

实验指导书

一、实验任务

从考古遗址采集的土壤样品中，提取植硅体。

二、实验目的

训练学生完成田野采样后，在实验室采用化学方法，从土壤样品中提取植硅体。

三、实验准备（设备、仪器、工具及资料）

通风橱、烘干机、离心机、电子秤、试管、吸管、玻璃棒、重液、盐酸、记录本

四、实验内容及步骤

1. 准备工作：选好土壤样品并做好样品遗迹单位的记录，然后各个土样取适量分别放入锡箔纸中，放在烘干机中烘烤 6 个小时后取出并研磨，每个样品取 2 克放入离心管中。

2. 加入 H_2O_2 、30% 的稀盐酸除有机物和矿物：在试管中加入 H_2O_2 发反应后产生气泡，待反应结束后加入稀盐酸，煮沸去钙、铁，停止加热后待其自然冷却。

3. 除盐酸：往冷却的试管中加入蒸馏水离心，如此三次，洗掉盐酸。

4. 重液浮选：加入重液搅拌、震荡、离心，用吸管把漂浮在重液的植硅体吸出放入另一套试管。

5. 洗去重液：往第二套试管中加蒸馏水离心，倒掉上面的液体。如此四次，剩下的就是比重高于水的植硅体。

6. 制片：将植硅体放于载玻片上，滴中性树胶，加盖盖玻片，制片完毕。

7. 完成实验报告。

五、实验报告格式

实验课程： 专业及年级： 实验成绩：

实验名称： 姓名：

任课教师： 学号： 实验日期：

一、实验目的

二、实验设备、仪器、工具及资料

三、实验内容及步骤

描述实验步骤，观察中间现象，记录实验结果。

四、实验结论

五、问题分析

六、参考文献