

最新化学离子反应说课稿(优秀8篇)

经典著作中的人物形象和故事情节常常成为人们津津乐道的话题。写作经典之作需要有良好的观察力和敏锐的洞察力，能够准确地捕捉社会和人性的本质。以下是小编为大家整理的经典作品赏析，希望能够引发大家对艺术的思考和研究。

化学离子反应说课稿篇一

今天我要说课的题目是《离子反应》，下面我将从说教学背景、说教法学法、说教学过程、说板书设计、说教学反思五个方面对本节内容进行说明。

1、教材的地位和作用

《离子反应》位于高中化学必修一第二章第二节，在中学阶段的基本概念和基本理论知识中占有极其重要的地位，贯穿于中学化学教材的始终；在中学化学中许多重要元素及其化合物的知识都可能涉及到离子反应及其方程式的书写。从教材体系来看：他是初中学习溶液导电性、酸碱盐电离知识的延续和深化；也为后面学习元素化合物知识、选修4奠定了基础，所以学好本节内容显得尤为重要。新考纲明确指出“了解离子反应的概念、能正确书写离子反应方程式、了解离子反应发生的条件”，所以在教材处理上我将让学生通过实验事实认识离子反应及复分解型离子反应发生的条件，让学生体会化学实验是科学探究过程中的一种重要方法，通过教师示范学生练习初步掌握离子反应方程式的书写。

【过渡语】新课改强调“以人为本”强调“学生为中心”，学生学情不能忽视

2、学情分析

(2) 认知基础

通过学习教育心理学，我们知道高中生思维具有更高的概括性，辩证思维也迅速发展，处于具体思维向抽象思维发展的前期，但学生的抽象理解能力还稍弱，不能直接给出概念或结论，需要借助一些直观的手段。

【过渡语】根据教材和学情的分析，确立了以下三维目标和重难点内容：

3、教学目标

(1) 知识与技能

a□了解离子反应的概念；

b□会书写易溶、易电离的酸碱盐之间的离子方程式，了解离子方程式的含义；

c□掌握复分解型离子反应发生的条件

(2) 过程与方法

学习用化学实验的方法进行科学探究，培养学生动手能力；

(3) 情感态度价值观

通过用化学实验的方法进行科学探究

培养学生勇于探索的科学态度和透过现象看本质的唯物辩证主义思想观

4、重、难点

重点：离子反应方程式的书写；

复分解型离子反应发生的条件

难点：离子反应方程式的书写（特别是学生分不清哪些需要拆成离子式，哪些仍然写化学式，需要借助教师归纳，并不断练习强化）

【过渡语】为达到预期教学目标，突出重点，突破难点，采用以下教法和学法

1、说教法

2、说学法

采用自主学习、合作学习、实验探究学习，遵循由感性——理性的认知规律

1、创设情境，引入新课□3min□

（目的：从原有旧知识中生长出新知识，更容易被学生接纳，吸收）

2、实验探究，获得新知□30min□

【实验2-1□a□向盛有2ml Na_2SO_4 溶液的试管里加入2ml稀 KCl 溶液

从而得出结论：“不是有离子就能发生离子反应，有些离子在反应过程中并没有参与反应”，进而引入离子反应方程式的书写。（目的：让学生学习用化学实验的方法进行科学探究；通过对现象的分析，培养学生透过现象看本质的唯物主义思想观）

让学生练习书

写“ $\text{NaOH} + \text{HCl} \square \text{KOH} + \text{HCl} \square \text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \square \text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$ ”的离子反

应方程式；学生发现四个反应的离子方程式都是“ $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ”教师进而提出离子反应方程式的意义——“不仅表示一个化学反应，还可以表示一类离子反应”（目的：通过详细讲解离子反应方程式的书写并练习强化，让学生突破本节课的难点内容）

【实验2-3】a向盛有2ml CuSO_4 溶液的试管里加入2ml NaOH 溶液

c向盛有2ml Na_2CO_3 溶液的试管里加入2ml稀盐酸

学生描述反应现象，并书写离子反应方程式

分析：由上面abc三组实验得出复分解型离子反应发生的条件：生成沉淀、生成水或放出气体”

（目的：让学生逐渐学会用规范的化学语言描述实验现象，强化学生用化学实验的方法进行科学探究）

3、知识应用，加深理解[5min]

根据本节课的重难点，设置随堂练习

（目的：让学生及时巩固新知识，准确把握重难点，也可以检验出学生知识掌握情况）

4、归纳整理，理性提升[2min]

为强化认识，教师小结本节课的主要内容，强调本节课的重点内容

中板：二、离子反应方程式

1、书写步骤

2、意义

右板：三、复分解型离子反应发生的条件

本节课通过教师不断创设问题情境，学生设计实验、描述现象、分析现象、得出结论的主线，让学生学习用化学实验的方法进行科学探究、明确化学是一门以实验为基础的学科，让学生自主完成知识的建构，强调了学生学习的主体性和主动性。当然本节课还存在很多不足，希望各位给予批评指正。

