

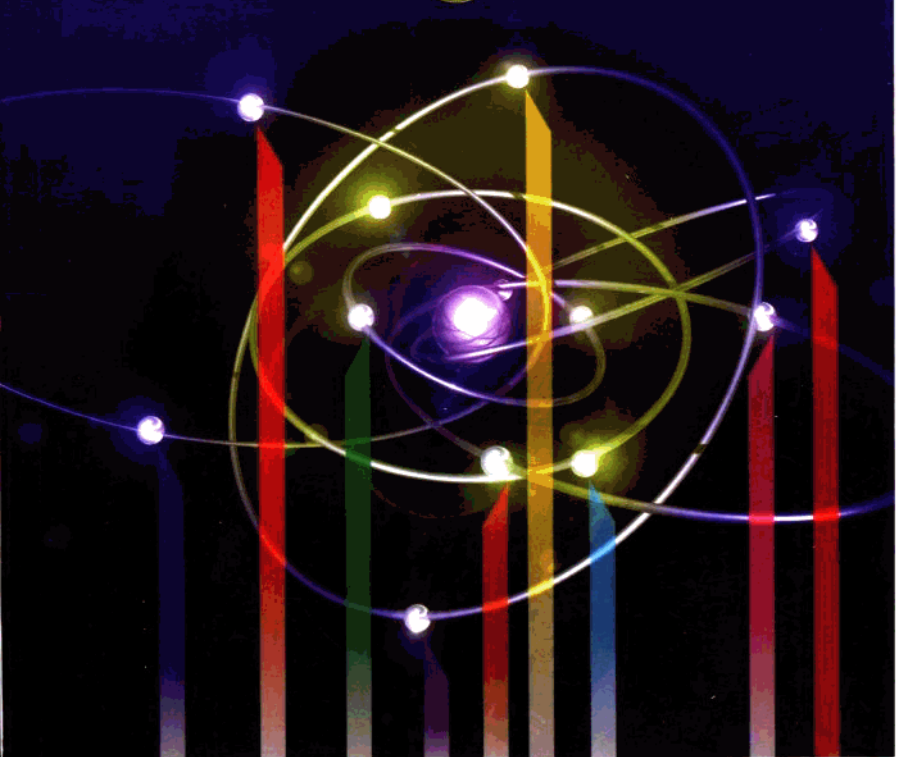
实践·求索·创新

——桂林医学院学生优秀论文集

桂林医学院学生工作部(处) 编

广西科学技术出版社

SHIJIAN QIUSUO CHUANGXIN
— GUILIN YIXUEYUAN XUESHENG
YOUXIU LUNWENJI



实践 · 求索 · 创新
——桂林医学院学生优秀论文集
SHIJIAN QIUSUO CHUANGXIN
—GUILIN YIXUEYUAN XUESHENG
YOUXIU LUNWENJI

桂林医学院学生工作部(处) 编

广西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实践·求索·创新——桂林医学院学生优秀论文集/桂林医学院学生工作部(处)编. —南宁:广西科学技术出版社, 2006. 5

ISBN 7-80666-795-4

I. 实... II. 桂... III. 医学—文集 IV. R-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 138420 号

实践·求索·创新

——桂林医学院学生优秀论文集
桂林医学院学生工作部(处) 编

*

广西科学技术出版社出版发行

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

广西地质印刷厂印刷

(南宁市建政东路 88 号 邮政编码 530023)

*

开本 890mm×1240mm 1/32 印张 18.875 字数 464 000

2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-80666-795-4/Z·9 定价:50.00 元

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换

编 委 会

主 编：朱 华

副 主 编：仇小强 宿富国 罗伟生

编 委：朱 华 仇小强 宿富国 罗伟生

辛 懋 黄淑萍 黄 强 张建平

高 东 范桂凤 杨 凯 刘新栋

执 行 主 编：辛 懋

执行副主编：张建平

序

21 世纪, 对我国的教育事业和人才培养提出了更高要求。学生的素质教育成为高等教育的主旋律。学生不仅要掌握专业知识和技能, 还要将所学知识应用于教学实践和社会实践, 通过与社会接触, 与医疗、科学研究第一线接触, 亲身感受、理解所学知识, 这对于培养学生的科学精神和创新思维习惯, 提高获取信息、处理信息、分析和解决问题的能力是非常有益的。

