

最新化学论文化学反应工程(通用5篇)

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

化学论文化学反应工程篇一

简历编号：

更新日期：

无照片

姓名：

国籍：

中国

目前所在地：

广州

民族：

汉族

户口所在地：

湖北

身材:

170cm57kg

婚姻状况:

未婚

年龄:

26岁

培训认证:

诚信徽章:

求职意向及工作经历

人才类型:

普通求职

应聘职位:

环境保护类: 环保类、建筑/房地产/物业管理类: 给水排水类、化学工程类: 化工类

工作年限:

3

职称:

无职称

求职类型：

全职

可到职日期：

随时

月薪要求：

2000--3500

希望工作地区：

广东省湖北

个人工作经历：

公司名称：

公司性质：

民营企业所属行业：市政，公用事业

担任职务：

技术负责人

工作描述：

广州康师傅水厂调试.

英博雪津啤酒（三明 $4500\text{m}^3/\text{d}$ ）设计，施工管理，调试

英博雪津啤酒（莆田□9000m³/d□施工管理调试

英博雪津啤酒（莆田二厂□9000m³/d□设计，施工管理。

英博雪津啤酒（南昌□50003/d□施工管理。

佛山百威啤酒污水站参与设计。

离职原因：

教育背景

毕业院校：

黄石理工学院

最高学历：

本科

毕业日期：

所学专业一：

环境工程

所学专业二：

给排水工程

受教育培训经历：

起始年月

终止年月

学校（机构）

专业

获得证书

证书编号

黄石理工学院

环境工程

本科毕业证

外语：

英语良好

国语水平：

一般

粤语水平：

一般

语言能力

工作能力及其他专长

从事环境工程设计、施工安装、调试、管理。

自从事环境工程以来，有着大量设计，施工，调试管理经验。其中包括新生实业2000m³/d印染废水。高富石油化工锅炉烟气除尘，英博雪津啤酒（三明）4500m³/d污水工程，英博雪津啤酒（莆田）9000m³/d英博雪津啤酒（南昌）5000m³/d污水工程，英博雪津啤酒（莆田二厂）9000m³/d污水工程等投资百万以上环保工程。

详细个人自传

个人联系方式

通讯地址：

联系电话：

132xxxxxxxxx

家庭电话：

手机：

132xxxxxxxxx

qq号码：

电子邮件：

个人主页：

[

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

化学论文化学反应工程篇二

我们都知道一些科学发现或者创造并不是科学家通过公式计算出来的，不过，一个学科的出现还是有其规律可循的。怎么探索分子工程学呢？难道将前人已经研究好的结果综合在一起就可以得到分子工程学？分子工程学肯定不会是这样得到的，就像化学工程学不是每个具体化学工程成果的总和一样。二十世纪十年代中单元操作概念的出现才得到化学工程学这一重要学科。这个学科的出现不仅影响了化学学科而且提高了化学的研究水平以及科学地位。

前言：随着现在科学技术的发达，分子这一概念被带到了大众的面前，人们对分子的研究越来越详细，运用当今的科学技术研究分子，把分子放在显微镜下观察，化学对其结构了解的愈加深入，这样分子设计的诞生也推动了分子工程的诞生，这是时代和科学技术下的产物，他们的诞生使得化学研究进入到更深阶段——分子工程学。所以分子工程和化学工程两者是相辅相成的。

一、浅谈分子工程

在一个固定环境下对分子结构进行构造，不仅如此，还得理清分子之间的关系，这种原理就是分子工程学。分子工程不是单一的分子学科，而是由不同种类、学科构成的，但是，只要有关分子工程就会有三个基本的问题：第一，怎样按照要求对分子结构进行设计；第二，建筑分子结构时要用什么基元；第三，怎么实现分子设计预设的功能，就需要考虑怎么组装基元。这三个问题有着密不可分的联系，从而形成了三个实施分子工程的重要环节，这三个问题分别是分子工程的作用、结构、结合的理论基础。

与之前的化学研究方法有所不一样的是分子工程在研究时，会在研究手段、对象、内容等角度采取新的方法。传统的化学研究大多是利用自然物以及公式得到新的化合物，从这些化合物中找到比较好的化合物，1930年，磺胺药物被人发现，造就了那个年代合成药物的鼎盛时期。可是分子工程学的研究则恰恰和传统化学研究相反，它主要以功能研究为方向，通过对分子结构进行探究。这个时候它不单单对某一个化合物进行研究，而是研究化合物的功能体系。这样得到的信息要比传统化学研究得到的信息全面，不光可以得到分子结构还可以知道分子某些特定的结构层次。传统化学研究过分注意分子结构以及合成的联系。可是，分子工程学却看中功能和物理原理。如今，化学不能独自发展了，化学的发展必须要在生命、材料科学这两门学科上。当然也需要注意另外一些科学技术。