化学离子反应说课稿篇二

各位评委大家好：今天我说课的题目是苏教版化学必修一1专题二第二单元

第三节《离子反应》。

一、教材分析

本节课以电解质溶液的导电性实验为切入点，引入了强弱电解质的概念。并以电解质在水溶液中的电离为过渡，提出离子反应的概念，据此介绍离子方程式的书写步骤，揭示离子反应的本质。

从教材的体系看，它是初中学习溶液导电性实验、酸碱盐电离知识的延续和深化，又是学习电解质溶液理论知识的基础，所以从体系看起承上启下的作用。

二、学习者分析

基于以上分析，我将本节课的重点定为掌握电解质的含义及离子方程式的含义。在初中科学中，学生已经做过溶液导电性实验，对电解质以及非电解质有了初步了解，为本课时的学习打下基础。同时，在上一专题学生已经接触了电离的初

步概念，然而对于离子反应相对比较陌生，难以把握其实质。在电离方程式的书写过程中，对于“拆”这个重要步骤的学习还具有一定困难。因此，我将本节课的教学难点定为，掌握离子反应及其发生条件，学会离子方程式的书写。

三、教学目标

【知识与技能】

- 1、掌握电解质的含义，理解强弱电解质
- 2、掌握离子方程式的含义。
- 2、学会离子方程式书写方法。

【过程与方法】

- 1、培养学生利用实验分析，解决问题的能力。
- 2、培养学生创新思维能力。
- 3、培养学生使用对比，归纳，总结的研究方法

【情感态度与价值观】

通过对离子反应的分析，树立透过现象看本质，找出事物内在规律的意识依据《高中化学课程标准》对探究和合作学习的要求，本节课我主要采用观察实验，交流讨论，归纳分析等方法，并结合讲授法，自主学习法，多媒体辅助教学法，以此来实现我的教学目标。

我的教学设计如下

四、教学设计

1. 创设情境，导入新课

首先，我将引入化学家阿累尼乌斯突破法拉第的传统观念提出电解质自动电离的新观念，引入本节课对于电解质的介绍。

2. 探索新知，归纳总结

成碳酸钙的反应，进而得出离子反应的定义。

在解决了第一个问题之后，我将继续发问：“离子反应的发生需要什么样的条件呢？”

进而引导学生进行实验探究。探究一，氯化铁溶液与氢氧化钠溶液的反应。探究二，大理石与盐酸的反应。探究三，滴有酚酞试剂的氢氧化钠溶液与盐酸的反应。引导学生根据实验现象，归纳出复分解反应发生的条件是生成难溶物质，易挥发物质及难电离物质，至此，达到其中一个教学难点的突破。

3. 明确规则，掌握书写

在总结了复分解反应的条件的基础上，我将按课本上“写，拆，删，查”四个步骤书写逐一展开讲述离子方程式的书写，着重强调“拆”字。并说明即使是难溶的物质或难电离电解质，溶于水的部分都能电离出自由移动的离子，它们之间的反应是离子之间的反应。并在今后的书写中引起重视。以此实现又一教学难点的突破。

4. 学以致用，复习巩固

我将引导学生将书写的离子方程式与化学反应方程式作比较，体会离子方程式的意义，并培养学生透过现象看本质的意识。最后，我将对课堂进行小结，并布置形成性练习。

板书设计：

一．强、弱电解质

二．离子反应

1．概念

2．反应条件

3．离子方程式的书写步骤

4．离子方程式的意义

化学离子反应说课稿篇三

1. 教材的地位与作用：

本节课是人教版化学必修1，第二章，第二节的第一课时的内容。本节是学生认识离子反应和离子方程式的起始课。从教材的体系看，它是初中学习溶液导电性实验、酸碱盐电离知识的延续和深化，又是学习电解质溶液理论知识的基础，所以从体系看起承上启下的作用。从研究方法看，它是研究化学反应分类方法的补充以及从本质分析化学反应的必备技能，是中学生现在及至以后学习化学、从事化学专业的知识和能力的重点。

2. 教学目标：

(1) 知识目标：

a. 了解电解质的概念；

b. 引导学生能够从电离的角度概括出酸，碱，盐的本质；

c.使学生了解到电解质在溶液中所起反应的实质。

(2)能力目标:

通过演示实验和动画模拟训练学生的观察能力、分析能力，概括能力

(3)情感目标:

激发探索研究物质和理论的兴趣，在探究过程中进行一丝不苟、实事求是的科学态度的教育，引导学生透过现象认识事物的本质。

3.教材的重、难点:

(1)重点:理解电解质，电离的定义，会用电离方程式表示物质的电离过程，从电离角度概括出酸，碱，盐的本质。

(2)难点:用电离方程式表示物质的电离过程，对酸，碱，盐本质的理解。

古希腊生物家普罗塔弋说过这样一句话：“头脑不是一个要被填满的容器，而是一把需被点燃的火把。”根据新课改要求，我们在教学时必须特别注意这一点，即不能将学生当作容器来对待，在确定教学方法时，必须遵守叶圣陶先生“教是为了不教”的训令，结合教材及学生的实际准备采取以下教学方法:

