# 如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)(5篇)

来源：网络 作者：风华正茂 更新时间：2024-06-09

*如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)一【知识与技能】了解溶解度的定义；初步绘制和分析溶解度曲线。【过程与方法】通过溶解度曲线的绘制，体验数据处理的过程，学习数据处理的方法。【情感态度与价值观】通过溶解度定义及溶解度曲线的绘制，养成严...*

**如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)一**

【知识与技能】

了解溶解度的定义；初步绘制和分析溶解度曲线。

【过程与方法】

通过溶解度曲线的绘制，体验数据处理的过程，学习数据处理的方法。

【情感态度与价值观】

通过溶解度定义及溶解度曲线的绘制，养成严谨的科学态度。

【重点】固体物质溶解度的含义。

【难点】利用溶解度曲线获得相关信息。

【提出问题】在之前的实验中我们已经知道了20 ml水中能溶解的氯化钠或硝酸钾的质量都有一个最大值，这个最大质量是什么呢？

【学生回答】是形成它的饱和溶液时所能溶解的质量。

【教师引导】这说明，在一定温度下，在一定量溶剂里溶质的溶解量是有一定限度的。那么在化学上，我们如何来定量地表示这种限度呢，我们引入了“溶解度”的概念，今天我们就一起来学习有关溶解度的知识。

1、溶解度

【提出问题】阅读教材，回答什么叫做溶解度，又如何表示固体物质的溶解度？

【学生回答】某固态物质在100g溶剂里达到饱和状态时所溶解的质量。

【提出问题】描述溶解度的时候限定了温度、溶剂量、饱和状态，为什么？溶解度的单位是什么？

【学生回答】温度改变，物质在一定量溶剂中溶解的量会发生改变；溶剂的量不同，能够溶解的溶质的量也不同；溶解度的定义就是规定100g溶剂里所能溶解的溶质达到的最大值，因此限定了饱和状态。溶解度的单位是g。

【提出问题】在20℃时，100g水里最多能溶解36g氯化钠（这时溶液达到饱和状态），那么在该温度下，氯化钠在水里的溶解度是多少？

【学生回答】在20℃时，氯化钠在水里的溶解度是36g。

2、绘制溶解度曲线

【学生活动】根据表格“几种物质在不同温度时的溶解度”，尝试绘制nacl、kcl、五种物质的溶解度曲线。

（给学生15分钟时间来完成该曲线的绘制）

【提出问题】根据曲线能否查出五种物质在25℃、85℃时的溶解度大小？你得到了什么结论？

【学生回答】能。说明从溶解度曲线中可以查出某物质在某温度时的溶解度数值。

【提出问题】根据绘制的溶解度曲线，观察这些物质的溶解度随温度的变化有什么规律？举例说明。

【学生回答】

这些物质的溶解度随着温度的升高而增大；nacl的溶解度随温度升高变化不大；溶解度随温度升高而降低。

从溶解度曲线中，还能获得哪些信息？

【提出问题】继续观察溶解度曲线图，在100℃的时候，几种物质的溶解度是否相同？说明了什么？

【学生回答】不相同。

溶解度最大77.3g，而的溶解度只有0.07g，说明在同样的温度下几个物质的溶解度不同。

【提出问题】两条溶解度曲线的交点代表什么？

【学生回答】代表两个物质在此温度的溶解度是相同的。

溶解度数据表、溶解度曲线都可以表示物质在不同温度时的溶解度，二者有什么区别？

解析：

溶解度数据表具有数据准确、来源可靠的优点；溶解度曲线能够展示更齐全的数据，并且能够直观看出溶解度和温度的变化规律。

请学生回答本堂课的收获：溶解度。

布置作业：预习气体溶解度的部分。

**如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)二**

---批评性，逐步提高学生的审题能力、探究能力和综合多项知识和解题能力。

3．分类教学和指导。学生存在智力发展和解题能力上差异。对优秀生，指导阅读、放手钻研、总结提高的方法去发挥他们的聪明才智。中等生则要求跟上复习进度，在训练中提高能力，对学习有困难的学生建立学生档案，实行逐个辅导，查漏补缺。

