# 化学信息应用论文范文通用7篇

来源：网络 作者：清香如梦 更新时间：2024-06-08

*化学信息应用论文范文 第一篇摘要：根据高职院校应用型人才培养要求，结合临床检验岗位人才需求，分析医学检验技术专业生物化学教学中存在的问题，通过优化教学内容、改革教学方法及考核方式提高医学检验技术专业生物化学课程教学效果。关键词：高职；医学检...*

**化学信息应用论文范文 第一篇**

摘要：

根据高职院校应用型人才培养要求，结合临床检验岗位人才需求，分析医学检验技术专业生物化学教学中存在的问题，通过优化教学内容、改革教学方法及考核方式提高医学检验技术专业生物化学课程教学效果。

关键词：

高职；医学检验技术；生物化学

医学检验技术专业是基于基础医学和临床医学之间的学科，医学检验在医疗工作中发挥着越来越重要的作用。医学检验技术专业人才培养目标是“具有基础医学、临床医学、医学检验等方面的基本理论和技能，能在各层次医院、血站、疾病预防控制中心、检验检疫部门从事检验工作的高级应用型人才”。生物化学是医学检验技术专业必修的基础课程，涉及内容多，概念抽象。随着生命科学研究和医学研究的快速发展，生物化学在临床医学领域中的应用变得越来越广泛，尤其是生物化学在临床检验中的作用不可小视。高职院校学生基础知识不牢固，理解能力较差，教学中存在很多问题。因此，如何提高教学质量，取得好的.教学效果值得思考。

1存在的问题

理论教学课时少

相对于护理专业而言，虽然医学检验技术专业的生物化学一周多一节课，但还是不够用。生物化学作为专业基础课，从三大营养物质代谢，到基因表达，知识量很大。如果一节课讲太多内容，学生接受起来很困难，时间一长，容易产生逆反心理。

实验课时少，内容陈旧

生物化学课时少，理论教学都不够用，能分到实验课的课时就更少了。随着医学的发展，临床检验项目越来越多，越来越细化。对于医学检验技术专业学生来说，如果在校不通过实验练习动手能力，不增强实验技能，以后很难满足工作需要。然而，实验教学内容更新缓慢，实验操作过于简单，与临床检验中涉及的生物化学应用存在一定差距。

学生不重视

由于生物化学教学时数少，有些学校甚至把其列为考查课程，容易使学生忽视该课程的重要性。医学检验技术专业学生没有接触过临床，不了解生物化学和临床检验的关系，没有真正认识到生物化学在临床检验领域的重要性及应用性。学生的不重视及学时安排的不合理，导致生物化学教学工作开展起来比较困难。

2教学内容优化

生命科学和医学研究领域的迅速发展，使生物化学在临床检验中的应用变得更为广泛，加强医学检验技术专业学生对生物化学知识的学习就显得极为重要。从生物化学在临床检验中的应用来看，生物化学理论和实验教学内容必须改革。教师应拓宽知识面，教学中增加生物化学与医学实践的联系，介绍生物化学在医学检验领域应用的实例，激发学生学习兴趣，把复杂的理论与临床实际结合起来，引导学生学习，激发其学习动力。实验内容也要跟上临床应用，不能因为要培养学生动手能力，而一味采用传统检测方法。如血清中丙氨酸氨基转移酶（ALT）活性的测定一直采用传统的赖氏法，学生在校学习的也是此种方法，而近年来临床上通常使用速率法来测定，此种方法的优点是检测速度快，检测结果准确，能够同时检测大批标本，节省试剂，节省人力，是目前临床检测丙氨酸氨基转移酶的主要方法。由于学校开展的生物化学实验与临床检验应用存在一定偏差，学生在工作中遇到此类问题后，容易产生消极情绪。因此，要优化生物化学实验内容，加强与临床检验的联系，提高学生学习技能，规范操作环节，真正做到授人以渔。医学检验技术专业学生还需要学习和掌握基本的生物化学检验仪器操作方法，如显微镜，基因检测仪，PCR仪，细胞筛选仪器，气相、液相色谱仪，电泳仪等。对于成绩较好的学生，教师可以对其创新实验能力进行重点培养，要求学生自己设计实验，教师进行指导和点评，引导学生进行科学研究，培养学生实验技能。

3教学方法改革

生物化学课程较枯燥，不像解剖学、生理学有很多的图片供学生学习，大篇幅的文字讲述容易让学生提不起精神，久而久之产生厌学情绪。要培养学生学习兴趣，调动学生积极性，对于一些内容相对简单的单元，可以采取学生自学后讨论，教师再总结的方式，做到理论与实验教学相结合，既能培养学生动手能力又能巩固理论知识，在一定程度上提高学生观察能力、分析解决问题能力。对于一些内容较复杂难懂的单元，如分子生物学部分基因表达调控过程以及一些学生难以理解的分子生物学技术（PCR、重组DNA技术、核酸技术、细胞信号转导与癌基因等）尽量使用多媒体、动画等教学手段进行演示，将课堂教学生动化，使学生形成形象具体的感性认识，提高学习效率。

4考核方式改革

医学检验技术专业学生如果动手能力不强，就只能在参加工作后重新开始学习，常导致用人单位不满。大多数高职院校生物化学期末考核以试卷成绩为主。学生为了取得一个较高的分数，临近期末时，对知识点死记硬背，为了考试而考试，考试结束后，所学知识全忘了，导致学习专业课涉及的生物化学知识时，前后联系不起来。因此，要加强实验技能考核，提高实验考核比例，引起学生重视，在锻炼技能的同时巩固理论知识。同时，加强过程性考核。总成绩由平时成绩、期中成绩和期末成绩综合评定。由于学生学习积极性较差，利用过程性考核，也可以督促其学习记忆。

