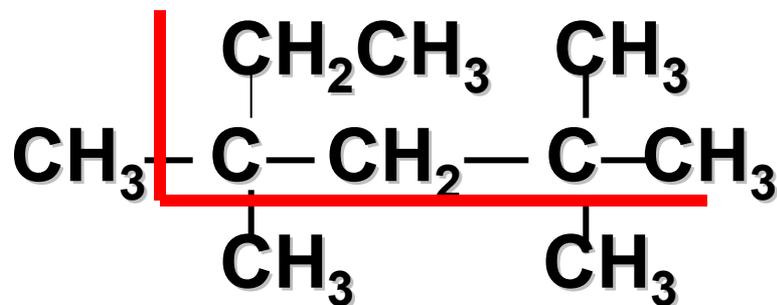
2-乙基丙烷

2-甲基丁烷

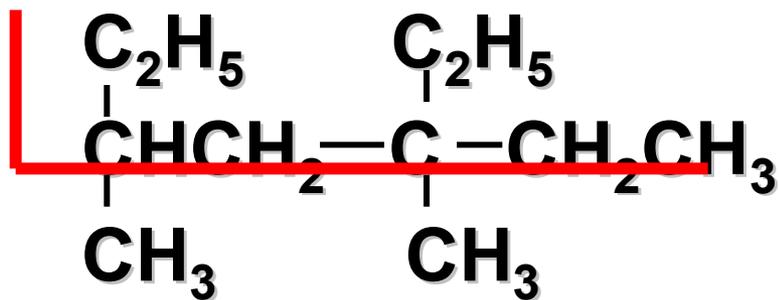


2、4-二乙基戊烷

3、5-二甲基庚烷



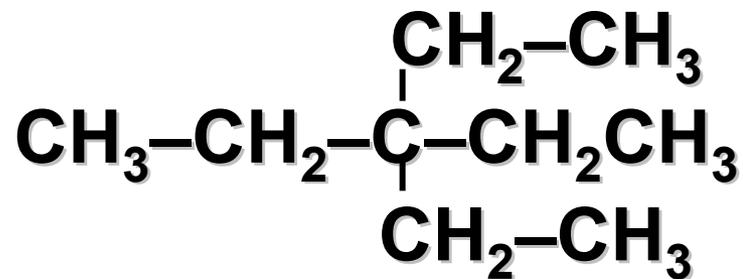
2、2、4、4-四甲基庚烷



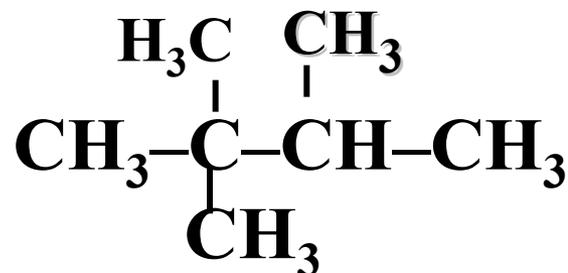
3、5-二甲基-5-乙基庚烷

写出下列各化合物的结构简式:

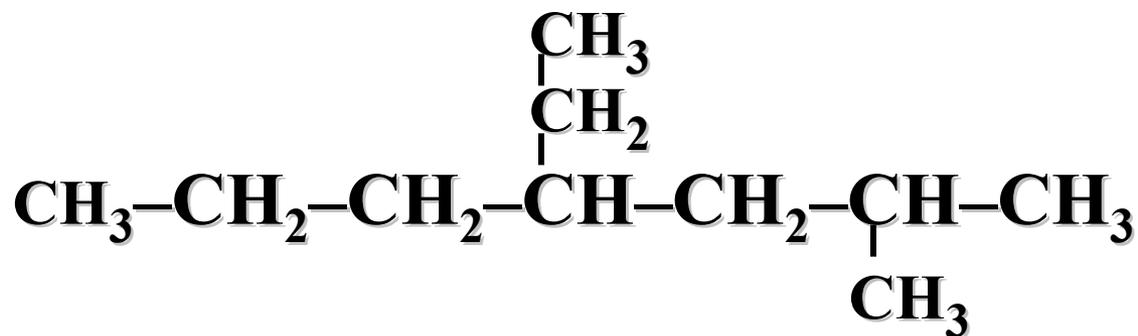
1. 3, 3-二乙基戊烷



2. 2, 2, 3-三甲基丁烷



3. 2-甲基-4-乙基庚烷



练一练

• 判断下列名称的正误:

× 1) 3, 3 - 二甲基丁烷;

× 2) 2, 3 - 二甲基-2 - 乙基己烷;

√ 3) 2, 3 - 二甲基 - 4 - 乙基己烷;

