湖南师范大学硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲

考试科目代码： 考试科目名称： 化工原理实验

1. 考试内容及要求

考试内容：

雷诺实验、柏努利实验、流体管路阻力的测定、离心泵特性曲线的测定、对流传热系数的测定、过滤常数测定实验、精馏综合实验、板式塔流体力学性能实验、填料塔吸收实验、萃取实验、洞道式干燥实验、流化床干燥实验。

要求：

正确选择和使用测量仪表，掌握实验中使用的温度计、压差计、流量计等测量仪表的类型、结构、测量原理，能正确使用。

认识实验中的泵、风机、换热器、填料塔、板式塔等化工设备，掌握其结构，能正确开、停、调节设备。

掌握典型化工单元操作的实验流程和工艺流程，能对照实验装置画出实验装置流程图，识别各设备、仪表。

掌握实验目的和实验相关化工原理，能根据任务要求，结合化工原理知识设计实验方案，写出实验关键步骤和注意事项。

能按任务要求进行实验。熟练开、停设备，操作顺序无误，正确读取、记录原始数据，分析、解释实验现象，解决实验中出现的问题。

能撰写科学、规范的实验报告。能正确处理原始数据获得实验结果，并以正确的方式表达。文字表达科学、准确，图、表等结果规范。