**化学信息应用论文范文 第二篇**

1简析综合化学实验

近年来,许多高校都陆陆续续的开设了综合化学实验课程,并依据国家的相关要求,采取一系列有效的措施,对其进行了合理的改进和完善,比如:采用最先进的技术或者是材料,对本课程的教学内容和方式进行优化等。其中,高校对综合化学实验进行改进的目的有三个,它们分别是:一,拓宽学生化学知识的学习范围;二,培养学生进行化学实验的综合能力;三,让化学实验能够很好的体现出当代社会对科研实验成果的应用效果。然而,在目前,教学者在对学生进行综合化学实验教学的过程当中,却还是因为实验内容的陈旧,使得教学出现了综合性不强的这一现象。因此,为了提高综合化学实验教学的综合性,教学者就应当对已有的科研实验进行全面的分析和探究,然后再将其合理的转化成化学综合实验,并结合国家对化学课程的教学要求,为学生研发出一个更具有效力的综合化学实验教学模式。

2探究科研实验转化成综合化学教学实验

为了更为直观的体现出科研实验转化成综合化学教学实验的这一过程,本文将以“羧酸氧钒化合物”这一科研实验为例,对其进行详细的说明。

(1)研究“羧酸氧钒化合物”的意义。

钒是一种银白色的金属,它的熔点很高,常与铌、钨、钼并称为难容金属,有延展性,质坚硬,无磁性,具有耐盐酸和硫酸的本领,且其在耐气-盐-水腐蚀的性能要比大多数不锈钢好,它在空气中不会被氧化,可溶于氢氟酸、硝酸和王水。其次,它还被作为人类的营养剂或者是药剂,可治疗糖尿病、风湿病、结核病以及贫血症等。与此同时,在经过各国科学家对其进行的多年研究之后,表明:因钒类化合物具有对人体内部器官有着比较大的刺激性等特点,所以钒类化合物成为了阻碍人们对钒进行深入研究的一个障碍。因此,为了有效解决这一障碍,科学家在经过多次实验与探讨之后,研发出了“羧酸氧钒化合物”,且该化合物也成为了当今社会中的一个研究热点。

(2)探析“羧酸氧钒化合物”实验。

该实验借助钒化合物和芳香羧酸的化学反应,来窥探它们的反应时间以及反应过程,并从中找出它们能够达到最好反应效果时所必备的条件,以满足教学者对化学实验的综合性要求。

(3)简析实验目的。

该实验的目的有如下几个:①让学生熟练掌握红外光谱的实现原理;②让学生认识并了解到蒸发仪等实验仪器的具体操作步骤;③让学生回顾已经学习过的理论知识,比如:过滤等;④让学生了解并掌握“羧酸氧钒化合物”的制作原理;⑤培养学生对化学进行综合实验的能力。

(4)探究实验原理

①对V2O5和H2C2O4进行催化处理,使它们生成VOC2O4;②让PhCOOH和Ca(OH)2酸碱中和,得到(PhCOO)2Ca;③让新生成的VOC2O4和(PhCOO)2Ca进行复分解反应,获取生成物VO(PhCOO)2和CaC2O4;④对VO(PhCOO)2和CaC2O4进行过滤和结晶等操作,获取最终产物。

(5)分析实验所必备的试剂和仪器

①试剂:草酸、氢氧化钙、无水乙醇、氢氧化钡、苯甲酸、硫酸氢钒和水杨酸。②仪器:旋转蒸发仪、玻璃棒、圆底烧瓶、锥形瓶、搅拌器和橡胶导管等。

(6)探析实验的具体步骤

①取适量V2O5置于锥形瓶中,并向锥形瓶中加入50毫升水以及的H2C2O4,利用玻璃棒将其搅拌均匀。待搅拌均匀之后,将锥形瓶放入微波炉,用中火对其加热十分钟。取出待凉,进行过滤,得到VOC2O4溶液。②取30mmol水杨酸以及15mmolCa(OH)2,将其装入盛有170毫升水溶液的玻璃瓶中,然后对玻璃瓶进行一小时的水浴加热,注:水浴的温度要控制在75摄氏度左右。待反应完全之后,所得溶液从原来的粉色变为无色。③把无色溶液倒入VOC2O4溶液中,搅拌时,可观察到有大量颗粒状物体析出,待凉,过滤,观察剩下的溶液,可见溶液的量比原来的减少了三分之二。④将100毫升无水乙醇加入母液中,有少量深蓝色沉淀物析出,对溶液进行过滤后,用无水乙醇对沉淀物进行清洗,然后再对沉淀物进行干燥处理。⑤把30mmol苯甲酸以及15mmol氢氧化钙融合在一起,使其在80摄氏度的水温下进行水浴回流处理,待其反应完全之后,所得溶液为无色。⑥向5中所得的无色溶液中加入VOC2O4溶液,保温搅拌四分钟,待其充分反应之后,冷却,过滤。把100毫升无水乙醇加入过滤之后的溶液当中,静置五分钟,过滤,对滤得的沉淀物用无水乙醇清洗,最后再对沉淀物进行干燥处理。

(7)简析实验结果。

实验结果表明:V=O能够在整个反应的过程当中,被完整的保存下来,且它在发生配位反应的同时,也生成了氧和钒的配位键。其次,在对实验数据进行分析之后,可以得出羧酸氧钒化合物的化学式为:VO(PhCOO)2,且该化合物的结构是五配位的四角锥形。

3结语

综上所述,科研实验作为一种具有较高实用价值的化学实验,它对综合化学实验教学来说,是百利而无一害的。因此,面对综合化学教学实验的现状,教学者就应当更为合理的把科研实验转化成综合化学教学实验。唯有这样,才能够提高综合化学实验的教学水平,并让学生培养起良好的科研能力以及思维能力。

**化学信息应用论文范文 第三篇**

摘要：无机化学实验是一门基础学科，对无机化学以及其他学科的学习有密切联系，提高无机化学实验教学质量，促进学生实验操作能力以及创新能力具有重要的社会意义。本文对无机化学实验教学发展及改革特点进行了分析，然后对其未来改革方向进行了探讨，希望能引起教学人员的关注。

关键词：无机化学;实验;教学改革

无机化学实验是化学专业的一门基础课程，在整个课程体系中起到了承前启后的关键作用。利用无机化学实验课程，既可对基础理论进行验证，还能对最新的科研成果进行深层探索，同时对培养学生实践操作能力、解决问题能力以及创新能力具有促进作用。加大对无机化学实验教学的重视力度，根据学科发展和社会需求对课程进行配套改革，可有效提升无机化学实验在教学体系中的作用。

