

谁需要用电池教案反思 原电池的教学反思

高中化学原电池教学反思(精选5篇)

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看看吧。

谁需要用电池教案反思篇一

原电池在高一化学必修2已经初步学习过，在选修4中的学习是其知识的延续和加深。我准备了一周的《原电池》录像课终于录完了。回顾这节课留下了不少遗憾。我个人觉得有主观原因，也有客观原因，但更多的是主观原因。比如自己太过自信，太求全求多，实验设计、问题设计过多，对学生的学情了解不够，学案的探究实验设置不够细化，板书事先预设不够，有点随意，示范性不够。当天由于学生迟来录播室，又因做探究实验，时间控制不好，导致拖堂。而最后的几分钟是我这节课的设计魂眼。但由于时间的关系收的急了点。如果再给我一点时间，我的课就会少一些遗憾。这种种的种种都让我重新审视自己的教学。虽然有这许多不足，但我个人觉得我这节课也还是有亮点和成功之处的。

先说下我的教学设计：

通过设计桔子电池电极不同的插入手法导致有的能构成原电池，有的不能构成原电池，引起学生的思考，接下来通过复习引课，让学生回答原电池工作的原理，构成原电池的条件，再回到解释前面不成功的桔子电池——是由于电极没有插入同一瓣橘肉中，没有构成闭合回路。抛出如何改进装置的问题？然后开展第一个探究性实验——有盐桥的原电池。我在此处为了让盐桥的出现水到渠成，做了实验的创新，让学生（1）将干的纸巾做成桥状放入；（2）将上面“干桥”放入左

边 ZnSO_4 溶液浸湿后放入“湿桥”；（3）放入事先准备好的盐桥；（4）取出盐桥。通过提供材料，探究实验，设计问题串、让学生实验探究、思考讨论，达到对有盐桥的原电池的工作原理的清晰的认识。此时学生的思维活跃起来，最后再通过与单液原电池的实验现象的对比，让学生讨论两种装置的优缺点，这样也就让学生明白双液原电池的核心理念就是要让还原剂和氧化剂分开以提高能量转换效率。让学生明白装置设计的合理性对能量转换的重要性，解决了为什么我们还要在选修4学习原电池的意义。

我的成功之处有：

一情境引入有创新：通过让学生动手做水果电池，在插入电极时，不同的插入手法导致有的构成原电池，看到电流计指针偏转；有的没能构成原电池，看到电流计指针没偏转，以此引起学生的思考。

二、教学设计新颖流畅：本节课我以实验事实设疑，又以实验事实释疑，让学生从直观、生动的实验中发现问题，找到学生的知识生长点，进一步引导学生进行推理和分析，再通过实验验证分析的结果，层层展开教学。

三挖掘教材探究内容：对教材中的探究性内容进行深刻挖掘和合理处理，如；对盐桥的引出做了铺垫。对比单双液原电池的放电情况和实验现象。拓展了教材的思想内涵。

四营造宽松民主的氛围：每次实验或讨论时，给学生足够的时间和空间，使讨论较充分和彻底。

五突出化学实验作用：本课时开设了学生分组实验。从情境问题的设置，讨论后假设的验证，到最后规律的得出都是通过学生亲自动手实验获得，这不仅提高了学生的基本实验技能，使学生有了亲身体验，更使学生懂得了实验是化学知识的来源，使学生明白尊重事实，实事求是是科学研究的最基

本精神。

六、发挥媒体辅助功能，本课时多媒体课件制作优良，借助现代媒体生动直观地展开原电池原理，并利用多媒体的微观动画演示了加盐桥的原电池中盐桥的作用，有利于学生突破原电池原理这一教学难点。

虽然课已上完，留下了许多遗憾，但真真切切感受到在准备的过程中，学到了不少东西，给我今后的教学之路很大的帮助。最后，在此感谢我的导师和跟岗队员，是他们给了我智慧和勇气，也对我的学生分组探究实验给予了很大的帮助，感谢万中的实验室老师为我准备了实验器材，感谢东莞中学的吴老师、济川中学的曾老师，让我感受到精彩的不一样的《原电池》同课异构课。

谁需要用电池教案反思篇二

[教学过程原述]——通过铜—锌原电池的演示实验及动画演示电子流动情况，帮助学生理解原电池的原理。我考虑到学生的知识迁移能力和概括能力还不是很强，没有让学生马上讨论“构成原电池的条件”。我对教材进行了处理，增加了一些演示实验（如下表），按铜—锌原电池的装置，变化电极材料和烧杯里的物质（其中实验6中锌和铜分别放在两个烧杯中），让学生通过预测、观察、对比、分析、归纳、得出结论。

