

化学复习教师教案七篇

化学复习教师教案篇 1

第一单元

第 3 课时 氧化还原反应

一、学习目标

1. 学会从化合价升降和电子转移的角度来分析、理解氧化还原反应。
2. 学会用“双线桥”法分析化合价升降、电子得失，并判断反应中的氧化剂和还原剂。
3. 理解氧化还原反应的本质。
4. 辨析氧化还原反应和四种基本反应类型之间的关系，并用韦恩图表示之，培养比较、类比、归纳和演绎的能力。
5. 理解氧化反应和还原反应、得电子和失电子之间相互依存、相互对立的关系。

二、教学重点及难点

重点：氧化还原反应。

难点：氧化还原反应中化合价变化与电子得失的关系，氧化剂、还原剂的判断。

三、设计思路

由复习氯气主要化学性质所涉及的化学反应引入，结合专题 1 中的氧化还原反应和非氧化还原反应对这些反应进行判断，从而分析氧化还原反应和非氧化还

原反应的本质区别，并从电子转移等角度进行系统分析，再升华到构建氧化还原反应和四种基本反应类型之间关系的概念。

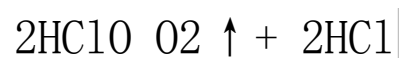
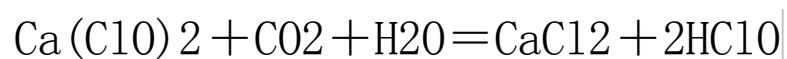
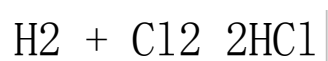
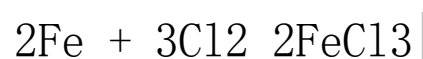
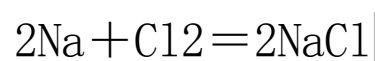
四、教学过程

[情景引入]由复习上节课氯气有关反应引入本节课的研究主题。先由学生书写氯气与钠、铁、氢气和水，次氯酸分解、次氯酸钙和二氧化碳、水反应的化学方程式。

[练习]学生自己书写方程式，并留待后面的学习继续使用。

[过渡]我们结合在第一章中学过的氧化还原反应的定义，来判断一下这些化学反应应属于氧化还原反应，还是非氧化还原反应。。

[媒体]



[练习]学生自己进行判断，或可小组讨论、分析。

[叙述]现在请大家在氯气与钠反应的方程式上，标出化合价发生改变的元素，在反应前后的化合价。

[思考与讨论]学生解决下列问题：

1. 元素的化合价是由什么决定的呢？

2. 元素的化合价在何种情况下会发生变化?

3. 在同一个化学反应中, 元素化合价升高和降低的数目有何关系?

4. 在同一个化学反应中, 元素得电子数和失电子数有何关系?

[叙述] 讲述如何用“双线桥”法表示上面所得到的信息。

[板书]

[叙述] 氧化还原反应是有电子转移的反应。

氧化还原反应的方程式的系数是与反应过程中得失电子的数目相关的。

在氧化还原反应中, 失去电子的物质叫做还原剂, 还原剂发生氧化反应, 表现还原性。可以这样记忆: 还原剂化合价升高、失电子、具有还原性, 被氧化。

[思考与讨论] 辨析在 $2\text{Na} + \text{Cl}_2 = 2\text{NaCl}$ 的反应中, 氧化剂和还原剂分别是什么?

怎样判断元素在氧化还原反应中是被氧化还是被还原呢?

[板书]

还原剂 氧化剂

有还原性 有氧化性

被氧化 被还原

[思考与讨论]

1. 元素处于不同的化合价在氧化还原反应中可能表现哪些性质? 并以氯元素的不同价态的代表物质进行分析。

2. 氧化还原反应与四种基本类型反应的关系如何呢？用图形方式表示它们之间的关系。

3. 分析一下前面的几个反应中电子的转移情况，找出每个反应的氧化剂和还原剂。

化学复习教师教案篇 2

一、教材分析

化学反应速率和限度是高中化学理论的重要组成部分，是整个中学化学教材的重点内容之一。学生通过对初中化学的学习，了解了化学反应的本质是旧键的断裂和新键的形成，而在前一专题中又学习了化学键的相关知识：一般来说，化学键的键能越大，键就越牢固，物质的化学活性就越小。在此既基础上，就容易理解化学反应速率的快慢首先取决于反应物分子的内部结构即内因，外界条件如温度是影响化学反应速率的外因。在必修 1 中学生已经知道了可逆反应的概念，此时，通过实验帮助学生认识化学反应的可逆性，了解化学反应的限度，知道什么事可逆反应的平衡状态。