本节课主要采用问题探究法，即以问题为切入口，追踪变化的本质，解释疑惑。它有利于培养学生发现问题、提出问题、探究问题的能力。采用这种方法意在渗透探究问题的方法，为学生开展探究性学习创造必要的条件。限于新高一学生的能力，本节课主要以启发性教学、计算机辅助教学为手段，充分调动学生的多种感官。

1. 学情分析

学生正处在16、17岁的年龄阶段，好奇心较强，兴趣不太稳定，逻辑思维正在日趋发展中，在知识学习上仍需借助感性材料的支持的诸多特点。

2. 学法指导

充分运用实验和多媒体教学手段，尽可能增加实验可见度，加强感性认识；利用计算机软件的动画模拟实验，引导学生进行全面观察，理解微观本质。

1. 提出问题，引导探究

演示溶液导电性实验，观察分析，同时展示多媒体教学软件，从微观领域明确溶液导电的本质——溶液中存在自由移动的离子。

在此基础上，介绍氯化钠，硝酸钾，氢氧化钠等固体分别加热至溶化后能导电，这样很顺利的引出电解质的概念。

然后通过介绍氯化钠在水中的溶解和电离，引出氯化钠电离方程式的书写，以及 HCl 、 H_2SO_4 、 HNO_3 三种酸的电离方程式，从电离的角度得出酸的定义。最后安排“思考与交流”活动，引导学生从电离的角度概括出碱和盐的本质。

2、通过上面的讨论，使学生了解到电解质在溶液里所起反应的实质是离子之间的反应后，即可很自然地转入到对离子反应的讨论。

3、巩固练习，理解内化

能够很快地辨别出那些物质是电解质，能够正确地书写电离方程式，能够运用定义辨别出酸，碱，盐。

4、布置作业，应用迁移

结合本节知识，课后讨论离子方程式的书写方法。

以上是我的说课内容，谢谢各位考官。

化学离子反应说课稿篇四

(一)教材的地位与作用

《离子反应》是人教版高一化学必修一第二章第二节内容，本节课着重介绍“酸、碱、盐在水中的电离”。这在中学阶段基础理论知识中，占有极其重要的地位，贯穿于中学化学教材的始终，是中学化学教学的重点和难点之一。在此之前，学生已经学习了物质的分类，这为过渡到本节课的学习起到了铺垫作用。本节内容是后面《氧化还原反应》内容学习中不可缺少的部分，因此，本节内容在整个教材中起到了承上启下的作用。

(二)教学目标

1. 知识与技能目标：通过学习了解电离，电解质的概念；能用电离方程式表达常见、典型的电解质在水溶液中的电离，并从电离理论的角度认识酸、碱、盐；通过酸、碱、盐的本质探究，感悟科学探究的基本方法，提高科学探究能力。
2. 过程与方法目标：培养学生通过实验探究问题，分析问题，归纳问题的能力。
3. 情感态度与价值观目标：从更深的层面研究物质发生化学反应的意义，培养学生透过现象认识事物本质的能力。

(三)教学重难点

电解质的判断、电离及电离方程式的书写

对于高一年级年级的学生来说，他们虽然对化学基础知识有了一定积累，但程度参差不齐，差别较大，学生的抽象思维能力还有待进一步提高。这一年级的学生思维活跃，求知欲强，有强烈的好奇心，虽然处于抽象思维阶段，但本节概念比较抽象，应适当增加实验和电脑动画以使微观离子的活动变得直观。

根据新课程标准的要求，结合本节课实际内容，我确定本节课的教法为指导发现法、微观演示法。

根据本节课实际内容，我确定本节课的学法为分组讨论法、实验探究法

(一) 导入

将学生分组，进行小组探究。探究活动为：让每组学生根据所提供的物质(铜片、石墨、氯化钠固体、氯化钠溶液、无水酒精、蔗糖、蔗糖溶液、蒸馏水、自来水、硫酸溶液)进行思考并动手操作，怎样才能使灯泡亮起来?通过小组内统一分工、互相协作，使学生学会与他人合作、学会探究、学会组内交流评价，参与评价。

探究结束之后，各组推荐一位语言表达能力较强的学生，把本组的做法边用实物投影展示，边进行介绍。动员全班同学在小组内进行讨论，对每小组展示的成果进行综合评价，找出本组的优缺点，确定最佳小组，并说出最佳的理由。通过此种方式培养学生的口头表达能力，让学生学会交流，学会向他人展示自己的成果。