本书收集了我院各专业学生 2004~2005 学年在社会实践、科研创新、教学实习过程中所完成的 110 篇优秀的社会调查研究报告或综述性、应用性论文, 它们在一定程度上反映了我院大学生的社会实践能力、科技创新能力和写作水平, 这些文章的字里行间无不浸透了同学们辛勤研究的汗水, 体现了他们刻苦攻读、勇于探索、敢于实践的精神, 凝聚了指导老师传道授业、诲人不倦的款款真情, 是我院社会实践和教学实践的总结和成果展示。

我相信, 本书的出版对我院大学生积极参与科研创新、全身心投入到社会实践中、学以致用以及提高我院大学生的素质教育水平将起到积极的推动作用。

宿富国

2005 年 10 月 25 日

目 录

序

第一部分 实验探讨

 α -甲基-(4-氨基-2-酮基)异吲哚酮-1-乙酸对

B-Z 振荡反应的影响 黄振权 甘振绵 (3)

B-Z 振荡反应在 VitB₁ 含量测定中的应用

..... 甘振绵 黄振权 (15)

BrO₃⁻-Ce³⁺-H₂SO₄-水杨酸-丙酮体系的振荡反应

..... 梁 英 艾 宏 (25)

Visual FoxPro 在反应级数测定中的应用研究

..... 李 智 朱文增 张兰娟 等 (33)

荔枝核多糖的抗氧化作用研究 梁 映 何乐琼 (42)

十二烷基苯磺酸钠的肝毒性与血清酶的活力实验研究

..... 李成功 (46)

异吲哚类抗肿瘤新药的热化学性质和脂质体的生成研究

..... 许劲毅 何 川 (50)

中稀土(Tb³⁺)与麦迪霉素联合抑菌活性的初步研究

..... 卢敬光 秦 毅 (61)

祛痹汤药理作用研究

..... 盘梅淑 诸葛春燕 陈承毅 等 (71)

关于反应级数的确定

..... 吕永东 肖 青 王林木 等 (75)

关于化学反应级数的确定

..... 何文龙 曾 勇 邱研川 等(80)	
半衰期法+Advanced Grapher 确定反应的级数	
..... 陈少涛(85)	
积分法+Excel(规划求解)确定反应级数	
..... 朱正球 黄明秀 刘 静 等(88)	
数据处理软件 Origin 在物理化学实验数据处理中的应用	
..... 许劲毅 谢振兹 沈雪松(93)	
热力学关系式的形象美与抽象美	
..... 袁 亮 沈雪松 刘青波(110)	
生命体系中热力学模型的建立及其应用	韩 臻(115)
物理化学与生物研究的关系	王 彬(125)
对于药学专业物理化学实验的个人建议	银兆奎(136)
应用电脑 Excel 软件确定化学反应级数	
..... 袁 强 温雁青(141)	
病理形态学实验所感	肖 华 李凤君(149)
生命体在自然秩序之中——耗散结构在生命体中的应用	
..... 蒋 斐(152)	

第二部分 临床研究

胸腔镜技术	容海燕(165)
论治疗缺氧缺血性脑病	钟 超(171)
前交通动脉复合体的显微解剖学研究	
..... 唐乐剑 兰 岚 杨学军(178)	
原发性扩张型心肌病病因研究进展	黄智伟(188)
急性冠脉综合征发病机制与治疗新进展	廖鹏书(192)
高血压脑出血的外科治疗及预后影响因素	
..... 陈毅光(203)	
乳腺癌术后一期乳房重建术	蒋艳平 俸瑞发(208)
不同部位食管癌术后乳糜胸的比较	李 牧 唐桂艳(218)

