



中心科学实验 III 课程

实验报告

实验题目:

专业:

姓名:

指导教师:

组别:

学号:

实验日期:

1 实验目的

说明: 这部分可以拷贝讲义, 简要写。建议预习时先写。

2 实验原理

说明: 这部分用自己的语言, 简要写, 不要超过一页 A4 纸。建议预习时先写。

3 仪器和试剂

说明: 这部分可以拷贝讲义。建议实验后写, 根据需要写。

有机合成实验(金属有机、立体化学、电化学合成实验)需用 chemdraw 软件画出实验装置图。

4 仪器条件、实验操作步骤和注意事项

说明: 仪器条件可拷贝讲义, 但需注意上、下标, 斜体等的表示。实验操作部分自己简写, 几行即可, 仪器如何操作以及按什么键均不用写。注意事项写最重要的, 可拷贝讲义。建议实验后写, 根据需要写。

有机合成实验(金属有机、立体化学、电化学合成实验)需写出纯化流程。

5 结果与讨论

说明: 此部分为实验报告的重点。有不同实验结果就分 5.1, 5.2, 5.3 等, 题目自拟; 没有就不分。实验后写。

5.1 内容

需要评判自己测定的实验结果数据的准确性, 可能存在的实验误差有哪些, 可以采用哪些方法进一步完善实验。延伸实验的设计有哪些考虑因素, 实验结果如何, 是否达到了实验预期的目的。有些实验结果在某些方面出现异常, 无法解释, 虽不影响主要论点, 但要说明, 供其他人参考。也可在这一部分提出本实验存在的难以解决或尚需进一步探索的问题。此部分不能仅仅罗列堆积实验数据或观察事实, 应从数据中提炼出有价值的结论, 结合本实验数据和结果并参考有关文献或者标准, 进行深入讨论。

5.2 图表

为了使图表具有自明性和便于交流, 对图和表提出下列要求:

- (1) 图表中的图题、表题和表内各项内容、图注、表注需标注清楚, 采用三线表格式。
- (2) 图题与表题应详细、完整、具体, 例如“溶菌酶的活性回收率”这个表题不及“不同色谱条件下溶菌酶的活性回收率”具体。
- (3) 在图注和表注中给出主要实验条件, 每一图序号下的各个图, 以 ABCD 区分, 每张图中的曲线, 以 abcd 标注, 并在图注中明确标示其内容。

- (4) 图表中若有缩写词或代号，应在第一次出现的图注或表注中给出中英文全称或解释。
- (5) 图表中的非专有名词一般不用缩写。
- (6) 图表要避免重复，数目尽量精简。同一来源的数据只需用图或用表表达一次，图表中的数据应与正文和摘要中的相关数据一致。请采用适当的有效数字位数，同一图表中的数据的有效数字应保持一致。
- (7) 请提供层次分明的黑白或彩色图片。插图清晰，坐标标度准确标明，横纵坐标的名称和单位应齐全，且标注清楚。**不要直接使用仪器提供的图谱**，请采用绘图软件重新绘制。图片分辨率应达到 600 dpi 以上。所有图表必须在正文中有所提及，并插入到首次提及的段落后。半栏图大小控制在 50 mm×80 mm，通栏图以宽 150 mm 比例缩放，横纵坐标名称标尺数字采用 6 号，图内数字采用 6 号。

图表示例如下：

表 1 ***** (小 5 号字)

序号	化合物	离子对 (m/z)	碰撞电压 (eV)
1	(表中文字和数字采用 6 号字)	127/65*	20
		127/92	10
2	3-CA,4-CA	127/65*	20
		127/100	15
3	2,6-DCA	161/90*	20
		163/90	20
4	2,4-DCA, 2,5-DCA	161/99*	20
		161/63	30

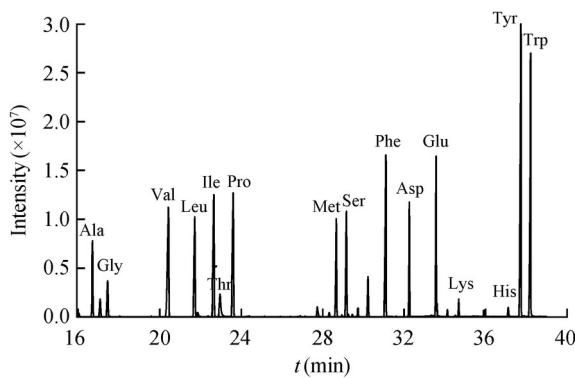


图 1 ***** (小 5 号字)

5.3 物理量、计量单位及其符号

计量单位及符号必须按《中华人民共和国国家计量标准》及有关 GB 标准规定书写。**物理量的符号一律用斜体字母，单位符号用正体字母**。请特别注意浓度单位的表示方法，如不能用 ppm、ppb 等表示某物质的含量(不符合国家标准)，应根据不同情况分别改为质量分数、体积分数、摩尔分数或质量浓度(g/L)等；浓度为百分数时应指明是质量分数还是体积分数；两种物质之比应注明是质量比、摩尔比还是体积比。常用的单位：秒 s(不用 sec)，分钟 min，小时 h(不用 hr, hrs)，浓度 mol·L⁻¹(不用 M 或 N)。**数字与单位之间空一格**。

6 思考题解答

建议实验前写，不懂的可以课堂问老师。讲义有思考题的需要完成。

7 附录

此部分需附上该实验的原始数据，即仪器提供的图表。