**有机化学必修部分烃类的性质综合**

**——纵横法复习的思维建模**

1. **考纲和考情分析**

有机化学必修部分烃类的性质位于高中化学教材必修二第三章，是高考的常考点与考试内容的载体。高考考试大纲要求：①熟练掌握典型有机物的主要性质；②与典型物质的主要性质有关的实验内容有；③典型有机物的结构及同分异构体；④各种有机反应类型各种有机反应类型。

1. **学情分析**

高一下期学习该部分内容，与无机物的差异比较大，学生认知接受的程度不是很好，印象不深刻，有机部分基本用语和性质等都很生疏和混乱，对有机部分的题目心存胆怯。

**三、教学与评价目标**

**学习目标**

1. 自行回归教材，各个物质纵向复习，完成“性质对比”表格，夯实基础
2. 横向比较各物质各项性质并延展，细节过手。
3. 推测甲苯的各项性质，有机化合物基团间的相互影响建模。

**评价目标**

1. 通过表格填写，诊断并发展学生自主复习自主归纳的纵向延伸能力。
2. 通过各物质性质细节的挖掘和过手，诊断病发展学生对比学习横向延伸的能力。并且通过横纵法复习，建立高三一轮化学复习的一般模式的方法的掌握。
3. 通过甲苯各项性质的复习，诊断并发展学生举一反三，科学推测的化学学科素养，感知并发展结构决定性质，结构相互影响的化学学科基本思维。

**四、教与学方式**

1、通过课前阅读教材和整理性质，完成课前纵向复习烃类性质的表格。

2、通过高考真题引入，横向找出学生薄弱混淆部分，通过结构模型，实验操作等辅助，纵横向复习有机化学烃类物质，包括空间构型，与酸性高锰酸钾反应，与卤素单质各种状态的作用，乙烯的加聚——一类物质的加聚并建立复习模板。

3、适当延展，推测甲苯的各项性质，有机化合物基团间的相互影响建模。

**五、教·学·评过程**

【学习任务1】课前完成有机物烃类性质纵向表格

【评价任务1】诊断并发展学生对各烃类物质的性质的认知水平（孤立水平、系统水平）

**巩固应用**

**交流、评价价**

**完成《典型烃类物质的性质对比》**

**》**

**梳理烃类物质单一物质性质模**

**完成表格**

学习任务1教学流程图

【学习任务2】高考真题给出，提取需要横向归纳小结的知识点

【评价任务2】诊断并发展学生认识各种烃类物质的性质横向比较的知识水平（视角水平、内涵水平）和解决实际问题的能力水平（孤立水平、系统水平）

**交流**

**评价**

**实验交流**

**实验交流**

**交流**

**评价**

**动手模型**

**烯烃的加成反应**

**实验认知，各种烃类物质与各种卤素单质作用**

**实验认知，各烃类物质与酸性高锰酸钾反应的现象**

**模型认知空间构型。会组合解决**

**思考并小结四方面的知识点**

**阅读高考题，寻找知识点**

学习任务2教学流程图

【学习任务3】推测甲苯的各项性质，有机化合物基团间的相互影响建模

【评价任务3】诊断并发展学生认识官能团对物质性质的决定作用，以及官能团之间相互影响的水平（视角水平、内涵水平）和解决实际问题的能力水平（孤立水平、系统水平）

**实验交流**

**抛出思考问题：甲苯的性质**

**交流**

**评价**

**思考并完成表格甲苯的性质**

**利用实验验证性质的回顾和推测**

**交流**

**评价**

**思考官能团间的相互影响**

学习任务3教学流程图