糖尿病植物神经病变早期诊断的研究进展	廖圆圆(223)
慢性前列腺炎的细菌培养及药敏试验观察	蒋雷鸣 黄玉梅(229)
乙肝治疗新进展	钟 旭(234)
治疗慢性乙型肝炎的进展	莫志高(241)
肝肾综合征的诊断及治疗新进展	何玉婵(246)
急性肾功能衰竭的血液透析治疗	陆 静(255)
血吸虫的危害性与易感性研究及预防措施	陈承洲(260)
外科换药的方法及常见错误	冉福林(264)
骨科植入材料学及关节成形术的进展	桂 华(269)
三维立体牵引治疗腰椎间盘突出症分析报告	覃雄楚 盛 希 李天满(273)
浅谈艾滋病	梁雯婷(276)
艾滋病健康教育	章翠优(281)
痛经的中西医及饮食治疗	傅 彬(285)
健康教育对孕妇的影响	梁秋荣(290)
异位妊娠的诊治	李丽梅(293)
晚期妊娠引产与催产的指征、禁忌及规范	廉 溪(303)
婴儿肝炎综合症的病因探讨	吴 洪 林爱萍(306)
小儿急性脑水肿临床诊断及防治	张 华 廖勇杰 张培林 等(313)
腹腔镜下小儿腹股沟斜疝高位结扎术	陈 霞 叶 琳(317)
儿童铅中毒的影响因素及防治进展	倪 萍(321)
吸烟对人眼睛的危害	容文登(327)
对抑郁症的认识	官月嫦 邓爱华 陈薇微(332)
对洁癖患者的个案分析	李小玲(335)
疟疾基因诊断技术研究概况	蔡明燕 王章涛(339)

浅谈心理治疗在临床中的应用	秦秀忠(351)
如何看待心理因素对肿瘤发生发展的影响——以乳腺癌为例 刘文静 张燕燕 邓金枝 等(357)	
藻酸双酯钠的临床应用新进展	陈翔(361)
四君子合剂辅助治疗缺铁性贫血的临床研究 郑果 王群(366)	
检验与临床之间沟通对话的重要性和必要性	张洁云(370)
第三部分 社会实践	
大学生心理健康问题粗谈	蒙玉柳(377)
我国大学新生的一般性心理问题状况 韦秋兰 陆有娇 苏晓燕(381)	
大学生消费调查报告	魏琳(384)
大学生,请走近传统文化	张玉婷(389)
对大学生就业状况的调查分析	粟仁翠(391)
论当今大学生迷恋网络的原因及其危害	龙永媛(393)
见习感想	徐禾慧(397)
防患于未然	林友淑(399)
我的实践感想	李成功(402)
社会实践报告	刘菊玲(406)
暑假见习心得体会	兰艳冬(409)
预防医学实习总结	秦家恒(412)
社会实践报告——我在附院儿科	郑婵君(416)
走近检验科——暑假社会实践心得	杨广霞(419)
桂林医学院附院预实习感想	庞凌(423)
一个充实的暑假——兴安两江医院社会实践	傅彬(425)
您的微笑 我的责任——记在广西区南溪山医院 社会实践之心得体会	赵樱(428)
临床实习带教中的现状及原因分析	向雪宝(430)

实习医师存在的问题及解决的对策	岑必福(435)
基层需要我们	梁金妹(439)
机遇和压力共存	章丽娟(441)
我的青春和承诺——记暑假实践之行	吕 颖(443)
感悟健康——暑假社会实践总结	胡晓丹(449)
调查员手记——参与 DOMI 临川伤寒霍乱社会经济学、行为 学研究国际合作项目的经历与感想	黄远秋(452)
乡情	李海燕(456)
乡音——三江社会实践报告	莫 斌(461)
体验生活	张 粤(466)
家教感想	蒋婵光(470)
暑假实践报告	唐秀霞(473)
暑假打工生活见闻	刘唐智(477)
社会是大课堂,实践长真知识	蒋春艳(479)
暑假社会实践论文——对我校附院的社会调查	吴 昊(482)
关于药品销售	李晶晶(486)
规范药品管理 确保群众安康——暑假社会实践报告	诸向阳(491)
关于医疗费用及卫生服务的调查报告	韦 佳 武玉霞 赵婷婷 等(493)
班青协会员参加活动积极性的调查与分析	吴世贤(500)
建立有医学教育特色的医学院校学生管理体制	张 旭 马媛媛(502)
探讨安乐死引起的医疗纠纷	陈文昭 卢健林 黄才济 等(511)
在我国推行“脑死亡”的必要性和进展	韦佳桡 刘冰薇 赵婷婷 等(521)

手术同意书≠手术合同	黄翔(527)
关于医患纠纷与社会诚信危机引发的思考	蒋崇飞(530)
浅谈目前医务人员法律意识、医疗纠纷问题与对策	彭远兰(538)
浅谈基层医院的不足	卢小华(543)
家庭护理的现状与进展	罗文勇(545)
社区四种慢性病调查分析与健康教育干预	计天珍(550)
小学生健康卫生状况调查	李侶珩(560)
新华村农民增收问题的调查	黄杰静(563)
对农村医疗现状的一些思考	周艳吉(565)
小议“农村合作医疗制度”	陆玉秀(568)
农村合作医疗在西部地区的发展	韦巧燕(570)
影响农村教育情况的调查报告	陆桃精(574)
广西乡镇返贫现象的调查分析	秦臻 陈紫烨 黄成方 等(576)
后记	(590)