从化学工程得到的经验，分子工程学也从不同的分子工程研究中得出来。现在的分子工程学还在孕育，也就是在不同的领域、不同功能、对分子进行设计、构造。分子工程由不同种类的分子工程研究中得到，所以功能不同、种类不同，这就使得分子工程学需要按照功能、种类对其进行分类。分子工程学主要研究化合物的功能体系，针对体系的研究就必须在分子水平上探究之前提过的三个问题，得到规律，功能

体系以及工程学原理，这几个不同方面相辅相成、互惠互利。

二、浅谈化学工程

当面对一些挑战时工程学科发挥的作用才能体现其重要性。如今，环境问题成为我们急需解决的问题，因为它与人们生产、生活、生存都有着密切的联系，这个时候化学工程就有了研究的目标，它需要解决资源可循环利用、化石资源的合理化利用等。化学工程需要解决经济的循环利用，不光肩负着科学方面的重担，还需要传递物质、能源、信息等。

化学工程之前从没遇到过的一些问题，却随着生物技术等一些高新技术的发展而产生，这有一个好处便是让化学工程的研究深入到更具体的领域中。一些过于具体的问题，比如纳米尺度问题，这是在传统的化学研究中都没有遇到过的微小领域，要是想加强微量产品的生产就必须扩宽化学研究领域。在当代这是化学工程打入到新领域必须要做的。发明催化剂以及工艺的源泉是新催化材料创造的。从另一个方面来说，要是将生产变得更加清洁，把不同的工艺以及流程进行合并，然后找出最好的，这也是化学工程将要研究的重要领域。现在有关生命方面的科学发展愈发成熟，生物催化在这一领域已经体现了自己价值。

如今人们愈加注意和自身相关的科学技术，随着科学技术的发展，健康、食品、医药等领域都对科学技术有了更深层次的要求，而且属于化学的问题占大多数。举一个例子，当我们的生命机能受到损害就得使用药物来控制，所要服用的药就会对人们的身体机能进行调节。将这些有关生命过程的问题解决就是化学过程在不属于自己领域里的重大挑战，所以肯定会得到化学工程学的注意。

随着不同体系科学的发展，科学技术的发展为化学工程带来的问题在一定程度上推动了化学工程学的发展。所有的科学技术都与化学工程有着密不可分的联系，当化学工程在发展

的同时也推动了整个科学领域的进步。所以，化学工程学逐渐被人们注意，也更大化的注意科学在化学工程中的运用，化学工程学为整个科学领域所带来的价值就是该工程学以后要注意的方向。

为了让化学工程学得到更好的发展就必须提高化工人员的专业知识，加强对化工人员的教育。化工工程教育应该与时俱进，根据现代工程教育改革得到重要的成果来制定教育内容，教育内容不可以单调，需要将专业课与基础课相结合，还得根据时代的更替而及时更新教育内容，加强化学工程人员解决问题的能力；不过也得加强学生对资源环境以及另外科学领域的兴趣。

结束语：

化学工程是一门综合类较广的学科，在未来的世纪会体现出更大的价值所以我们要做的就是抓住机会，在化学工程的发展过程中找到特属于我国化学工程的优势及特点，利用化学工程实现可持续发展。在重视化学工程的同时需要注意分子工程。分子工程的发展可以推动化学工程的发展，另外分子工程与化学工程两者为科学技术提供了很多可研究的课题，这些课题的解决就是科学技术的飞跃。

化学论文化学反应工程篇三

摘要：化学反应速率是高中化学中的重点内容，其所涵盖的知识点实验性较强。本文对化学反应速率的教学内容及其教学价值作了简要阐述，并具体分析了高中化学反应速率教学中探究实验的实践和设计，以期为广大高中化学教师化学反应速率相关教学工作的开展提供一定的参考意见。

关键词：高中；化学反应速率；探究实验；实践和设计

化学反应速率主要是站在化学动力学角度对化学反应进行研

究，课程所涉及的内容较为复杂。对大部分高中生而言，这一课程的学习成效都不是特别好，学生根本不知从何处下手，这在一定程度上对教师教学工作的开展造成了一定影响。怎样对反应速率的探究实验进行实践和设计已经成为了众多化学教师所关注的重点内容。

一、化学反应速率概述

教材中关于化学反应速率的内容主要包括其概念内涵、影响因素以及定量表述等。在高中化学（必修2）当中，化学反应速率的学习就从定性提升至定量，这在很大程度上为高中化学（选修4）中对微观角度下的化学反应速率学习奠定了较为坚实的基础，发挥着承上启下作用。该研究的教学价值在于让学生通过观察和分析该实验，切身感受温度和催化剂对反应速率所产生的影响，将定性描述上升至定量表述，使其能够运用温度、催化剂以及浓度等对反应速率进行调控，并能够对其加以解释。同时，培养学生以事实为依据，并得出相关结论的科学态度和精神。