同学们一边兴致勃勃地预测实验结果，一边仔细观察实验现象。我一边引导学生积极思考，一边有序地做着实验。随着实验的进行，同学们顺利的得出了构成原电池的条件。然后学生通过练习巩固所学内容。从反馈来看，学生似乎掌握得很好了。

[呈现问题分析]——课后有学生对我说，如果能让他们自己亲手做这些实验就好了。还有学生问：我家里的电动车里电

池的正负极及电解液是什么？每年要更换电池的原因是什么？怎样才能延长电池的寿命？我被深深地触动了，我们往往只注重学生是否掌握了理论知识，而不注重学生是如何获得这些理论知识；只注重怎样让学生更快地掌握知识，而不舍得把时间还给学生，让学生自主探究理论知识。而且理论知识要联系生活实际，要为实际生活服务。我们是否就书本上的理论知识而理论知识？如此培养出来的学生显然缺乏应有的化学素养，只会是一个死读书的学生。

反思三：找准切入点后整个活动的顺序安排怎样？从时间、材料、内容、重点难点、学生情况进行有机整合。

[教学模式改进]——课堂活动模式改为：

创设情境—探究活动——分析问题——探究加深—掌握新知

在一阵音乐贺卡的音乐声中开始了新的学习，学生们马上充满了好奇，音乐贺卡的工作原理是什么？然后我就顺水推舟的告诉学生要探究的主题。教师在每个桌子上提供以下材料：电极有铁、铜、锌、石墨；溶液有稀硫酸、氢氧化钠溶液、硫酸铜溶液、硫酸锌、无水乙醇；还有烧杯、塑料绳、电线、电流计。学生从中挑选材料设计出原电池。学生先分组讨论，拟订实验方案，然后利用实验探究。教师参与其中，加以有效地引导、启发。学生实验完毕后，各小组汇报实验研究情况，小组间互相交流，从而理解原电池的原理及构成条件。最后教师设计问题情景让学生分析实际问题。(1)能否将氧化反应和还原反应分开在两个不同的区域进行呢？出示盐桥让学生按教材中图示操作，并介绍盐桥的作用。(2)如果用镁和铝作电极，用氢氧化钠溶液作电解质溶液，能否设计出原电池？电极反应如何？课后布置家庭小实验——水果的原电池实验。

[反思教学体会]——在整个探究过程中，学生的学习热情高涨，课堂气氛相当活跃，最后提出的问题大大出乎意料。如

有学生提问：在实验中把导线连接的铜片与锌片一同浸入稀硫酸中书本上说只有铜片上有气泡，可实验中明明锌片上也有气泡？铜—锌原电池中稀硫酸在不断的消耗，那手机上的电池为何不需要补充电解液？铜—锌原电池的装置改成铜—银原电池（电解质仍为稀硫酸），现象是否一样？如果将盐桥换成导线这个装置还是原电池吗？教师引导学生自学课本内容，适当用课件辅助解决上述问题，并指导学生去查有关的资料。通过上述活动使学生增强了分析具体问题的能力，本课从提出问题到分析问题，解决问题后又诱使学生提出新的问题，从问题开始，最后又以问题结束，体现了一种全新的以问题为主链的课堂学习模式。

谁需要用电池教案反思篇三

初步认识原电池概念、原理、组成及应用。体验化学能与电能相互转化的探究过程

教学过程

一、原电池实验探究

【实验探究】（铜锌原电池）实验步骤现象

- 1、锌片插入稀硫酸
- 2、铜片插入稀硫酸
- 3、锌片和铜片上端连接在一起插入稀硫酸

【问题探究】

- 1、锌片插入稀硫酸中有什么现象？写出反应的离子方程式。

稀硫酸

铜片插入稀硫酸呢？

3、探究1和探究3发生的反应一样，为什么探究3会产生电流？1. 原电池概念：_____能转化为_____能的装置叫做原电池。

2. 实质：一个能自发进行的氧化还原反应，若能设法使氧化与还原分开进行，让电子的不规则转移变成定向移动，便能形成电流。即将化学能转化成电能的形式释放。

3. 原理：(1) 当铜片与锌片不连接，一同浸入稀硫酸铜溶液时，锌直接把电子给了_____, 反应的离子方程式为_____, 反应把_____转化为_____。

(2) 当铜片与锌片用导线连接，一同浸入稀硫酸铜溶液时，由于锌比铜活泼，锌容易_____电子被_____成 Zn^{2+} 进入溶液，电极反应式为_____。锌片上的电子通过_____流向_____, 溶液中的_____从铜片上_____电子，被_____成_____. 电极反应式为_____. 反应的总方程式是_____。

反应是将_____转化为_____。

二、原电池的构成条件

1、活泼性不同的两电极：负极(相对活泼的金属)，正极(相对不活泼的金属或非金属导体)

2、电解质溶液

3、形成闭合回路(导线连接或直接接触且电极插入电解质溶液)

4、自发的氧化还原反应(本质条件)思考:

1、锌铜原电池的正负极可换成哪些物质?保证锌铜原电池原理不变,正负极可换成哪些物质?(c□fe□sn□pb□ag□pt□au等)

2、锌铜原电池中硫酸能换成硫酸钠吗?