第一部分

实验探讨



α -甲基-(4-氨基-2-酮基) 异吲哚酮-1-乙酸对 B-Z 振荡反应的影响

桂林医学院 2000 级药学本科 黄振权 甘振绵

【摘要】 首次报道异吲哚衍生物 [α -甲基-(4-氨基-2-酮基)异吲哚酮-1-乙酸, 以下简称异吲哚酮] 对 B-Z 振荡反应行为的影响。有以下特征: ①在振荡反应中, 加入一定浓度范围 $2.93 \times 10^{-7} \sim 4.51 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 的异吲哚酮将使体系振荡的周期改变值 Δt_p 随浓度增加而增加, 振幅改变值 ΔA 却减少, 有抑制作用; ②在反应体系开始时加入浓度范围为 $2.93 \times 10^{-6} \sim 2.93 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 的异吲哚酮, 将会使体系受到一定程度的抑制, 振幅减小, 周期增大。并对其可能的机理进行初步探讨。

【关键词】 异吲哚酮 B-Z 振荡反应 反应机理

1. 吲哚类药物是最近研究的一类新抗肿瘤(抑制新生血管)药物

有关此类药物性质的报道较为少见^[1]。在新生血管生成过程中, 整合素 $\alpha_v\beta_3$ 受体发挥了重要作用, 而外源性含 RGD 序列的多肽可抑制新生血管和肿瘤的生长。肽类的 RGD 序列中精氨酸(Arg)侧链中氨基和天冬氨酸(Asp)侧链为与整合素受体配合的药效基团。异吲哚酮同时含有这两个基团, 故可作为抑制新生血管和肿瘤生长的药物代替肽类^[1]。因为振荡现象普遍存在于生物体中, 与生命代谢等活动有不同程度的相似。因此, 本文

研究异吲哚酮对 B-Z 振荡反应 ($\text{BrO}_3^- - \text{Ce}^{3+} - \text{H}_2\text{SO}_4$ -丙二酸体系) 的影响, 可以为此类药物的研究提供参考, 并与同一反应体系中维生素 B_1 (VitB_1) 产生的影响进行对比。这对揭示生命的奥秘, 推动医学、药学等方面的研究提供帮助。

2. 实验

2.1 仪器与试剂

NDM-I 型精密数字直流电压测量仪、SYC-15 超级恒温水浴、WCY-SJ 程序升温控制仪 (南京桑力电子厂);

85-1 磁力搅拌器 (金坛市富华仪器有限公司);

213 型铂电极 (上海精密科学仪器有限公司, 雷磁仪器厂制造); 217 型双盐桥参比电极 (上海康宁电光技术有限公司);

UV2100 紫外扫描仪 (北京瑞利分析仪器公司);

异吲哚酮 (药物化学博士刘绍华提供);

维生素 B_1 (上海伯奥生物科技有限公司, 批号: 030109, 生化试剂, 99.9%);

蒸馏水按实验要求配制;

$\text{CH}_2(\text{COOH})_2$ 为化学纯; $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ 、 KBrO_3 、 H_2SO_4 均为分析纯, 试剂浓度用含有 2.0mol/L 硫酸的蒸馏水按实验要求配制。

2.2 实验

在带有恒温夹套的玻璃反应器 (100ml) 中, 将 $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ 和 $\text{CH}_2(\text{COOH})_2$ 混合均匀, 达到恒温后插入电极, 加入预先恒温好的 KBrO_3 溶液, 反应总体积为 60ml, 反应温度控制在 $(304.0 \pm 0.2) \text{ K}$; 分别用两种方法考察异吲哚酮对反应体系的影响: ①当振荡反应稳定出现第四个周期后, 加入不同浓度的异吲哚酮; ②反应一开始 (加入 KBrO_3 溶液后) 立即加入不同浓度的异吲哚酮, 同时使用 B-Z 数学软件结合电脑自动记录 $E-t$ 曲线。