1无机化学实验教学发展特点分析

无机化学作为一门基础性的学科，对其他相关学科的学习有重要的指导意义，因此，该学科教学改革广受关注，本文对其发展过程进行分析后，对课程发展特点进行如下总结：

实验教学逐渐深入化

无机化学实验教学改革研究工作在近几年取得了显著成绩，教学方向由传统的实验方法、考核形式等内容的研究转为与科技前沿相结合的研究，研究性实验总量上升，研究范围逐渐由教学过渡到创新性、微型化、绿色化以及学生参与性等，研究工作更具实用性。

实验教学的绿色化

绿色化学是用化学技术和化学方法减少化学反应中原材料、催化剂、溶剂和试剂等的使用对人体和环境造成的损害，同时尽可能减少有毒有害物质的产生。目前，无机化学实验涉及的药品种类较多，用量较大，部分试剂具有一定的毒性，且还会随着反应释放有毒物质，对人体和环境造成很大伤害。为减少以上问题的发生，在无机化学实验教学时要注重环保意识的培养，使学生树立可持续的环境观;通过化学生产工艺的合理化，提高试剂利用率，减少药品排放量;提高实验设计水平，从源头上控制有毒有害物质的使用，选择低毒或无毒的化学试剂代替有毒物质。如氯气(Cl2)制取实验可与酸碱中和滴定实验或二氧化锰回收试验组合起来，提高原子利用率，使其成为无污染的绿色化学实验。

实验教学微型化

微型实验最早是由美国提出的一种化学实验理念，该理念提倡用小巧实验仪器代替传统的试验仪器，减少化学药品的用量，从而达到降低成本，减少污染，保护环境的目的。微型化学实验可与常规实验有机结合，提高学生的实验技能。当然，目前微型化实验教学还面临着一些问题，物质产品低，配套教材少，使用范围受到了很大限制。

实验教学的精细化

无机化学实验教学研究不断深化，其精细化程度越来越高，研究者已经将无机化学实验特点与无机化学课程的教学实践相结合，从实验评定、过程管理等多个环节进行规范化，提升了无机化学实验教学质量。随着改革的不断深入，无机化学实验将进一步精细化，逐步实现个性化指导，充分挖掘每个学生的潜力。

多媒体教学手段的引入

计算机技术在多个领域得到广泛应用，在化学实验教学方面同样具有很好的利用空间。如一些研究性实验或者有毒实验，可通过计算机模拟技术得到试验结果。计算机技术的应用一方面提高了工作效率，让学生在有限的时间内获取更多的知识，扩大了学生的视野，提高了学生的学习兴趣，另一方面虚拟仿真技术的应用还实现了绿色化教学，提高无机实验教学生动性，同时减少了化学试剂的用量。

2无机化学实验教学改革探讨

从教学改革现状以及所取得的成效来看，无机化学实验在整个实验课程体系中的作用将越来越重要，只有做好无机化学实验教学，才能培养具有专业操作能力和一定创新意识的人才。为此，笔者对无机化学实验教学改革的未来发展进行了如下分析：

无机化学实验的基础性作用更加明显

无机化学实验的内容设置应以基础性为主，从开始阶段培养学生基本的实验技能。如化学试剂等级、固、液、气的取用方法，仪器的洗涤和使用等;教学中可通过无机化合物的合成和提纯实验基本操作练习，使学生在巩固理论知识的同时，提升自身的科研素养。化学实验纷繁复杂，学生要能在实验过程中从复杂现象中发现问题，利用不同的方法解决问题，提升学生的观察能力、知识运用能力以及解决问题的能力。如氢氧化锌(Zn(OH)2)两性验证实验中，要控制好反应条件，否则将会得出相反结果。正确操作为向Zn2+中逐滴加入氢氧化钠(NaOH)，然后能观察到生成白色沉淀，继续滴加沉淀消失，最后变为无色溶液;若学生没有控制好NaOH的用量，将直接略过沉淀生成过程，学生就会得出“Zn2+不与NaOH反应”的错误结论。无机化学实验要注重基础操作，培养学生严谨的科研态度和观察能力，为其他学科的学习奠定基础。

无机化学实验教学注重综合性和研究性

无机化学实验教学除要注重学生基础能力的培养外，还可设计一系列具有一定难度的、应用型或趣味型的综合试验。如测定鸡蛋壳中钙元素(Ca)、镁元素(Mg)的含量、废弃物中有效物质的回收利用等，既可锻炼学生的基本实验技能，还能提高学生的综合设计能力和探索能力。化学学科的发展离不开化学实验，没有实验，任何新的物质都无法被探知，因此化学实验可被视为研究学习的有效途径。为充分发挥化学实验的研究功能，无机化学实验教学中应适当增加设计性实验，教师为学生提供参考资料和实验指导，学生利用已有知识进行创新性研究或对未知物质进行性能探究。如在做完“硫酸铜晶体制备实验”后，可进一步引导测“五水硫酸铜晶体的含量和纯度”。学生可独立或者分组设计实验路线，通过实际操作验证实验方法是否科学、合理，然后通过后续的改进提升实验方案的可行性。

3结束语

无机化学实验不仅是学好无机化学理论课程的基础和有效方法，更是学习其他相关学科的关键，因此应对其进行不断改进，提高无机化学实验教学的有效性，培养学生的实验操作能力和科研能力，以适应社会不断发展的需求。

参考文献：

[1]李向清，康诗钊，穆劲.大学无机化学实验教学改革探讨[J].化工高等教育，20\_(05)：24-26+31.

[2]杨宏伟.无机化学实验教学内容优化整合研究[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版)，20\_(03)：130-133.

[3]崔继文，周淑晶，王书红，高洪福，郭晓玲.药学专业无机化学实验教学改革的一点探索[J].黑龙江医药科学，20\_(04)：83-84.

[4]向乾坤，赵秀琴.无机化学实验教学改革的探讨[J].广州化工，20\_.