(二) 新授

引导学生利用上节课所学的分类方法，对导电材料进行分类。

然后引导学生从纯净物和混和物、单质与化合物等分类标准对能导电的物质进行分类，从而引出电解质概念。在此过程中，使学生掌握分类的标准，学会分类。

之后，让每组学生通过自主学习的方式来理解电解质的定义，把自己的理解与其它组员交流，组内形成统一意见，举手发言。我引导学生总结，并对学生的说法提出自己的一些看法，与学生交流。同时为了加深对电解质定义的理解，让学生说出开始呈现的物质哪些是电解质。结合学生回答中出现的问题，引导学生对学生开展评价，让学生进一步理解电解质概念。（电解质是在水溶液里或熔融状态下能够导电的化合物。如，酸、碱、盐等。）

提出梯度问题引发学生思考，让学生带着问题自主学习课本相关内容。问题1：氯化钠是电解质，为什么氯化钠固体不导电，而它在水溶液中或者在熔化状态下能导电呢？利用flash课件展示氯化钠固体不导电，在水溶液中或者在熔化状态下能导电的本质。从而引出电离的概念，像nacl这样溶解于水或受热熔化时，离解成能够自由移动离子的过程称为电离。同时强调电离的条件有2个：溶于水或受热熔化，酸、碱、盐在溶解于水或受热熔化时都能发生电离。）

化学离子反应说课稿篇五

各位评委：

晚上好！

我是xx班的xx□

今天我说课的题目是《离子反应》，本节内容选自苏教版化学1专题二第二单元。教材以电解质溶液的导电性实验为切入点，引入了强、弱电解质的概念。并以电解质在水溶液中的电离为过渡，提出离子反应的概念，据此介绍离子方程式的

书写步骤，揭示离子反应的本质和意义。

本节内容被安排在本专题的最后一个课时，是对溶液导电性实验和酸碱盐电离知识的一个延续和深化。同时，也是后面学习电解质溶液理论知识的基础，对溶液中进行的氧化还原反应、弱电解质的电离和盐类的水解等多方面知识的学习起到铺垫的作用。因此，它在高中化学的学习中起着承上启下的过渡作用。

基于以上分析并结合《学科指导意见》的要求，我将本节课的教学重点定为，强弱电解质的区分、掌握离子反应及其发生条件和离子方程式的书写。

在初中科学中，学生已经做过溶液导电性实验，对电解质以及非电解质有了初步了解，为本课时的学习打下基础。同时，在上一专题学生已经接触了电离的初步概念，然而对于离子反应相对比较陌生，难以把握其实质。在电离方程式的书写过程中，对于“拆”这个重要步骤的学习还具有一定困难。因此，我将本节课的教学难点定为，掌握离子反应及其发生条件，学会离子方程式的书写。

针对以上内容我制定了如下的教学目标：

知识与技能

1. 说出电解质与非电解质的区别；
2. 初步掌握离子反应及其发生条件，会书写离子方程式。

过程与方法

1. 通过电解质溶液导电性实验的分析，增强解决问题的能力；
2. 通过比较强电解质与弱电解质掌握比较的科学方法。

情感态度与价值观

通过对离子反应的分析，树立透过现象看本质，找出事物内在规律的意识。

结合本节课知识和《高中化学课程标准》的要求，本节课我主要采用实验探究、交流讨论、归纳分析等方法，并结合讲授法、自主学习法和多媒体辅助教学法来实现我的教学目标。

我的教学过程分为以下四个部分：

复习电解质和非电解质的概念，明确溶液导电的本质——溶液中存在自由移动的离子。

提出疑问：“在相同条件下，不同电解质溶液的导电性相同吗？”，通过复习电解质溶于水后能电离成离子，介绍电解质在溶液中的反应实质上是离子之间的反应。

我将向学生提出疑问：“什么是离子反应？”在解决这一问题的过程中，我首先通过演示电解质溶液导电性实验，引导学生分析小灯泡亮度不同的原因，引入强、弱电解质的概念。接着通过碳酸钠与澄清石灰水以及氯化钙反应均生成碳酸钙沉淀，提出疑问：“在这两个反应中其余两种离子是否参与了反应呢？”，学生据此进行大胆假设，并通过钠离子、氯离子和氢氧根离子的检验对假设进行验证，由实验现象得出结论：两个反应实质上都是 CO_3^{2-} 与 Ca^{2+} 结合生成碳酸钙的反应，进而得出离子反应的定义。

之后，我将引导学生进行实验探究离子反应的发生需要的条件。探究一：硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液的反应；探究二：大理石与盐酸的反应；探究三，滴有酚酞试剂的氢氧化钠溶液与盐酸的反应。引导学生根据实验现象，归纳出复分解反应发生的条件是生成难溶物质、易挥发物质及难电离物质。并通过另一反应类型——氧化还原反应的回顾，总结出离子

反应的发生条件。

我将对离子反应的书写步骤“写、拆、删、查”四个步骤逐一展开。在“拆”这个步骤中，引导学生进一步复习巩固强电解质和弱电解质，从它们在水溶液中的存在形式，电离方程式等方面归纳总结强、弱电解质的区别。而后从胃舒平（氢氧化铝）治疗胃酸过多等生活小常识入手，激发学生兴趣，通过写出相应离子方程式引导学生发现四个步骤中的难点，把握书写离子方程式的关键在于“拆”，并在今后的书写中引起重视。

