

## 江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第二学期高一化学导学单

专题 8 有机化合物的获得与应用  
第一单元 化石燃料与有机化合物  
第 2 课时 烷烃

研制人： 杨震      审核人： 李萍      授课时间： 4.8-9

**【学业要求】**

1. 知道烷烃的定义、结构、通式、简单的命名。
2. 了解同系物的概念。
3. 会书写有机物的结构简式。

**【学习过程】****课前预习：**

阅读教材 P56-59

《创新设计》P41：“课前自主学习”知识点二烷烃与同系物

预习作业：微自测 4

**课堂学习：**

（师生活动）依托知识梳理中的“知识点二”结合《创新设计》P43：“课堂互动探究”的有关内容将预习的知识进行适度提升。

知识点二 → 探究二：烷烃性质与同系物判断

1. 烷烃 → 探究角度 1：烷烃的结构与性质
2. 同系物 → 探究角度 2：同系物

**（重点问题）**

1. 烷烃的组成、结构、物理性质、化学性质？
2. 同系物、同分异构体、同素异形体、同位素概念的比较？

**练习巩固：**

1. 下列叙述正确的是(    )  
A. 含 5 个碳原子的有机物，每个分子中最多可形成 4 个 C—C 键  
B. 正戊烷分子中所有原子均在一条直线上  
C. 碳碳间以单键结合，碳原子剩余价键全部与氢原子结合的烃一定符合通式  $C_nH_{2n+2}$   
D. 分子式为  $C_3H_8$  与  $C_6H_{14}$  的两种有机物一定互为同系物
2. 现有下列 6 种有机物：

- ①  $CH_2=CH_2$     ②  $CH_3CH_2C\equiv CH$   
③  $CH_3C\equiv CCH_3$     ④  $CH_3COOC_2H_5$   
⑤  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{C}=CH-CH_3$     ⑥  $CH_3-CH_2-CH_3$

请回答：

(1)其中不属于烃类的是\_\_\_\_\_ (填序号，下同)；

(2)其中属于烷烃的是\_\_\_\_\_；

(3)其中与①互为同系物的是\_\_\_\_\_；

(4)其中与②互为同分异构体的是\_\_\_\_\_。

**知识梳理：**

### 烷烃

一、组成和结构

二、物理性质

三、化学性质

四、同系物、同分异构体、同素异形体、同位素概念的比较

### 【课后作业】

1. 订正：《创新设计》P41：“课前自主学习”[知识梳理]知识点二
2. 预习：导学单《石油炼制》
3. 完成《分层训练》P111-112：“基础巩固”、“能力提升”（4、7、10 建议不做）

### 【感悟反思】