**化学信息应用论文范文 第四篇**

中国有句古话，常有所疑，是创新的开端。若在你的脑海中形成了一个小小的疑问、一个小小的的问号，你只要敢于去探索，敢于去发现，去发掘它真正的答案，你就好像拥有了创新。

人人都有创新，人人又都没有创新，好像每一个人遇见问题都会循规蹈矩的按照理论去解答，不会形成自己的思路、自己的看法。按照一个刻定的、大部分人都这样认为的一个思路去学习，去实践，去钻研，不会向外去扩充。就好像是一幅画，这幅画就只是限定在这个画框内，不可能超出一分一毫，死板的被画在这张白纸上，但其实每一幅画都倾注了一名画家所有的心血，他们把自己的所感所想都寄托在画中，希望有人能够读的懂他们，因为在每个人看来，画家都是脾气古怪的人。当一个人看到这幅画时，只会赞叹它的美；但当一个脑海中有稀奇古怪想法的人看到时，却会穿透画面，越过画框，向一个很深很深的未知的方向走去，尽管黑暗，但在这条路的尽头，是不为人知的美景。 我在电视上曾看到过一篇报道，英国的一个城市的某个车站，每天的进出人次在25万左右。环保局的人们就突发奇想，想利用车站的人体发热来给车站旁边的办公楼取暖。这个想法得到了证实，环保局的人们就利用人体供暖来使水沸腾，然后使沸腾的水贯穿整个办公楼，这样整个办公楼就非常暖和了。 看，这样一个简简单单的细节，被一个有心的、有创新的人看见，引起的是不一样的结果。在我们看来，火车站的人来人往，不过就是一个个的人擦身而过，不会引起我们的任何思考，但在一个有创新的人的眼中，这就是一个个的灵感，一个个将要有一项成功之作的启发。

一个小小的实验亦是这样，正因为每个人的思维不同，想法不同，才会造成多种的不同猜想，也正是因为这种无知，引领着我们去创新，去发现真正的答案。

在探索水在通电后的形成物时，不同的人都有不同的看法，何况更是小孩子的我们，我们脑海中的想法，更是五花八门，杂乱缤纷，有人认为水通电后形成了氢气，有人认为形成了二氧化碳，更有人认为形成了白雾等等。许许多多的可能从我们口中蹦出，在大人们看来，这可能是我们的无知，但在我们自己看来，这可能就是事实的真相与正确答案。因为我们不知道，所以我们异想天开、天马行空的想象着。因为我们不知道，所以我们就想要去探索，去探索真正的答案，所以我们都会想方设法设计、创造出一个实验去证明、去真正的了解。

研究蜡烛在点燃前、燃着时、熄灭后三个阶段中所表现出的物理性质和化学性质时，我们亲自动手操作，自己去探索，尽情发挥自己的想象力，只要不伤到自己，不破坏公共物品，有时间去让我们挥霍。在点燃前，我们仔细观察，去细细的研究一根普普通通的蜡烛，一根我们从不会认真观察的普通蜡烛，看它的颜色、状态、形状和硬度等，同时也可以嗅一下气味。当然更可以割下一块利用身边的一切物体去研究这块小小的蜡烛，当然这些的前提是不会发生危险。在点燃时，我们观察蜡烛发生了哪些明显的变化，观察火焰的特点，仔细观察的火焰是否与我们脑海中已经固定成型的想法一样，任何的传言都是不可信的，要想真正地知道，我们唯有自己亲手操作一下，自己去发现事物的真相。在熄灭后，我们瞪大眼睛看着蜡烛，看着它一丝一毫微小的变化，看着火焰熄灭后一缕白烟缓缓上升，更有人拿来玻璃片放在了火焰的上方，去大胆的探索白烟的构成及形态，还有的人更会拓展得更远更宽，他们找两只相同的蜡烛，一只高一只矮，用一个玻璃罩罩起来，仔细观察会发生什么现象。

相同的实验，不同的做法，因为脑中的想法不同，但都是为了同一个目标，只是最后的结果不同而已。一个普通人会按照老师讲的循规蹈矩的认真做完一个实验；而一个拥有创新的人，会根据一个实验，大胆的尝试另一个实验，因为他们不惧怕失败，他们明白，任何一项伟大的发明，不是一次就能成功的，就像爱迪生发明灯泡、居里夫人发明镭，哪一个人不是在经历了无数次的失败后重新站立了起来，最后终究成功。

一个个小小的实验，一项项改变世界的大发明，是人们依靠自己的智慧、自己的创新能力一点一点逐步时间出来的，没有人天生就能设计出准确理论的实验，只能我们一点点去探求、去探索，逐步积累下来的知识，才给后来实验的成功奠定了坚硬的基础，才给理论有了一个名副其实的证据。创新正是他们的基础，因为拥有创新，所以我们创造出了整个世界。

**化学信息应用论文范文 第五篇**

1（略）（略）

1．3传播信息学基础上的社会信息学日本较早地研究了新闻学，也较早提出了社会信息学的概念。但是，由于社会信息学理论问题研究受到整个信息科学基础理论严重滞后的限制，在美国的科学主义与实用主义传统的影响下，他们对建立社会信息学知识体系深入不够，在信息科技的社会应用和教学方面有显著的成果。日本东京大学新闻研究所1992改名后的日文名称是xxx社会情报研究院xxx，英文名称是xxxInsttituteofSocio-InformationandCommunicationStudiesxxx，汉语是xxx社会信息与传播学研究所xxx。如该所所长滨田横一说，这次改名,在努力摆脱xxx新闻无学xxx的舆论压力方面向前迈出了一大步,它也对日本其他与信息及传播有关的教育产生了积极的影响[4]。第一个作出直接反映的是群马大学。群马大学此后迅速设立了一个社会信息学院,下设三个系,它们是:社会与信息行为系,政策与行政信息系和经济与经营信息系。日本人非常希望它们的新闻传播学研究和八十年代下半叶在美国出现的xxx信息传播学xxx相协调。另一个特点是日本人在xxx信息xxx之前加了xxx社会xxx一词来修饰普通的xxx信息xxx,这是一个很重要的举措,因为直到九十年代,立足于对一切信息加以研究的普通信息科学,一直没有取得有效的进展,而对各种分支xxx信息xxx加以研究,就有可能成为推动信息科学向前发展的一种有效办法[5]。他们感到在理论信息学的发展上难有进展，遂退回到应用信息学的研究轨道，与企业合作研究，于是和美国的社会信息学研究就同出一辙了。