我将引导学生将书写的离子方程式与化学反应方程式作比较，体会离子方程式的意义，并培养学生透过现象看本质的意识。

最后，我将对课堂进行小结，并布置形成性练习。

板书设计：

离子反应

一、强、弱电解质

二、离子反应

1. 概念

2. 反应条件

3. 离子方程式的书写步骤

4. 离子方程式的意义

化学离子反应说课稿篇六

一、教材分析：

教材的地位和作用：本节是学生认识离子反应和离子方程式的起始课。从教材的体系看，它是初中学习溶液导电性实验、酸碱盐电离知识的延续和深化，又是学习电解质溶液理论知识的基础，所以从体系看起承上启下的作用。从研究方法看，它是研究化学反应分类方法的补充以及从本质分析化学反应的必备技能，是中学生在现在及至以后学习化学、从事化学专业的知识和能力的重点。学好这一内容，能揭示溶液中化学反应的本质。既巩固了初中学过的电离初步知识，又为选修四电解质溶液的学习奠定了一定的基础，并且正确而又熟练地书写离子方程式，是学生必须掌握的一项基本技能。它还是历年高考的热点，在高考中重现率达标100%。

本节的知识顺序是：强弱电解质的概念强电解质的电离方程式离子反应离子方程式。

本节重点：电解质（强电解质和弱电解质）、离子反应定义的引出。教学目标：

根据教学大纲和课程标准的要求、教材的编写意图、结合学生的实际情况，同时依据美国布垆姆教学目标的分类理论，确定本节的教学目标。

1、知识与技能：了解电解质（强弱电解质）的含义；知道酸、碱、盐在溶液中能发生电离，了解常见离子的检验方法。

2、过程与方法目标：通过演示实验和动画模拟训练学生的观察能力、分析能力；认识离子反应及其发生的条件。

3、情感态度价值观目标：激发探索研究物质和理论的兴趣，在探究过程中进行一丝不苟、实事求是的科学态度的教育。

二、学生情况分析：

学生情况：学生正处在16、17岁的年龄阶段，好奇心较强，兴趣不太稳定，逻辑思维正在日趋发展中，在知识学习上仍需借助感性材料的支持的诸多特点。因此本节课的难点是：实验现象的分析、本质的理解，离子方程式的书写方法。

难点的突破方法：充分运用实验和多媒体教学手段，尽可能增加实验可见度，加强感性认识；利用计算机软件的动画模拟实验，引导学生进行全面观察，理解微观本质。

三、教学方法和学习方法：

教学方法是教学目标为导向，以学生情况为依据，以教学内容为基础，以培养能力为目的来选择。本节课主要采用问题探究法，即以问题为切入口，追踪变化的本质，解释疑惑。它有利于培养学生发现问题、提出问题、探究问题的能力。采用这种方法意在渗透探究问题的方法，为学生开展探究性学习创造必要的条件。限于新高一学生的能力，本节课主要以启发性教学、计算机辅助教学为手段，充分调动学生的多种感官。

教学序：创设情境提出问题引导探究实验研究

引导分析引导归纳巩固练习

学习序：明确问题实验研究分析现象形成概念理解应用

四、教学程序：

1、提出问题，引导探究

演示：同浓度的 NaOH 溶液、 HCl 溶液、 NaCl 溶液、 CH_3COOH 溶液、 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 溶液的导电性实验，观察分析，借助多媒体进一步阐明原因，从而导出强弱电解质的概念。演示： NaCl 溶液与 CuSO_4 溶液混合、 AgNO_3 溶液与 NaCl 溶液混合的实验现象，

观察分析，利用电脑动画从微观本质得出离子反应，为下一节离子方程式的书写作好铺垫。

2、归纳总结，形成概念

让学生归纳本节所研究的内容，同时利用软件作以小结。

当时我们把可以导电的溶液放在一个容器里，用石墨电极与灯泡还有低压直流电源连接，灯泡能够发光，说明溶液可以导电。事实上，把氯化钠，硝酸钾，氢氧化钠等固体加热至熔化，它们也可以导电。它们能够导电的原因是物质内有自由移动的、带电荷的微粒，也就是阴阳离子。我们把这种在水溶液里或熔融状态下能够导电的化合物叫做电解质。

电解质能够导电，指的是当通入电流时能够导电；但电解质的电离不需要电流的作用，我们不是要通入电流它才能电离。它电离了也不是有了电流，只是有了能导电的阴阳离子。

既然我们把能够在水溶液里或熔融状态下能够导电的化合物叫做电解质，换言之，在水溶液里和熔融状态下都不能导电的化合物我们就叫做非电解质。例如，酸、碱、盐是电解质，蔗糖、酒精等不能导电的化合物是非电解质。电解质与非电解质有个相同之处，就是它们都是化合物。

