关于化学反应的影响因素的实验探究

**开题报告**

**主 持 人：谢晓慧**

**小组成员：丁康宁、吴雨霏、赵翌含**

**指导老师：王丹**

**学 校：中国矿业大学附属中学**

1. **研究目的**

1、探究温度、浓度、催化剂对化学反应速率的影响

2、深入探究化学反应的本质

3、探究化学反应速率随条件改变的变化趋势

4、类比于其他类型的化学反应得出结论

**二、实验材料及装置**

5%的双氧水、氯化铁溶液、二氧化锰、试管、酒精灯、温度计、铁架台、针管、橡胶塞

图片包含 人, 桌子, 女人, 厨房

描述已自动生成图片包含 建筑, 窗户, 桌子, 街道

描述已自动生成图片包含 人, 桌子, 窗户, 建筑

描述已自动生成

**三、研究意义及价值**

通过调查问卷获取数据，探究当代中学生对化学反应看法及了解程度，并联系社会背景，剖析该现象产生的原因，发现其存在的问题，思考完善措施。帮助有意向参与化学相关工作学生更深入的了解化学，谨慎对待，理性选择。

**人员分工**

**研究提出**：赵翌含

实验操作：谢晓慧、赵翌含、丁康宁

数据记录:吴雨霏

查阅文献：丁康宁

撰写报告：谢晓慧

**五、研究计划**

1.2024.9.7 讨论确定课题，并思考研究目的及其价值意义

2.2024.9.17 搜集相关资料，撰写开题报告

3.2024.9.20 小组分工合作，完成实验操作

4.2024.9.21 整理实验数据，统计分析数据

5.2024.10.1 撰写结题报告，完善各项工作

**六、调查方式**

1、文献研究法。搜集、整理文献，通过研究文献，从中汲取优秀的指导方法。

2、行动研究法。结合小组计划，积极开展课题研究，通过实验，获取相关数据，绘制数据图，分析得出结论。

**七、课题研究可行性**

1、课题为当下学习提供很大帮助，有助于在日常的学习中了解更深入的知识，提供实践机会。

2、我校重视研究性课题学习，鼓励学生查阅资料并展开研究性学习。

3、指导老师教学经验丰富，对我们进行课题研究以充分全面的帮助。

**八、预期效果**

可以通过这次实验深刻了解到各种因素对实验速率的影响，成功的进行实验，在实验基础上发现所没有预料的其它结果。