2俄罗斯的社会信息学途径

从总体上看，为了独树一帜地发展，与美国争夺国际领导地位，前苏联和俄罗斯，都从国家的战略利益出发研究社会信息学。他们注重关于社会的信息学与关于自然的信息学之间的区别；他们非常地关注社会信息学的概念、原理和方法论；他们在整个信息科学体系的框架中确立社会信息学的学科地位；他们提出建立人文信息学。所以，俄罗斯的社会信息学研究开始得比较早，研究得比较深入，研究成果纳入了大、中学教学内容，在其国内影响很大，受到联合国科教文组织的重视，在全球范围处于先进行列。

2．1直接服务于国家发展战略的社会信息学1971年列宁格勒国家文化学院信息学教研室索科洛夫和曼科维奇在论文xxx未来的信息学xxx中提出社会信息学这一概念。他们提出信息学应该研究的不仅是科技信息，而且还有所有的其它各种社会信息，包括各种社会认知、心理认知和交流。所以他们提出了一个新概念：社会信息学。这意味着把研究领域扩大到全部社会信息。他们认为这一概念能避免专业片面性[6]。但是，А.В.索科洛夫等提出的社会信息学I，并没有引起学界和政府的关注。从总体上看，俄罗斯的社会信息学得以蓬勃发展，主要原因是受到执政党和政府的重视。1988年7月15日，苏共xxx在戈尔巴乔夫的领导下通过了《关于制定社会信息化设想》的决议。决议责令苏联科学院等制定《关于社会信息化设想》，即在国民经济的各个领域广泛传播信息技术。专门研究该领域问题的专家卡贝洛夫总结实现信息化的三种草案。但在xxx年召开的苏联最高苏维埃会议上，所提出的三个草案都没有通过。在这种背景下，乌尔苏尔院士提出了社会信息学Ⅱ的概念。他发表论文《论社会信息学的形成》和《信息化的系统活动观》，指出三个方案的主要问题在于没有明确一致的方法论。他认为，应当形成新的信息学的社会作用理论，xxx这种被定名为社会信息学的新学科正在形成。xxx1990年，由苏共中央社会科学院出版社出版了他的专著，《社会信息化：社会信息学引论》。于是，А.Д.乌尔苏尔提出的社会信息学II，引起强烈反映。随后，К.К科林提出社会信息学III，则是一呼百应。他们很快地出版了一大批论文和专著，建立了相关的专业，设置了社会信息学的院系，纳入大学与中等教育的轨道，设置研究生培养计划，受到联合国科教文组织的好评。这样，在俄罗斯，建立和发展社会信息学，主要不是一种学者个人或研究组织的学术行为，而是一种行政行为，是执政党的政府实现与美国争雄的战略目标的重大举措，所以，能够由国家科学院和著名院士牵头，组织浩浩荡荡的xxx官办xxx团队，设计与苏联xxx登月计划xxx相类似的社会信息学行为，来实现国家的目标和意志。所以，俄罗斯的社会信息学发展的途径具有独特的政治优势和国家资源，它是xxx国家主导型xxx的途径。相比之下，日、美、中的社会信息学发展只是在单位和学术组织的水平上进行。

2．2信息科学世界观和方法论对社会信息学研究的指导作用20\_年，科林在第6期俄罗斯《科技信息杂志》上发表题为《信息革命与基础信息学》的专论，提出了一个建立全球信息社会、信息科学知识体系、信息科学世界观、信息科学方法论的发展纲领，论述了信息科学的哲学基础以及新的教育哲学。他说：xxx在众多科学知识领域进行研究的国内外学者近年来出版的研究著作表明，在未来几十年内，可以期待具有普遍科学意义的新的重大成果出现，而这些成果很可能允许形成新的完整的世界科学图景、新的科学世界观以及科学研究的新方法[7]。xxx科林说，可以把基础信息学的对象领域分为6个基本的部分。第一，理论信息学(信息学的哲学原理和信息的一般理论)研究信息最一般属性和信息相互作用过程在自然界和社会中的规律的科学。第二，技术信息学，研究信息一般规律表现的特点和信息过程在人工建立的技术信息环境中表现的特点。第三，社会信息学，研究信息在社会中，即在完全不同的具有社会本质的信息环境中运动的形式和规律。第四，生物信息学，研究信息过程在生物圈(动物和植物)中表现的一般规律和特点。第五，无生物界信息学，研究信息属性在无生物界的信息环境中的表现特点。第六，能量信息学(энионика)，研究所谓能量信息相互作用过程在生物界和无生物界客体之间表现的规律性。上述的信息科学基本结构与中国学者的观点大体相同。在理论信息学作为整个信息科学基础理论的认识上两国的学者完全一致。理论信息学的主体是关于信息的一般理论，其基础的部分是信息的哲学原理。理论信息学的目标是研究自然和社会中信息最一般属性和信息相互作用规律。这样，理论信息学自然是社会信息科学的理论基础。欧阳康教授说，提出社会信息科学的首要因素是理论信息学向具体信息学的延展。在社会信息科学的理论思维方面，中国学者走到俄罗斯学者的前面了。

3中国的社会信息科学途径

与俄罗斯和日本美国相比，中国社会信息学的产生和发展有着不同的途径。这种推动主要是学术研究和理论发展的动力，而不像美国那样，有众多企业的参与，有经济学领域专家的努力；也不象俄罗斯那样，纳入国家发展战略，由政府指令引导。中国社会信息学途径的的主要特征是三股学术思想潮流的汇聚而产生的一种涌现现象。xxx社会认识论xxx，xxx理论信息学xxx，xxx社会信息论xxx等三个方面的研究潮流，在华中科技大学形成了合力，推动着中国社会信息科学研究传统的形成与发展。在一定的意义上说，中国社会信息科学学术界的三种潮流分别与国际学术界的图书馆信息科学、计算机信息科学与通信信息科学三种不同的信息学研究传统遥相呼应。