3、巩固练习，理解内化

下面物质中哪些是电解质：铜、硝酸钾溶液、二氧化碳、碳酸、氯化钠固体、氢氧化钠固体。

分析：

(1) 电解质导电的条件：溶于水或熔化；

(3) 电解质导电必须是用化合物本身电离出的离子导电，不

能是发生反应的生成物的物质导电。（二氧化碳溶于水导电实际上是碳酸的导电，而不是二氧化碳的导电，故二氧化碳是非电解质，而碳酸是电解质）

（4）酸、碱、盐和水是电解质。

答案：氯化钠固体、氢氧化钠固体

4、探究：为什么酸，碱，盐在水溶液中可以导电呢？

我们看书上的图来解答这一个问题。我们以氯化钠溶液为例子。氯化钠晶体是由带正电荷的 Na^+ 和带负电荷的 Cl^- 通过静电按一定规律紧密地排列所形成的。晶体中的离子 Na^+ 和 Cl^- 不能自由移动，因此晶体不能导电。当 NaCl 溶于水时，由于水分子的作用而减弱了氯化钠晶体中 Na^+ 与 Cl^- 之间的静电作用力，使 Na^+ 和 Cl^- 逐渐脱离晶体表面并形成了自由移动的水合钠离子和水合氯离子。

我们把这种在溶液中产生了能够自由移动的离子的过程叫做电离。

这个过程我们可以用下列方程式表示：

板书：

表示电解质电离的方程式叫做电解方程式。板书：电解方程式

在黑板左边示范写 HCl 、 H_2SO_4 、 HNO_3 的电离方程式。

注意强调：质量守恒定律和电荷守恒定律。

HCl 、 H_2SO_4 、 HNO_3 都是酸，都可以电离出 H^+ 。我们可以对酸的本质又有一个新的认识，电离的时候生成的阳离子全部是氢

离子的化合物叫做酸。

设问 NaHSO_4 电离方程式怎么写？它是酸么？（酸式盐）

请两位同学上黑板写出 NaOH 、 KOH 、 Ba(OH)_2 、 Na_2SO_4 、 KNO_3 、 NH_4Cl 的电离方程式。（分开碱与盐两边写，请同学们把阳离子写在一边，阴离子写在一边）

检查同学答案正确与否，总结：

碱：圈出 OH^- 电离时生成的阴离子全部是 OH^- 的化合物叫做碱。盐：电离时能生成金属阳离子和酸根阴离子的化合物叫做盐。小结：

电解质与非电解质都是化合物，电解质、非电解质是根据物质在一定条件下能否导电对化合物的一种分类。电解质能导电，非电解质不能导电，它们的显著不同之处是在水溶液里或熔化状态下能否导电。酸，碱，盐，部分金属氧化物都是电解质。能导电的物质并不全部是电解质，单质（铜，铝，石墨），混合物不属于电解质，也不属于非电解质。

酸，碱，盐在水溶液中电离方程式的书写（黑板）酸，碱，盐的本质含义（电离）

5、提出问题：电解质溶于水后都电离成为离子，那么，它们在溶液里的反应应该是离子之间的反应，那么离子反应是如何进行的呢？下面我们来看看实验2—1。（同学描述现象）

1. 第一支试管没有发生明显变化，为什么？说明了什么？（引出）（因为不符合复分解反应的条件，所以不反应，说明了 Na^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 Cu^{2+} 离子之间不相互反应。）

2. 第二支试管有白色沉淀说明了什么？（白色是 BaSO_4 说明了 Ba^{2+} 与 SO_4^{2-} 离子发生了反应。）

3. 两根试管的溶液都是蓝色，说明了什么？（说明了 Cu^{2+} 不参与反应）

4. 如何证明中 Cl^- 离子没有参与反应。（第二个试管，取上层清液加入用硝酸酸化了的 AgNO_3 溶液）（增加实验）

5. 如何再设计一个实验证明是 Ba^{2+} 与 SO_4^{2-} 发生了反应？（实验2—2第一个实验）

设问：为什么这两个不同反应物的反应可能产生同样的结果呢？

讲述：复分解反应均是在溶液中进行的，溶质在溶液中大多数是以离子形式存在的。虽然反应物不同，但都含有某些相同的离子。比如硫酸钠、硫酸铜在溶液中均电离出 SO_4^{2-} 跟 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 BaCl_2 电离出的 Ba^{2+} 结合，所以均产生白色沉淀硫酸钡。像这种用实际参加反应的离子符号来表示反应的式子叫做离子方程式。离子方程式不仅表示一定物质内的某个反应，而且表示所有同一类型的离子反应。

补充板书：离子方程式

演示实验2—2第2，3个实验，黑板上写出化学方程式及离子方程式。

小结：从上面的三个反应的实质可以看出，它们都是溶液中的某些离子之间发生了反应，使这些离子的浓度减小。电解质溶液之间的反应都是有离子参加的化学反应，只要有离子参加的反应都称为离子反应。我们初中的时候学过的复分解反应都可以写成离子方程式，复分解反应发生的条件是生成沉淀，放出气体或者生成水，我们方程一是生成沉淀，方程二是放出气体，方程三是生成水。这些也就是离子反应能够发生的条件。下一节课里我们将详细学习如何书写离子方程式，请同学们回去认真复习这一节课的内容。