二、复习的具体做法。

1、循序渐进。学习是一个由低到高，由浅到深，由片面到全面的过程。第一阶段的全面复习必不可少。初三化学知识的一个特点是：内容广泛，且分散渗透。总复习就要把分散的知识集中起来，以线网或图表形式把它们联系起来，从中找出规律性的东西。

2、讲练结合，专题讲解，加强训练。 全面复习的基础上抓住重要内容进行专题训练。尤其是有一定难度，有一定代表性的内容更要加强，提高学生思维的灵活性、严谨性和适应性。

2---的信息，对下一节课的复习有较强的针对性，避免闭门造车，易被学生所接受。

四、做好备考工作，提高应变能力。

1、加强审题训练。不在审题上下功夫，就难以做到既快又准。我们提出：审题要慢，解题适当加快。通过审题训练，提高分析、判断、推理、联想的能力。

2、提高表达能力。不少学生会算题知思路，就是说不清，逻辑混乱；书写潦草、丢三漏四。在改变这些恶习，必须从解题规范和书写格式抓起。

3、注意心理训练。在激烈竞争的条件下，在炎热的环境中，要连续进行超负荷的严格考试，毅力不坚，缺乏斗志，则难以坚持。因此，考前要减压，减轻思想压力和心理负担，使学生放下思想包袱，轻装上阵，考出水平。

4、在最后阶段，主要安排学生自我复习，自我完善。由学生自己阅读、消化整理知识、巩固和扩大复习成果。教师则重点加强个别辅导，查漏补缺，提

4---优等生占21%，学习发展生占27%。总体情况分析：学生两极分化十分严重，中等生所占比例不大，一部分学生对学习热情不高，不求上进。而其中的优等生大多对学习热情高，但对问题的分析能力、计算能力、实验操作能力存在严重的不足，尤其是所涉及和知识拓展和知识的综合能力等方面不够好，学生反应能力弱。总体来看，两极分化还是较严重，许多学生对此感到无从下手，不会进行知识的梳理，导致学生掉队，同时学生面临毕业和升学的双重压力等，致使许多学生产生了厌学心理。这就要求我们在教学过程还注重保护学生学习和积极性，并因材施教。

三、教材分析

人教版九年级化学的内容共五个单元，分别是：第八单元《金属和金属材料》介绍了金属和金属材料的有关内容；金属的化学性质及用途和资源的利用和保护。重点是铁、铝、铜和合金的重要性质、用途；金属活动性顺序；有关含

6---容易引起学生的学习兴趣。

四、任务、措施

五、1、进一步激发学生学习化学的兴趣，培养学生科学严谨的态度和科学的方法。培养学生动手和创新精神。使学生初步运用化学知识来解释或解决简单的化学问题逐步养成自己动手操作和能力。观察问题和分析问题的能力。

2、做好“教学五认真工作”，本学期要注重教学反思的书写。备课、上课要抓重点，把握本质。在平日的备课、上课中要把握好本质的东西.3、针对会考改革的新动向，把握会考改革的方向，培养学生适应中考及答案的各种技巧。特别是要处理要落实好《会考指导》的教学任务。

4、在平日要注意化学实验教学，确保实验操作考试学生顺利过关。

5、加强课堂教学方式方法管理，把课堂时间还给学生，把学习的主动权还给学生，使课堂教学真正成为教师指导

8---的不足，尤其是所涉及和知识拓展和知识的综合能力等方面不够好，学生反应能力弱。根据以上情况分析：产生严重两极分化的主要原因是学生在初三才接触化学，许多学生对此感到无从下手，不会进行知识的梳理，导致学生掉队，同时学生临毕业和升学的双重压力等，致使许多学生产生了厌学心理。为了彻底解决了以上问题，应据实际情况，创新课堂教学模式，推行“自主互动”教学法，真正让学生成为课堂的主人，体验到“我上学，我快乐；我学习，我提高”。首先从培养学生的兴趣入手，分类指导，加大平日课堂的要求及其它的有力措施，平日认真备课、批改作业，做好优生优培和学习困难生转化工作。

