**化学实验室工作流程**

**一、实验准备与规划**

1. **确定实验目的与方案**：根据教学或科研任务，明确实验目的，查阅相关文献资料，设计科学合理的实验方案。
2. **实验材料准备**：根据实验方案，列出所需仪器、试剂、耗材等清单，并提前进行采购或领取。
3. **仪器预约与调配**：对于需要特殊仪器或设备的实验，提前向实验室管理员预约，并确保仪器状态良好，可调配使用。
4. **人员安排与培训**：根据实验复杂程度和所需人数，合理安排实验小组成员，并对新成员进行必要的实验技能和安全知识培训。
5. **安全知识宣讲**：在实验前，对实验小组成员进行安全教育，强调实验室安全规则和操作规程。要求实验人员穿戴好个人防护装备，如实验服、手套、护目镜、口罩等，确保个人防护到位。
6. **应急处理预案**：熟悉并掌握实验室应急处理预案，了解常见安全事故的应对措施和急救知识。

**二、仪器检查与校准**

1. **仪器检查**：实验前对所需仪器进行全面检查，确认其外观完好、功能正常、无损坏或故障。
2. **校准与调试**：对需要校准的仪器进行校准，确保其测量结果的准确性和可靠性。同时，根据实验需要，对仪器进行必要的调试和设置。

**三、试剂配制与管理**

1. **试剂配制**：根据实验方案，准确称取或量取所需试剂，按照一定比例和顺序进行配制。注意试剂的保质期和存储条件，避免使用过期或变质试剂。
2. **试剂管理**：对配制好的试剂进行标签标识，注明名称、浓度、配制日期等信息，并妥善存放于指定位置。定期对试剂进行盘点和检查，确保试剂的完整性和可用性。

**四、实验操作与记录**

1. **实验操作**：按照实验方案和操作规程进行实验操作，注意操作细节和技巧，确保实验结果的准确性和可重复性。
2. **实验记录**：及时、准确、完整地记录实验过程中的各项数据和观察结果。记录内容应包括实验条件、操作步骤、数据记录、异常情况处理等。

**五、数据整理与报告**

1. **数据整理**：对实验数据进行整理和分析，剔除异常值，计算平均值、标准差等统计指标。
2. **实验报告**：根据实验数据和结果撰写实验报告，包括实验目的、原理、方法、结果、讨论和结论等部分。报告应条理清晰、逻辑严密、数据准确可靠。

**六、实验室清洁与整理**

1. **仪器归位**：实验结束后，将使用过的仪器清洗干净并归位放置，确保仪器整洁有序。
2. **废弃物处理**：按照实验室废弃物管理规定处理实验过程中产生的废弃物，如废液、废渣等。注意分类收集、安全存放和定期处理。
3. **实验室清洁**：打扫实验室卫生，清理桌面、地面等处的杂物和污渍，保持实验室整洁干净。
4. **安全检查**：最后进行安全检查，确认电源、水源、气源等已关闭，无安全隐患后方可离开实验室。