3、判断是否构成原电池,是的写出原电池原理。

4、请将氧化还原反应 $zn+cu^{2+}=cu+zn^{2+}$ 设计成电池:此电池的优点:能产生持续、稳定的电流。

(1). 什么是盐桥?盐桥中装有_____和_____。

(2). 盐桥的作用是什么?可使由它连接的两溶液保持电_____, 锌盐溶液会由于锌溶解成为 zn^{2+} 而带上___电, 盐桥中的_____流入, 而使溶液呈中性。铜盐溶液会由于铜的析出减少了 cu^{2+} 而带上了___电, 盐桥中的_____流入, 而使溶液呈中性。

盐桥保障了电子通过外电路从锌到铜的不断转移, 使锌的溶解和铜的析出过程得以继续进行。

导线的作用是传递电子, 沟通_____电路。而盐桥的作用则是沟通_____电路。

1. 原电池可加快反应速率
2. 利用原电池反应现象可判断金属的活泼性

谁需要用电池教案反思篇四

欧洲留学是如今很多工薪家庭的'学生的普遍选择，文凭含金量高而且费用低廉，因此吸引了很多国际生前往留学。接下来小编为大家列举部分国家留学需要的留学费用，希望对大家有所帮助。

1、奥地利

奥地利留学，公立大学收取700欧元的费用，生活费低廉，每年6000欧元左右，因此澳大利亚留学每年只需要5-8万元人民币。

2、西班牙

西班牙环境优美，气候好，西班牙语应用广泛。公立大学不收取学费，生活费用也很便宜，每年需要7-10万元费用。

3、意大利

意大利艺术气息浓厚，非常适合学习艺术和理工专业的学生留学。每年需要8-10万元费用。

5、爱尔兰

6、法国

由于公立大学免学费，因此额敏爱能只需要6-8万元人民币。

7、德国

公立大学每年全部花费仅6-8万人民币，如果学生选择的是德语授课，并且就读语言班，花费会比较大。

8、荷兰

【纠错】

文档为doc格式

谁需要用电池教案反思篇五

陈少帅

知识与技能：

- 1、使学生了解原电池的工作原理。
- 2、能够写出电极反应式和电池反应方程式。

过程与方法：

- 2、经历多次小组合作、学习、讨论，是学生合作学习、解决问题的能力得到提高。

情感态度与价值观：在合作探究学习的过程中体验思维碰撞的乐趣。重点：了解原电池的工作原理，能够写出电极方程式和电池反应方程式。难点：原电池的工作原理。教学过程：

【引入】学生阅读教材70页，解答电化学定义及电化学研究的内容，使学生在整体上了解本章知识点。

【播放视频】以塑料杯、铁钉、铜丝、白醋、二极管等生活中常见基本器材所做的有关原电池的实验，引起学生的兴趣，并提出问题，二极管发光的原因是什么，让学生带着问题去学习。

【展示问题】

- 1、什么是原电池？
- 2、构成原电池的条件是什么？
- 3、原电池的正负极和电子流向如何判断？

【学生回答】将化学能转化为电能的装置叫做原电池。

【结论】前一个装置可以形成原电池，后一个装置不能形成原电池，得出形成原电池的条件之三：必须要形成闭合回路。

1、具有活泼性不同的电极，较活泼的金属作负极，较不活泼的金属或非金属作正极。

2、具有电解质溶液。

3、形成闭合回路。

4、具有能自发进行的氧化还原反应。**【提问】**如何判断原电池的正负极及电子的流向。(给学生三分钟时间，学生小组讨论，解决问题，之后随机抽取学生回答)

负极：较活泼金属，电子流出，发生氧化反应

正极：较不活泼金属或非金属，电子流入，发生还原反应。

【讲述】刚才讲解了有关原电池的定义、构成条件、各电极的反应，需要将这些知识点形成网络，方便记忆与理解。

【回答】abeo可以形成原电池；cdfmn不能构成原电池。

【追问】cdfmn为什么不能构成原电池，各自的原因是什么？(学生回答，进一步复习巩固构成原电池的四个条件)

电化学——原电池