√ 4) 2, 3, 5 - 三甲基己烷

二、烯烃和炔烃的命名：

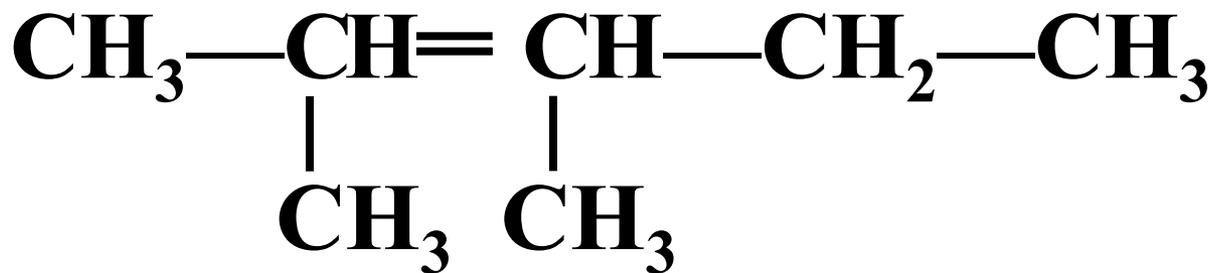
命名方法：与烷烃相似，即一长、一近、一简、一多、一小的命名原则。但不同点是主链必须含有双键或叁键。

命名步骤：

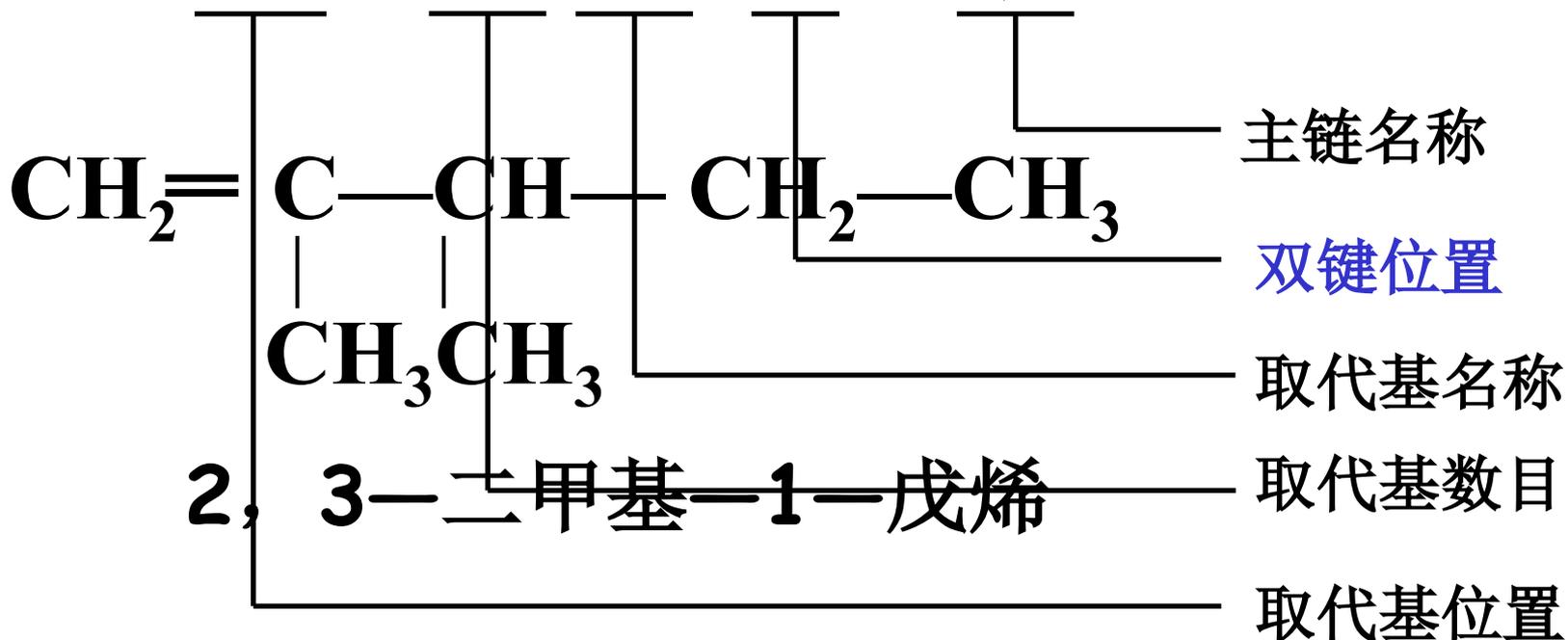
- 1、选主链，含双键（叁键）；
- 2、定编号，近双键（叁键）；
- 3、写名称，标双键（叁键）。

其它要求与烷烃相同！！！！

用系统命名法命名



~~2, 3-二甲基戊烷~~ 戊烯



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/606035010204010105>