3. 结果与讨论

3.1 最佳条件的选择

安从俊、范少华等^[2]研究发现由丙二酸组成的 B-Z 振荡体系, 在 $[\text{KBrO}_3]_0 = 0.0408 \text{ mol/L}$, $[\text{CH}_2(\text{COOH})_2]_0 = 0.078 \text{ mol/L}$, $[\text{Ce}(\text{SO}_4)_2]_0 = 0.9 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$, $[\text{H}_2\text{SO}_4]_0 = 1.0 \text{ mol/L}$ 初始浓度条件下, 加入 VitB_1 溶液后振幅 ΔA 及振荡周期 Δt_p 的变化达到最大。以此为基础, 根据现有实验条件, 对反应的最佳条件进行选择。经过多次实验证明: 各物质的浓度 (不含硫酸, $c_{\text{各}}$)、反应总体积、硫酸浓度 ($c_{\text{酸}}$)、温度等条件, 都对反应体系的振荡行为产生不同程度的影响, 这方面的内容已有相关详细报道^[2], 本文就不再论述。以下举可发生振荡反应的几个条件相比较 (见表 1, 体系中各种物质的浓度以上述浓度为 1 个 c 计量)。

表 1 最佳条件的选择

序号	体积(ml)	温度(°C)	$c_{\text{各}}$	$c_{\text{酸}}$	诱导期(min)	周期(min)	振幅	周期个数
1	45	31	1c	1c	30.5	3.5	0.11	4
2	45	33	1c	1c	17.6	3	0.08	5
3	45	33	2c	1.5c	11.2	2	0.12	10
4	48	33	2c	2c	6.05	0.8	0.08	10
5	60	29	1c	1c	25.8	2.7	0.08	5
6	60	31	2c	2c	5.94	1.1	0.1	13
7	60	31	2c	1.5c	3.282	1	0.03	14

根据上表结果发现: 在其他条件相同的情况下, 温度越高, 诱导期越短。且硫酸浓度越小, 诱导期越短, 周期变小, 振幅也缩小。经过多次实验, 获得了诱导期相对较短, 周期、振幅适中, 反应进行的周期个数较多的条件: $[\text{KBrO}_3]_0 = 0.0816 \text{ mol/L}$, $[\text{CH}_2(\text{COOH})_2]_0 = 0.156 \text{ mol/L}$, $[\text{Ce}(\text{SO}_4)_2] = 1.8 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$, $[\text{H}_2\text{SO}_4] = 2.0 \text{ mol/L}$ 为体系反应的初始浓度。如图 1、图 2。

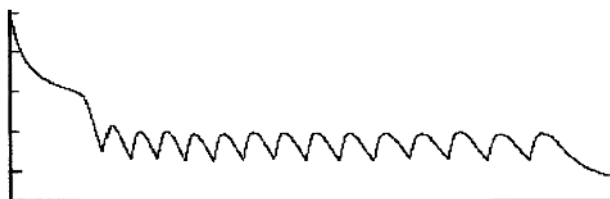


图1 条件7获得的振荡图谱

$V_{\text{总}} = 60\text{ml}$ 、 $T = 31^{\circ}\text{C}$ ， $[\text{KBrO}_3]_0 = 0.0816\text{mol/L}$ ，
 $[\text{CH}_2(\text{COOH})_2]_0 = 0.156\text{mol/L}$ ， $[\text{Ce}(\text{SO}_4)_2] = 1.8 \times 10^{-3}\text{mol/L}$ ，
 $[\text{H}_2\text{SO}_4] = 1.5\text{mol/L}$



图2 条件6获得的振荡图谱（最佳条件）

$V_{\text{总}} = 60\text{ml}$ 、 $T = 31^{\circ}\text{C}$ ， $[\text{KBrO}_3]_0 = 0.0816\text{mol/L}$ ，
 $[\text{CH}_2(\text{COOH})_2]_0 = 0.156\text{mol/L}$ ， $[\text{Ce}(\text{SO}_4)_2] = 1.8 \times 10^{-3}\text{mol/L}$ ，
 $[\text{H}_2\text{SO}_4] = 2.0\text{mol/L}$

3.2 反应中加入异吲哚酮对 B-Z 振荡反应的影响

以加入 KBrO_3 为反应时间起点，经过 6~7 分钟的诱导期后，体系便开始在无色和浅黄色之间交替出现周期性的振荡，电极电位 E 随时间 t 与反应溶液的颜色发生同步周期性的变化。在振荡出现第四个周期后，分别加入不同浓度的异吲哚酮溶液，B-Z 振荡反应曲线的形态、振幅、周期均相应发生变化，如图 3 所示。