3．1社会认识论的研究潮流20世纪80年代，中国社会认识论研究几乎与美国斯蒂夫o富勒等等同时展开，随后形成了较大的研究潮流，华中科技大学欧阳康教授是其中的主要代表。1988年1月,他在中国人民大学哲学系通过题为《社会认识论导论》的博士学位论文答辩,标志着社会认识论研究的开始。随后，社会认识论也作为一个相对独立的学科或研究领域而不断得以拓展,成为博士和硕士生的培养方向。20多年来，欧阳康出版的相关著作有《社会认识论导论》、《哲学研究方法论》、《社会认识论》等；主编的相关著作有《社会认识方法论》、《人文社会科学哲学》、等。他的20多位博士和30位硕士参加到了社会认识论的研究队伍,形成了一个非常和谐协调的社会认识论研究共同体。研究生们不仅积极参加到社会认识论的课题研究中,也以社会认识论作为学位论文的主攻方向,提出和研究了一系列的新问题,推动了社会认识论的研究。他们分别写出了《社会本体论》,《社会理想论》《,社会心态论》《,社会理解论》《,社会评价论》,《社会风险论》等一批论文和专著，形成了几百万字的研究成果[8]。20\_年8月，欧阳康组织关于国家985项目二期工程申报，即申报建立华中科技大学xxx科技进步与人文精神xxx国家哲学社会科学创新基地，吸收李宗荣作为理工科专家的唯一代表参与起草申请报告。随后，欧阳康担任了李宗荣的理学博士论文的评审专家，对论文给予了很高的评价。20\_年10月，欧阳康担任李宗荣博士学位论文答辩委员会的主席。他在答辩会议的总结讲话中，首次提出了xxx世界的信息统一性xxx问题，对理论信息学的发展提出了重要的指导意见。20\_年11月，欧阳康派《华中科技大学学报》副主编蔡虹主任参加在北京师范大学召开的信息科学交叉研究研讨会，为中国社会信息研究中文理结合打开了通道。20\_年4月，学校党委副书记欧阳康教授应邀出席一个系统科学全国研讨会，在会议开幕式上做了关于信息系统复杂性的讲话。随后，他在同济医学院主持召开了关于成立华中科技大学社会信息科学研究中心的筹备会议，与会者有欧阳康，李宗荣，闫学杉，邬，蔡虹，金新政等六人。会后，李宗荣与蔡虹提出成立该研究中心的申请报告；5月，报告获得学校批准，欧阳康出任研究中心主任，孙秋云、李宗荣、闫学杉任副主任。这样，由于这位学者兼官员型的专家的努力，中国学者关于社会信息学研究的学术潮流实现汇聚，与华中科技大学的文科发展捆绑到一起，兼具了一种单位的行政行为的性质。20\_年12月，欧阳康组织了该研究中心成立暨学术研讨会，发表长篇重要讲话，论述社会信息科学的学科定位和研究思路[9]。他指出xxx社会认识就是对社会信息的采集、识别、处理和传播的过程，社会认识论研究的任务就是揭示社会信息的复杂性并帮助人们更好地处置社会信息。社会认识论与社会信息学研究的具体对象和侧重点有所不同，但其目标是一致的，二者研究的甚至可以说是一个问题的两个不同侧面，它们的研究可以互相补充，相得益彰。xxx20\_年6月，他主持召开了中国首届社会信息科学研讨会。20\_年7月，欧阳康教授主持审查了26个关于社会信息科学的科研课题，他作为xxx科技发展与人文精神xxx国家创新基地主任，批准了其中的14个课题立项。20\_年3月，他批准组织跨学科、跨单位的研究团队，对国外社会信息学研究历史与现状展开调查研究；7月，在全国社会信息科学培训班上老师们汇报了俄罗斯、日本、美国、加拿大、英国、法国、德国、澳大利亚等国的情况；10月，他派员赴俄罗斯参加关于xxx人文信息学xxx的全俄学术大会，通报中国学者的研究进展，邀请俄罗斯科学院院士.科林教授等权威学者来华参加xxx首届国际社会信息与系统科学研讨会xxx，推动中国社会信息科学研究走向世界。