二、教材分析

1.重视以学生的发展为本，选择对学生发展有用的知识。

反映化学学科的本质和特征，体现学科知识的基础性。化学是研究物质组成、结构、性质及变化规律的科学。初

10---龄的影响，在对知识的理解和接受能力方面都有一定的局限性。知识的选择应重视学生的可接受性，把握好知识的深度和难度。因此，教科书内容的选择要考虑知识的难度、可接受性等因素。

反映社会的发展及知识的实际应用，体现知识的社会性。初三全科目课件教案习题汇总语文数学英语物理化学从社会发展的需求来看，21 世纪社会发展具有以下特点： 科学技术日益社会化。知识经

济显现优势。学习的社会化带来终身学习的要求。

反映知识本身的发展，体现知识的先进性。近年来，化学科学以惊人的速度发展，化学在现代科学技术中的应用越来越深入，不断有大量的新物质被发现和研制出来。化学作为一门科学，与其他学科的相互渗透也越来越强烈，有专家认为，化学将是21 世纪的中心学科。教科书内容的选择不但要体现化学学科最基础的知识，还应反映化学学科

12---

4．单元之间的融合。

第一单元到第三单元是生活经验与化学基础知识。第四单元到第五单元是化学基础知识和化学事实。第六单元到第七单元是化学基础知

识与应用。每一单元都不是单独存在的，相互之间都有理论或实践的联系。

5 ．知识内容的呈现和处理。

以科学探究为突破口，精心设计探究活动。

创设学习情景，设计不同的编写模式。

对知识本身呈现的处理——理论和概念的淡化。

6． 设计丰富多彩的图画。

随着教科书功能的变化，图画在教科书中的作用也越来越大。图画不只是作为插图来呈现，而是作为教科书内容中不可缺少的一部分，它们不再只是单纯地配合知识，而是具有了提供资源信息、说明和解释知识的功能，井逐渐成为知识内容的一部分。

14---

联系生活中的现象或事实，使学生运用所学知识，解决实际生活中的问题，并学习解决问题的方法

提供实验素材，体现化学学科的特点，培养学生实验操作技能

(5）对所学知识进行归纳整理，使学生在全面掌握知识的同时学习科学的方法

三、教学重难点

1.认识科学探究的意义和基本过程，能提出问题，进行初步的探究活动。

2.初步学会运用观察、实验等方法获取信息，能用文字、图表和化学语言表述有关的信息，初步学会运用比较、分类、归纳、概括等方法对获取的信息进行加工。

3.能用变化与联系的观点分析化学现象，解决一些简单的化学问题。

4.能主动与他人进行交流和讨论，清楚地表达自己的观点，逐步形成良好的学习习惯和学习方法。

四、本学期教学目标

16----

**如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)三**

一、案例展示

教材：人民教育出版社高中化学必修二

课题：原电池

课型：新知识教学

案例形式：教学设计――原电池工作原理

二、案例的分析

“原电池”在学生头脑是一个陌生的科学概念，在学生头脑中很有可能存在相异构想，对于“原电池

”的教学，关键是帮忙学生构建起“原电池模型”。教学处理方式对学生原电池模型的建构有很大的影响，因而本研究以不一样的教学方式为切入点，来探讨教学对于学生“原电池”学习的具体影响。选择高二年级两个水平相当的理科重点班采取不一样的教学方法处理讲解“原电池及其应用”整节知识。（教学设计1、2分别对应的授课班级称为实验班和比较班）