作业：1、29页第一题做在书上

2、习题书1—4题

化学离子反应说课稿篇七

你们好！今天我要说课的题目是《离子反应》，下面我将从说教学背景、说教法学法、说教学过程、说板书设计、说教学反思五个方面对本节内容进行说明。

1、教材的地位和作用

《离子反应》位于高中化学必修一第二章第二节，在中学阶段的基本概念和基本理论知识中占有极其重要的地位，贯穿于中学化学教材的始终；在中学化学中许多重要元素及其化合物的知识都可能涉及到离子反应及其方程式的书写。从教材体系来看：他是初中学习溶液导电性、酸碱盐电离知识的延续和深化；也为后面学习元素化合物知识、选修4奠定了基础，所以学好本节内容显得尤为重要。新考纲明确指出“了解离子反应的概念、能正确书写离子反应方程式、了解离子反应发生的条件”，所以在教材处理上我将让学生通过实验事实认识离子反应及复分解型离子反应发生的条件，让学生体会化学实验是科学探究过程中的一种重要方法，通过教师示范学生练习初步掌握离子反应方程式的书写。

【过渡语】新课改强调“以人为本”强调“学生为中心”，学生学情不能忽视

2、学情分析

(2) 认知基础

通过学习教育心理学，我们知道高中生思维具有更高的概括性，辩证思维也迅速发展，处于具体思维向抽象思维发展的

前期，但学生的抽象理解能力还稍弱，不能直接给出概念或结论，需要借助一些直观的手段。

【过渡语】根据教材和学情的分析，确立了以下三维目标和重难点内容：

3、教学目标

(1) 知识与技能

a□了解离子反应的概念；

b□会书写易溶、易电离的酸碱盐之间的离子方程式，了解离子方程式的含义；

c□掌握复分解型离子反应发生的条件

(2) 过程与方法

学习用化学实验的方法进行科学探究，培养学生动手能力；

(3) 情感态度价值观

通过用化学实验的方法进行科学探究

培养学生勇于探索的科学态度和透过现象看本质的唯物辩证主义思想观

4、重、难点

重点：离子反应方程式的书写；

复分解型离子反应发生的条件

难点：离子反应方程式的书写（特别是学生分不清哪些需要

拆成离子式，哪些 仍然写化学式，需要借助教师归纳，并不断练习强化)

【过渡语】为达到预期教学目标，突出重点，突破难点，采用以下教法和学法

1、说教法

2、说学法

采用自主学习、合作学习、实验探究学习，遵循由感性----理性的认知规律

1、创设情境，引入新课[3min]

(目的：从原有旧知识中生长出新知识，更容易被学生接纳，吸收)

2、实验探究，获得新知[30min]

【实验2-1】 a向盛有2mlna₂so₄溶液的试管里加入2ml稀kcl溶液

从而得出结论：“不是有离子就能发生离子反应，有些离子在反应过程中并没有参与反应”，进而引入离子反应方程式的书写。（目的：让学生学习用化学实验的方法进行科学探究；通过对现象的分析，培养学生透过现象看本质的唯物辩证主义思想观）

让学生练习书

写“naoh+hcl[koh+hcl]naoh+h₂so₄[koh+h₂so₄”的离子反应方程式；学生发现四个反应的离子方程式都是“h⁺+oh⁻====h₂o”教师进而提出离子反应方程式的意义-----“不仅表示一个化学反应，还可以表示一类离子反应”（目的：通

过详细讲解离子反应方程式的书写并练习强化，让学生突破本节课的难点内容)

【实验2-3】a向盛有2ml CuSO_4 溶液的试管里加入2ml NaOH 溶液

c向盛有2ml Na_2CO_3 溶液的试管里加入2ml 稀盐酸

学生描述反应现象，并书写离子反应方程式

分析：由上面abc三组实验得出复分解型离子反应发生的条件：“生成沉淀、生成水或放出气体”

(目的：让学生逐渐学会用规范的化学语言描述实验现象，强化学生用化学实验的方法进行科学探究)

3、知识应用，加深理解[5min]

根据本节课的重难点，设置随堂练习

(目的：让学生及时巩固新知识，准确把握重难点，也可以检验出学生知识掌握情况)

4、归纳整理，理性提升[2min]

为强化认识，教师小结本节课的主要内容，强调本节课的重点内容

中板：二、离子反应方程式

1、书写步骤

2、意义

右板：三、复分解型离子反应发生的条件

本节课通过教师不断创设问题情境，学生设计实验、描述现象、分析现象、得出结论的主线，让学生学习用化学实验的方法进行科学探究、明确化学是一门以实验为基础的学科，让学生自主完成知识的建构，强调了学生学习的主体性和主动性。当然本节课还存在很多不足，希望各位给予批评指正。