二、高中化学反应速率教学中探究实验的实践和设计

在这个阶段的高中生已经具备了一定程度的化学学习基础，要想激发学生的学习兴趣，真正理解和消化与化学速率相关的知识，最好的方式就是让学生亲自参与实验，通过改变反应条件，对反应结果进行调控，使学生能够亲身感受到不同化学速率所带来的影响。该探究实验的实践和设计一共分为概念引入、概念理解和概念应用者三大环节。第一，概念引入环节。在该环节，教学的主要目的就是让学生感受到化学反应速率的快慢。在教学素材和问题设计方面，可以通过实验小竞赛的方式进行，先选出六名学生，并将其分为三组。第一组学生用 mg 和稀硫酸制备氢气，第二组学生用 zn 与稀硫酸制备氢气，第三组用 fe 与稀硫酸制备氢气，这三组所用的稀硫酸的浓度是相同的。在实验过程中，反应物的用量应该与颗粒的大小控制在一个相近的水平上。最先收集到一试管

纯净氢气的. 小组为胜利者。第二，概念理解环节。这环节有包括三个阶段，具体如下。在第一阶段，其教学的主要目的是对化学反应的速率进行定性描述。在教学素材和问题设计方面，可以收集一些腐烂的水果、生锈的铁以及爆炸等各种反应速度快慢不一的图片作为素材资料。素材收集完成之后，便进行问题设计，例如，可以通过实验中的哪些现象判断化学反应速度的快慢？此时，学生的认知还处在感性认识阶段。在第二阶段，主要就是对影响化学反应速率的各种因素进行探究。在问题设计方面，可以参照如下标准，哪些因素会对化学反应快慢造成影响？这些因素又会对化学反应产生什么样的影响？在实验探究方面，可以以双氧水的分解反应作为例子，对温度和催化剂这两个因素对该反应快慢的影响进行探究。实验探究完成之后，再加入一个思考和交流环节，从具体的实际事例出发，分析影响反应快慢的各种因素，总结出一定的规律。此时，学生的认知开始上升至理性和定性的阶段。在第三阶段，教学目的主要是对化学反应的速率进行定量表达，这是在物理运动速度表达公式的角度上对化学反应速率的相关概念和表达进行讨论研究。此时，学生的认知处于定量阶段。第三，概念应用环节。该部分教学的主要目的就是要运用和反应速率相关的知识，解释实际问题。在这一环节，问题设计就集中在习题设计当中。具体习题设计可作如下参照，已知氯酸钾 KClO_3 在进行分解时，会释放出氧气 O_2 生成 KCl 但是其反应的速率很低。请设想，能够通过何种方式加快其反应的速率。上述三个环节就是一个完整的教学思路，例如，在对第二环节的第二阶段进行分析时，实验具体情况如下所示。双氧水在实验过程中被作为分解的素材，实验对教材的内容稍微做了一下改动，教材中温度对反应速率的影响探究被放到了催化剂之后，这主要是因为，大部分的学生都知道二氧化锰 MnO_2 能够对双氧水分解产生催化作用，但是对三氯化铁 FeCl_3 溶液作为催化剂的情况并不熟悉。另外，除此之外，还存在着不少影响双氧水分解的其他因素，怎样同时对这些因素进行处理就是在实践进行之前不得不思考的问题。变量控制法能够在一定程度上提高实验

的准确性和科学性。在探究不同催化剂对双氧水的分解速率的影响时，教师和学生之间的互动也比较频繁，如下所示。教师：哪些主要因素会对双氧水的分解产生影响？学生：催化剂、温度和浓度等。教师：三氯化铁溶液和二氧化锰都能够对双氧水的分解产生催化作用，除开催化剂这一影响因素，怎样对其他影响因素进行处理？原因为何？学生：对其他条件加以控制，使其始终保持在相同状态，这样能够有效避免其他因素对速率的影响。

三、结束语

除了这一实验外，教师还引导学生做了温度影响实验和上述环节一当中的实验小竞赛。在实验过程中，学生的参与兴致都非常高，大部分同学的学习热情都被调动起来了。变量控制的实验方式让学生成功地完成了对化学反应速率影响因素的探究，使其原来所掌握的知识得到进一步的整合和验证。直观的实验现象和与教师的切身互动让学生对反应速率的知识有了更加系统和准确的理解。而教师在此过程中，也更加明晰了实验教学思路，和学生的课堂互动也使得化学课堂变得更加灵活，进而大大提高了实验教学效率。

参考文献：

[2]杨宏伟，周丹丹，刘冬岩. 高中化学3套教材“化学反应速率”实验内容的分析及教学建议[j].内蒙古师范大学学报(教育科学版)，， 02:138-139+142.