教学引入：均设置情景激发学生兴趣，指出讨论的相关资料。

实验班从能源的角度引入，直接引入原电池的概念

比较班是从趣味电池出发，为建立原电池模型作铺垫。

教学环节1：是帮忙学生构建原电池模型。

实验班引入“盐桥”模型，围绕“电流是怎样产生的”这个问题进行讨论，构建的模型比比较班更为本质，思维的关注点在于正负极可能发生的反应以及由此引发的结果。

比较班则围绕“构成原电池的条件”进行分析，比较班建构的模型是出于宏观层面的，具体的落脚点是发生的化学反应以及模型所供给的材料

教学环节2：均是为了使学生巩固上一环节构建的原电池模型，使学生能正确的分析书写电极反应，认识电极反应和氧化还原反应的关系，同时明确fe―nacl―c模型的电极反应，为讨论钢铁腐蚀打下基础。在实验班中，增加了对zn―znso4‖znso4―cu模型的讨论，使学生进一步内化“盐桥”模型

三、教学效果的测查结果与分析

1.测查工具

在教学活动进行过程中和教学活动结束后，均采用了相应的测试题对两个教学班进行了测查，实验班和比较班使用的测试题是相同的。测查一共分为2个部分：第1部分是测查学生对于基本的原电池模型的分析本事。测查的时间是学生学习完第一课时，在第二课时正式讲新课以前，测查的目的在于考察学生经过第一课时的学习，在不一样的教学处理下建立的原电池模型在分析简单原电池问题上是否存在差异。（见测查问卷1）

第2部分是测查学生应用原电池模型分析金属防腐措施的原理。测查的时间是学生学习完原电池原理及其应用整节知识以后。测查的目的在于考察学生对于生活中与原电池原理密切相关问题的分析本事，学生是否能够顺利准确抽提出原电池模型，分析电极以及电极反应，并且进行正确描述。

2.测试统计结果与分析讨论

关于学生对于基本原电池模型分析本事的测查结果及其分析讨论

测查结果证明，实验班和比较班对于电池的正负极确定均正确率很高，正确率在85%以上，比较班的结果要略好于实验班。比较班在确定fe―h2so4―cu模型、fe―h2so4―c模型和zn―cuso4―cu模型的正负极时正确率到达了100%。在书写电极反应的正确率上，实验班要明显好于比较班，1、2、3、4组电池的电极反应书写，正确率实验班分别比比较班高出了6.8%、12.6%、38.9%和26.8%。同时测试结果显示，实验班的同学只要确定出电池的正负极一般都能够把相应得电极反应书写正确，而比较班尽管很多同学能够确定出电池的正负极，可是当中的很多同学并不能写出相应的电极方程式。

在比较班的教学处理中，详细讨论了原电池构成的基本条件，对于电池正负极确定的时候，明确得出了“活泼物质作负极，不活泼物质作正极”，经过这个结论，比较班的同学因而能够很容易的经过比较电极物质失电子本事的差异性得出正确的结论。实验班的同学确定电池的正负极时，由于在教学处理中没有出现“活泼物质作负极，不活泼物质作正极”这样的结论，学生不可能以此直接作为确定依据。实验班学生的确定只能是依据于对整个装置的工作过程的确定，分析电流是如何产生的分析在两电极发生的变化，从电流的方向确定出正负极。

上述结果反映出经过不一样教学处理后，学生分析问题的方法产生了差异。实验班的同学把分析问题的焦点是集中于“电流的产生”，分析电极可能发生变化从而得出相应的其他结论，而比较班的同学分析问题的焦点集中于“原电池的构成”，分析电极本身在性质上存在的差异，在书写电极方程式的时候，需要原电池构成条件之一――氧化还原反应的支持，如果学生不能明确分析出整个装置总体上发生了哪些变化，学生对于电极反应的书写则存在较大障碍。第3小题分析zn―cuso4―cu模型能够十分明显的体现这个问题，比较班学生能够根据金属活动性的差异确定出zn为负极，cu为正极，可是学生无法找到发生的总反应（授课时教师是以h2so4作为电解液分析问题的），因而会有100%的学生确定正确正负极，却仅有45.7%的同学能书写出电极反应，下降54.3个百分点。

