**高一年级化学第13课时学习指南**

**烷烃的性质**

**【学习目标】**

1. 了解烷烃的性质和用途，进一步认识化学在生产生活中的作用和价值。

2、通过对甲烷性质的学习，依据结构决定性质，类推出烷烃的性质及有机物的一些通性。

3、通过甲烷与氯气取代反应的学习，认识取代反应的特点。

4、通过对甲烷与氯气取代反应原理的微观探析，加深对有机物分子结构的认识，并学会从化学键的角度理解有机反应。

**【学法指导】**

1、通过结构和生活经验，认识和掌握烷烃的性质。

2、从化学键的角度认识有机物分子和有机反应。

**【学习任务单】**

一.烷烃的物理性质

观看微课，结合教材64页第一段，总结烷烃的物理性质

二．烷烃的化学性质

1.氧化反应

（1）设计实验验证甲烷燃烧的产物

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组成元素 | 燃烧产物 | 操作 | 现象 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（2）写出甲烷燃烧的化学方程式

（3）试写出丙烷燃烧的化学方程式

2.高温分解反应

（1）观看微课，认识烷烃在高温下分解的反应

（2）查阅资料，了解烷烃分解后产物的用途

3.取代反应

（1）观看微课，总结甲烷与氯气反应的现象

（2）依据实验现象，思考下列问题：

分析黑暗和光照条件下现象不同的原因

气体颜色变浅甚至褪去的原因

为什么有油状液滴出现？生成的白雾是什么物质？

为什么试管中液面上升，但又不上升至顶？

（3）分析甲烷与氯气取代反应中断开和形成的化学键

（4）结合甲烷取代反应的微观过程，分析乙烷和其他烷烃能否与氯气发生取代反应

三、有机物和有机反应的特点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 有机物 | 无机物 |
| 溶解性 |  |  |
| 熔点 |  |  |
| 可燃性 |  |  |
| 受热  分解 |  |  |
| 化学  反应 |  |  |

四、本节课的收获