化学离子反应说课稿篇八

1、教材的地位和作用

《离子反应》位于高中化学必修一第二章第二节，在中学阶段的基本概念和基本理论知识中占有极其重要的地位，贯穿于中学化学教材的始终；在中学化学中许多重要元素及其化合物的知识都可能涉及到离子反应及其方程式的书写。从教材体系来看：他是初中学习溶液导电性、酸碱盐电离知识的延续和深化；也为后面学习元素化合物知识、选修4奠定了基础，所以学好本节内容显得尤为重要。新考纲明确指出“了解离子反应的概念、能正确书写离子反应方程式、了解离子反应发生的条件”，所以在教材处理上我将让学生通过实验事实认识离子反应及复分解型离子反应发生的条件，让学生体会化学实验是科学探究过程中的一种重要方法，通过教师示范学生练习初步掌握离子反应方程式的书写。

【过渡语】新课改强调“以人为本”强调“学生为中心”，学生学情不能忽视

2、学情分析

(2) 认知基础

通过学习教育心理学，我们知道高中生思维具有更高的概括性，辩证思维也迅速发展，处于具体思维向抽象思维发展的

前期，但学生的抽象理解能力还稍弱，不能直接给出概念或结论，需要借助一些直观的手段。

【过渡语】根据教材和学情的分析，确立了以下三维目标和重难点内容：

3、教学目标

(1) 知识与技能

a□了解离子反应的概念；

b□会书写易溶、易电离的酸碱盐之间的离子方程式，了解离子方程式的含义；

c□掌握复分解型离子反应发生的条件

(2) 过程与方法

学习用化学实验的方法进行科学探究，培养学生动手能力；

(3) 情感态度价值观

通过用化学实验的方法进行科学探究

培养学生勇于探索的科学态度和透过现象看本质的唯物辩证主义思想观

4、重、难点

重点：离子反应方程式的书写；

复分解型离子反应发生的条件

难点：离子反应方程式的书写（特别是学生分不清哪些需要

拆成离子式，哪些仍然写化学式，需要借助教师归纳，并不断练习强化)

【过渡语】为达到预期教学目标，突出重点，突破难点，采用以下教法和学法

1、说教法

2、说学法

采用自主学习、合作学习、实验探究学习，遵循由感性————理性的认知规律

1、创设情境，引入新课[3min]

(目的：从原有旧知识中生长出新知识，更容易被学生接纳，吸收)

2、实验探究，获得新知[30min]

a[创设问题情境一]，让学生思考“是否有离子就能发生反应”，进行猜想，做探究实验验证猜想：

【实验2—1】

a向盛有2ml Na_2SO_4 溶液的试管里加入2ml稀 KCl 溶液

从而得出结论：“不是有离子就能发生离子反应，有些离子在反应过程中并没有参与反应”，进而引入离子反应方程式的书写。(目的：让学生学习用化学实验的方法进行科学探究；通过对现象的分析，培养学生透过现象看本质的唯物辩证主义思想观)

让学生练习书

写“ $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$ ”的离子反应方程式；学生发现四个反应的离子方程式都是“ $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ”教师进而提出离子反应方程式的意义——“不仅表示一个化学反应，还可以表示一类离子反应”（目的：通过详细讲解离子反应方程式的书写并练习强化，让学生突破本节课的难点内容）

c[创设问题情境二]让学生思考“复分解型离子反应发生的条件”，根据复分解反应发生条件进行猜想，做探究实验验证猜想。

【实验2—3】a向盛有2ml CuSO_4 溶液的试管里加入2ml NaOH 溶液

b向盛有2ml NaOH 稀溶液的试管里滴入几滴酚酞试液，再用滴管向试管里慢慢加入稀盐酸，至溶液恰好变色为止。

c向盛有2ml Na_2CO_3 溶液的试管里加入2ml稀盐酸。

学生描述反应现象，并书写离子反应方程式。

分析：由上面abc三组实验得出复分解型离子反应发生的条件：生成沉淀、生成水或放出气体”

（目的：让学生逐渐学会用规范的化学语言描述实验现象，强化学生用化学实验的方法进行科学探究）

3、知识应用，加深理解[5min]

根据本节课的重难点，设置随堂练习

（目的：让学生及时巩固新知识，准确把握重难点，也可以检验出学生知识掌握情况）

4、归纳整理，理性提升□2min□

为强化认识，教师小结本节课的主要内容，强调本节课的重点内容

为求板书简明扼要，突出重点，我采用提纲式板书，现将板书划分为三版：

左板：一、离子反应的定义

中板：二、离子反应方程式

1、书写步骤

2、意义

右板：三、复分解型离子反应发生的条件

本节课通过教师不断创设问题情境，学生设计实验、描述现象、分析现象、得出结论的主线，让学生学习用化学实验的方法进行科学探究、明确化学是一门以实验为基础的学科，让学生自主完成知识的建构，强调了学生学习的主体性和主动性。当然本节课还存在很多不足，希望各位给予批评指正。