结语：案例比较分析是促进教师专业发展的一种很好的教研活动形式，“案例研究”直接与教师的教学工作产生联系；它不是抽象的活动，而是针对具体的教学任务，由教师合作完成的活动。随着教育改革的不断深入，中学化学教师必须不断提高自身专业水平，不断纠正和优化自身的课堂教学行为，使学生在同等的条件下，获得更佳的学习效果。在教学、教研活动中，中学化学教师有意识的不断积累各类教学案例，进取增加自身的案例知识；同时，依据新课程教学理念，应用化学学科知识、化学学科思想、化学学科方法以及教育学、心理学知识等，针对相同的化学资料，采用比较法分析各类化学教学案例，把自身的化学课堂教学行为与其他途径积累的各类案例加以比较分析，仅有明确自身课堂教学行为的优缺点，才能创造性的吸收优秀的教学模式，经过这种实践和理论相结合的方式，逐渐深化和丰富对新课程教学理念的认识，进而将各类案例创造性的分析、整合为真正贴合新课程教学理念的教学案例，最终构成能满足学生学习需要的、具有个人特色的教学模式。总之，案例积累和比较分析是促进教师专业化发展的有效途径。

**如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)四**

(1) 在试管中加入5ml5%的过氧化氢溶液，把带火星的木条伸入试管;

(2) 加热实验(1)的试管，把带火星的木条伸入试管;

(3) 在另一支试管中加入5ml5%的过氧化氢溶液，并加入2g二氧化锰 ，把带火星的木条伸入试管;

(4) 待实验(3)的试管内液体不再有现象发生时，重新加热3ml5%的过氧化氢溶液，把带火星的木条伸入试管;(该步骤实验可以反复多次)

(5) 实验后将二氧化锰回收、干燥、称量。

实验编号 实验现象 现象解释

(1) 木条不复燃

(2) 木条不复燃 h2o2分解o2速度太慢没足够的o2试木条复燃.

(3) 3h2o2产生大量气泡 木条复燃 mno2使h2o2加速分解o2,o2使木条复然

(4) 新加入的h2o2产生大量气泡 因为mno2继续作为催化挤的作用!h2o2继续分解

(5) 5mno2的质量不变 因为mno2是催化剂所以只是改变化学反应速度,不改变其化学性质和质量

**如何写化学方向专业毕业论文题目与选题(推荐)五**

【实验名称】探究化学反应中的热量变化

【实验目的】

1、了解化学反应中往往有热量变化；

2、知道化学反应中往往会吸收热量或放出热量。

【实验仪器和试剂】

试管、剪刀、砂纸、塑料薄膜袋、2mol/l盐酸、氯化铵晶体、氢氧化钙固体、镁条。

【实验过程】实验1

步骤：向一支试管中放入用砂纸打磨光亮的镁条，再加入5ml2mol/l盐酸，用手触摸试管外壁。

现象：

有关反应化学方程式：

结论：

实验2

步骤：向完好的塑料薄膜袋[高二化学实验报告（共2篇）]中加入约7g氢氧化钙固体，再加入氯化铵晶体，排除袋内的空气，扎紧袋口，再将固体混合均匀，使之充分反应。

现象：

有关化学方程式：

结论：

【问题讨论】

实验1.2中反应物能量总和与生成物能量总和的相对大小有什么关系？

四：高中化学必修2实验报告

班级：

姓名：

座号

【实验名称】探究铜锌原电池

【实验目的】

1、通过实验探究初步了解原电池的构成条件；2.了解原电池的工作原理。

【实验仪器和试剂】

锌片、铜片、稀硫酸、导线、灵敏电流计、烧杯。

【实验过程】

【问题讨论】

分析构成原电池需要哪些必要条件？

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