化学论文化学反应工程篇四

中考化学易错知识点：

1、二氧化碳使得紫色石蕊变红是因为生成了碳酸？

这是一个可逆过程？

干燥的二氧化碳不能使石蕊试纸变红

2、一氧化碳和氧化铁反应条件是高温生成的二氧化碳不用加上升符号。

3、乳浊液和悬浊液不是溶液！

4、盐中不一定含金属元素(如铵盐)

5、不溶水和稀硝酸的白色沉淀是 AgCl 和 BaSO_4

6、乳浊液和悬浊液不是溶液！

7、盐中不一定含金属元素(如铵盐)

8、不溶水和稀硝酸的白色沉淀是 AgCl 和 BaSO_4

9、氧化物是有两种元素组成的(其中一种是氧元素)所以高锰酸钾不属于氧化物

10、硫磺淡黄色粉末、易燃、于空气中燃烧火焰为淡蓝色、纯氧为蓝紫色，并伴有刺鼻气体产生(SO_2)

常见化学反应：

1、基本反应类型：

化合反应：多变一

分解反应：一变多

置换反应：一单换一单

复分解反应：互换离子

2、常见元素的化合价(正价):

一价钾钠氢与银，二价钙镁钡与锌，三价金属元素铝；

一五七变价氯，二四五氮，硫四六，三五有磷，二四碳；

一二铜，二三铁，二四六七锰特别。

3、实验室制取氧气的步骤:

“茶(查)、庄(装)、定、点、收、利(离)、息(熄)”

“查” 检查装置的气密性

“装” 盛装药品，连好装置

“定” 试管固定在铁架台

“点” 点燃酒精灯进行加热

“收” 收集气体

“离” 导管移离水面

“熄” 熄灭酒精灯，停止加热。

4、用CO还原氧化铜的实验步骤:

“一通、二点、三灭、四停、五处理”:

“一通” 先通氢气，“二点” 后点燃酒精灯进行加热；“三灭” 实验完毕后，先熄灭酒精灯，“四停” 等到室温时再停止通氢气；“五处理” 处理尾气，防止CO污染环境。

5、电解水的实验现象:

“氧正氢负，氧一氢二”：正极放出氧气，负极放出氢气；氧气与氢气的体积比为1：2。

6、组成地壳的元素：养闺女(氧、硅、铝)

7、原子最外层与离子及化合价形成的关系：

“失阳正，得阴负，值不变”：原子最外层失电子后形成阳离子，元素的化合价为正价；原子最外层得电子后形成阴离子，元素的化合价为负价；得或失电子数=电荷数=化合价数值。

8、化学实验基本操作口诀：

固体需匙或纸槽，一送二竖三弹弹；

块固还是镊子好，一横二放三慢竖。

液体应盛细口瓶，手贴标签再倾倒。

读数要与切面平，仰视偏低俯视高。

滴管滴加捏胶头，垂直悬空不玷污，

不平不倒不乱放，用完清洗莫忘记

托盘天平须放平，游码旋螺针对中；

左放物来右放码，镊子夹大后夹小；

试纸测液先剪小，玻棒沾液测最好。

试纸测气先湿润，粘在棒上向气靠。

酒精加热用外焰，三分之二为界限。

硫酸入水搅不停，慢慢注入防沸溅。

实验先查气密性，隔网加热杯和瓶。

排水集气完毕后，先撤导管后移灯。

9、金属活动性顺序：

金属活动性顺序表：

(初中)钾钙钠镁铝、锌铁锡铅氢、铜汞银铂金。

10、“十字交叉法”写化学式的口诀：

“正价左负价右，十字交叉约简定个数，写右下验对错”

化学论文化学反应工程篇五

摘要:针对传统的“以知识为主导”课程教学,对我校《化学反应工程》课程进行了教学改革。该教学改革是将课程教学重心放在“学生能力产出”上,实现了教学范式由“内容为本”向“学生为本”的根本转变。教学改革内容包括课程目标与毕业要求的对应关系的建立、灵活多样的授课形式以及学生能力获得的课程评价。《化学反应工程》课程教学改革取得了良好的教学效果。

关键词:工程教育专业认证;成果导向;化学反应工程;教学改革

《化学反应工程》作为化工类专业的一门核心课程,对化学工程与工艺专业学生分析化工过程单元操作、反应过程以及解决化工及相关领域复杂工程问题能力的培养起至关重要的作用。本文以我校《化学反应工程》课程教学为例,针对现有教学理念、教学目标、教学过程及教学评价中存在的问题

进行教学改革，以期提高我校工程教育人才培养质量。