3．2理论信息学的研究潮流有的专家在20\_年评述xxx计算机与信息科学xxx流派时说：xxx不论使用\'计算机科学\'或\'信息科学\'、\'计算机与信息科学\'，到今天为止，我们几乎没有看到计算机科学界对\'信息\'发生过实质性的理论兴趣[10]。xxx此说在学界有一定影响，但是完全与事实不符。它无视或忽略了计算机科学家们在建立统一信息理论中所起到的主导的和实质性的作用。正如没有计算机科学技术的引领就不可能有信息科学的历史一样，不承认xxx计算机与信息科学xxx流派的成就自然就对已经产生、不断成长的统一信息理论视而不见，悲叹连连，很难写出信息科学发展的正史。计算机已经被证明有效地模拟了人脑的功能与机制，为人们理解自然和社会的信息过程提供了最佳模型，精通计算机理论与实践的专家作出独到的贡献是他们的知识结构和学术背景使然。建立和发展信息科学基础理论是所有信息学专家的共同需要。在探索统一信息理论或一般信息学的努力中，实际上几乎包含了所有学科的专家。《探索统一信息理论》的主编、奥地利维也纳技术大学WHofkirchner教授所列的学科顺序是：计算机科学、物理学、生物学、数学逻辑学、系统科学、心理学、社会学、经济学、语言学、哲学，等等。美国韦恩州立大学计算机科学系康德拉（MConrad）和密西根大学计算机与信息科学系卡姆扑夫勒（RRKampfner）等人1994年开始倡导寻求整个信息科学的理论基础。在发起和组织关于信息科学基础研究的第一、二次国际会议的少数几个最重要的人物中，都有美国韦恩州立大学计算机科学系康德拉教授。以第二次国际会议的代表为例，除了康德拉教授之外，还有德国HamburgandCesellschaft大学信息系Fuchs-Kittowski教授，英国Kingston大学计算机系PAMGelepitis教授，美国Misgen大学计算机与信息科学系Kampfner教授，德国不莱梅大学数学与计算机科学系KHaefner教授等。在中国，计算机科学与技术专业李宗荣教授的研究经历也能说明问题。他开创的关于理论信息学体系的研究是对国际xxx计算机与信息科学xxx成果的直接继承和发展。1987年以前，他曾在武汉大学计算机软件工程研究所任副所长，从事软件工程的教学与科研。那以后，逐渐地走上了计算机信息学与医学、生物学、社会科学、哲学相结合的道路。他在武汉大学参加国家攻关项目WPADT系统的开发，在湖北医科大学开发出肺鳞癌细胞学诊断专家系统，在美国密苏里大学研制成功医疗质量管理系统QFES。1995年回国后，先后在湖北医学院、湖北大学、华中科技大学组织跨学科的研究团队，开展关于信息科学的跨学科讨论，编印出30余期研究通讯。这些实际经验和研究经历，为理论信息学的综合积累了素材，也为关于信息的哲学思考打下了基础。在新世纪之交，中国信息科学理论研究者中间弥漫着一股浓重的悲观主义情绪。物质世界观转变的艰巨，还原论习惯的根深蒂固，自然、生物、人类、机器中信息现象的高度复杂，物理学范式渗透的学术刊物、学科建制、基金分配中的强烈排他，等等，让学者们真正体会到建立统一信息理论的困难。可惜，如果有影响力的学者带头去宣传悲观论调，必然对信息科学基础研究造成负面影响。在华中科技大学张勇传院士的指导和帮助下，李宗荣逆潮流而动，于20\_年写出题为《理论信息学：概念、原理与方法》的博士学位论文，全文发表。20\_年在北京师范大学召开的xxx信息科学交叉研究研讨会xxx上，会议只是热烈地讨论领域信息学（或部门信息学），对一般信息学则认为不合时宜。但是，李宗荣不仅立即主持出版《理论信息学导论》，而且继续研究，发表题为《论信息科学的世界观》的博士后研究工作报告。对中国学者的理论信息学和信息世界观研究成果，加拿大专家M.邦格和俄罗斯专家.科林十分看重。在华中科技大学社会信息科学研究中心成立暨学术研讨会上，欧阳康教授做了题为《社会信息科学的学科定位与研究思路》的长篇发言[11]。他提到：xxx李宗荣老师在取得了管理科学与系统工程的博士学位后，又到哲学系来攻读他的马克思主义哲学第二个博士学位，这给我以很大的影响。他自己长期进行信息科学研究，取得了很多的成就。在与他的学术交往中，我进一步认识到对于当代科学和当代文化与当代哲学的研究都还有一个重要的锲合点，这就是社会信息科学。xxx关于社会信息科学问题的提出，他说：既包含xxx理论信息学向着具体信息学的延展xxx，也包含xxx深化社会认识论的研究xxx。中国社会信息科学研究传统之所以形成于华中科技大学并向全球辐射，有它自身的内在逻辑。北京大学闫学杉教授自20世纪80年代末，开始关注信息科学知识体系，提出它的六个分支：电讯信息学、计算机信息学、光信息学、生物信息学(细胞信息学)、动物信息学和人类信息学。1997年，发表了《论普通信息科学》，提出作为统一的规律性理论，必须同时适合于任何一种部门信息科学。1999年发表《关于21世纪信息科学发展的见解》，提出三个部门信息学：机械信息学、细胞信息学、人类信息学。20\_年，他发起并参与组织北京大学、中国人民大学等单位的学者关于信息科学的交叉研究。20\_年11月，他参与组织在北京师范大学召开了全国研讨会议，在会议报告中将他过去的称谓xxx人类信息学xxx改称为xxx社会信息学xxx。20\_年2月，他在发表《人文与社会科学中的信息考察》。20\_年7月，他在题为《信息科学的历史、现状与未来》中，明确地提出了信息科学的xxx1+3xxx体系结构，即：xxx信息科学的体系=（一般信息科学/统一信息理论/理论信息学）+（工程信息科学+自然信息科学+社会信息科学）xxx。

**化学信息应用论文范文 第六篇**

1有机化学的重要性

(1)从中医药的角度来看

(2)从化学学科的分类上来看

有机化学在大化学中起着承前启后的作用。大化学包括无机化学、有机化学、分析化学和物理化学。在大学的课程安排中，都是先学习无机化学，然后再学习有机化学，最后学习分析化学和物理化学，即没有有机化学的学习，是学不好物理化学和分析化学的。有机化学还是中药相关专业学生考研的一大必考科目，考研的同学只有在学习有机化学时打下坚实的基础，掌握学习方法，才能取得优异成绩，从而成为顺利通过考试的一个关键。由此看来，无论是从有机化学的历史上、从它与生活的联系上，从它在临床用药上、在中医药的研究领域上还是在大化学中的作用上、在学生考研上，它都扮演着举足轻重的角色。

2学好有机化学的方法

有机化学虽然知识点多、记忆困难，但是只要你掌握了正确的学习方法，学好它不是问题。

首先，要做好学生的本职工作——课堂上认真听讲

做好笔记(1)听课是学习过程中的核心环节。在有机化学体系中，各部分知识是相互联系的，如果对某些知识不了解，那么在学到与之相关的知识时就会特别吃力。例如，醇、醛、酮这几章节的内容没学好，后面再学习糖类化合物这一章节时就很吃力。因为物质结构决定物质性质。糖类是多羟基醛（酮）及其缩聚物和它们的衍生物，糖的结构中含有醇羟基、醛基和酮基，它同时具有醇和醛、酮的性质。因此课堂上能不能跟随老师思路，不错过老师讲的每一个知识点，是决定学习效果的关键。(2)老师在课堂上会反复的强调某些内容，这些内容一般都是教材的重点和难点，而考试恰恰不都是考重点难点么？如果掌握了这些，在考试中取得不错的成绩应该就不成问题了。(3)老师教学多年，不管是在知识层面上、解题思路上还是在常见错误分析上，经验都十分丰富，尤其是我们的大学教师，他们大部分都是优秀的硕士、博士甚至是教授。在课堂上，老师大都遵循着这样的古训：“授之以鱼不如授之以渔”。千百年来留下来的古训必定有它的道理。老师除了传授给我们知识外，更多的是传授给我们解决问题的经验与方法。一旦我们掌握了这些经验与方法，定能学好有机化学。

课上做好笔记至于笔记

我建议大家记些老师强调的重难点、解题思路、方法以及例题。不懂的课下可以问老师，即使将来忘记了，还可以再复习。俗话说的好，好记性不如烂笔头，就是这个道理。因此,上课时认真听讲、做好笔记，做个有心人就显得特别重要，也许这就会成为你学习有机化学更好的捷径。

课上、课下积极地记忆“记”即记忆

与数学、物理等理科相比较，“记忆”对有机化学显得尤为重要，它是学习化学的最基本方法。这是由于化学本身有着自己独特的“语言系统”——化学用语。如：元素符号、化学式、化学方程式等，对这些化学用语的熟练掌握是化学入门的首要任务，而其中大多数必须记忆。当然不能死记硬背，而要根据不同的学习内容，找出不同的记忆方法在理解的基础上进行记忆。记忆的方法有很多，有理解记忆、有意记忆、联系实验记忆、对比记忆、归纳记忆、趣味记忆、记错记忆等等，这么多方法并不是每个都适合我们，我们要不断寻找适合自己特点的记忆方式，这样才能达到事半功倍的效果。

做好实验我们都知道有机化学是一门以实验为基础的学科

因此,要想学好有机化学就必须先要做好实验。在做实验时最重要的就是自己动手，不要眼高手低，而且要学会观察。前苏联著名生理学家巴浦洛夫曾在他的实验室的墙壁上写着6个发人深思的大字：观察、观察、观察！瓦特由于敏锐的观察而看到“水蒸气冲动壶盖”进而从中受到启发，发明了蒸汽机。由此可以看出观察的重要性。在化学实验中，养成良好的观察习惯，掌握科学的观察方法是学好有机化学的重要条件之一。因为实验不仅可以锻炼我们的动手能力，还可以帮助我们更好的理解和掌握反应，从而更轻松地记住反应。

学会思考柏拉图曾说思维是灵魂的自我谈话

华罗庚曾说独立思考能力是科学研究和创造发明的一项必备才能。历史上任何一个较重要的科学上的发明，都是和发明者深入看问题的方法密不可分的。可见在学习知识上，学会独立思考很重要，它会使你对知识有更透彻的了解。尤其是有机化学，更要学会独立思考，要能从个别想到一般，从现象想到本质，从特殊想到规律。

培养信心与兴趣以上的学好有机化学的方法

其实就是地面上的高楼，而地基则是来源于大家学好有机化学的信心与兴趣。爱默生说过自信是成功的第一秘诀。莎士比亚说过学问必须合乎自己的兴趣，方才可以得益。可见做好一件事是少不了信心与兴趣的，在学习的过程中大家也要慢慢培养学好有机化学的信心与兴趣。有机化学与我们的生活密切相关，学好有机化学可以帮助我们更好的生活。例如，现今不仅很多老年人常年饱受心脏病的折磨，而且很多年轻人也是如此。常年吃药的人都知道强心苷具有强心的作用，临床上主要用于治疗充血性心力衰竭及节律障碍等心脏疾患。强心苷主要分布于夹竹桃科、百合科、十字花科、毛茛科、卫矛科等十几个科的一百多种植物中。如果你学好了有机化学，你就会知道，强心苷是一种具有强心作用的甾体苷类化合物，并且知道如何从这些植物中将该成分提取出来，进而更好的应用到临床上，减轻病患的疼痛。如:胆甾醇（又称胆固醇）存在于动物的血液、脂肪、脑、脊髓、和神经组织中，蛋黄中含量也较多。人体内含量过高，则会引起胆结石、高血压和动脉粥硬化。如果你学好了有机化学，就会知道它是无色蜡状固体，不溶于水，易溶于有机溶剂。这对于研究与之相关的疾病又有很大的帮助。同学们，由此看来学好有机化学并不难，只要大家做个有心人，掌握了正确的适合自己的方法，那么又何必担心或者苦于学不好有机化学呢？

**化学信息应用论文范文 第七篇**

由前所述可以得知，化学属于一门抽象性很强的学科，需要每位学生掌握好物质的基本化学组成及结构，并对各类物质的化学体征进行熟练地把握。对于传统的化学学习而言，学生们在没有借助信息技术的前提下，往往会自行按照教师的方法死记硬背或者自行按照教师的方法制作分子模型对物质的结构加以理解。对于简单的分子模型，倒是可以自行制作，但是对于复杂的分子模型，制作起来十分麻烦，更多的是需要我们每位同学自己发挥想象力进行理解，在自己的脑海之中构建分子模型，但是对于想象力比较差的学生而言，这就是一个非常困难的问题。借助信息技术，能够更好地帮助同学们对化学知识加以理解，能够促使学生更好地学习化学知识。

1。2信息技术在高中化学实验学习中的应用。一提及化学，必然离不开实验。通过化学实验，能够增强同学们对化学有关知识的了解程度，将抽象的化学反应过程转化成为直观的原理和过程。然而，很多化学实验均存在着一定的危险性。比如：某些化学试剂存在一定的毒性以及实验操作过程中存在一定的安全隐患。例如：在氢气（H2）与氯气（Cl2）在光照作用下的反应，反应的时间非常短，同学们的观察也不够清晰。而对于某些化学反应，则需时间相对较长，需要长达数小时和数天，那么同学们也就没有充足的时间去对化学反应进行观察。此外，目前很多高中的实验资源十分缺乏，由于时间以及实验条件等方面因素的闲置，很多高中学校很少安排学生进行真实的化学实验。所以，实际学习过程当中，可借助信息技术，模拟化学反应过程，从而更好地帮助同学们的理解力的提高。此外，借助信息技术模拟实验还能够将肉眼无法看到的化学反应，如原子、电子等过程，进行动态化的呈现，我们每位同学可以观看这些动态的画面，增强学习能力。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找