因此，教材编排符合学生的认识规律，即从易到难，层层推进，保持了学习的连贯性。

二、学习目标的确立

依据新课程理念，本着对教材结构和内容的深刻理解，结合学生的学习基础和认知特点，确定学习目标如下：

知识与技能

1、理解基本的化学反应速率的概念，认识影响化学反应速率的外界条件，并能用于说明有关问题。

2、认识可逆反应有一定的限度，知道可逆反应在一定条件下能达到化学平衡状态。过程与方法

1、重视培养学生科学探究的基本方法，提高科学探究能力。

2、通过实验探究分析影响化学反应速率的外界条件。

情感、态度、价值观

有参与化学科技活动的热情，将化学知识应用于生产、生活实践的意识，能够对与化学有关的社会和生活问题作出合理的判断。

三、学习重、难点分析

基于我对本节教材价值的认识 and 学生的实际学习能力，将教学重点确定为：化学反应速率的概念；了解影响化学反应速率的因素。难点：影响化学反应速率的因素

在实际生活生产中，很多方面都涉及到化学反应速率问题，所以把化学反应速率的概念；了解影响化学反应速率的因素定为本节重点。而学习的目的在于应用，对影响化学反应速率的因素原理的学习显得尤其重要，那么如何根据具体外界条件的变化，造成反应速率变化，通过实验分析比较。便成为突破难点的关键。

【教学展开分析】

一、教法设计本节课以培养学生自主获取新知识的能力为目的来设计教学，采用发现，探究的教学模式，其主要过程设计为：

创设情景、引导发现、探索问题→提出新的概念→提出研究题目→组织探究学习活动、收集信息→概括→实际应用→完善体系。

二、说学法

化学是一门以实验为基础的科学，学生通过直观生动的实验来学习，才能留下深刻的印象，也有说服力。教学时，应及时创设问题情景，引导学生对实验现象进行分析，同时利用这些富于启发性的问题，活跃学生思维，学会或增强分析总结问题的能力。

在学习化学反应速率时，使学生认识浓度、温度和催化剂对化学反应速率的影响，引导学生寻找知识间的相互联系，掌握科学有效的记忆方法，提高识记的效果。

三、教学程序设计

本节虽然属于化学基本理论教学，但并不枯燥。在进行化学反应速率的教学时，先让学生利用已有知识和生活经验预测影响化学反应速率的因素；再组织学生进行实验探究，验证假设，得出结论；最后再回到生产、生活，利用所学新知识解决实际问题。从同学们以前所学的化学反应知道，不同的反应有快慢之分，而有些反应需要加热或使用催化剂等问题进行设问引起学生的思考和兴趣。密切结合学生已有的化学反应知识，从“问题”直接引入新课题，使将要学习的内容一目了然，从实验探究入手创设学生积极探究学习的氛围。让学生从一个全新的角度去认识化学反应-化学反应的快慢和限度。

第一、化学反应的快慢的教学

【情景设计】让学生列举出日常生活中或化学实验中的一些化学反应速率有快有慢的实例。以激发学生的学习兴趣。

【讨论】在物理上用单位时间内物体运动的距离来表示物体运动的快慢，那么在化学上怎样定量的表示化学反应进行得快慢呢？运用物理知识引出化学反应的速率的概念加强化学与其它学科之间的联系。

【自学】 学生阅读课本，归纳出化学反应速率的表示方法、表达式及单位。通过自学对 3 个要点的总结，对学生掌握知识起到了一个循序渐进的作用，培养了学生自学和总结的能力。

【练习】 解答习题，巩固化学反应速率的概念，理解化学反应速率的表示方法时应注意的几个问题。通过习题培养学生解决问题的能力。也突破了本节课的第一个难点。

【总结】 理解化学反应速率的表示方法时应注意的几个问题：

1. 上述化学反应速率是平均速率，而不是瞬时速率。

2. 无论浓度的变化是增加还是减少，一般都取正值，所以化学反应速率一般为正值。第二、影响化学反应速率的因素的教学

可从化学反应的快慢主要取决什么？一个实验的结果会受到哪些外界因素的影响？它们是如何影响的？来进行质疑。从几组实验比较得到结论：实验的结果会受到多方面因素的影响，如温度、浓度、表面积等。

第三、化学平衡的教学

建立化学平衡的观点是重点。教学过程中，先利用学生熟悉的“溶解—结晶”现象，复习溶解结晶平衡认识平衡的特点，从教学的模式，采用直观的图示认识平衡，帮助学生建立化学平衡的概念。使抽象的概念学习变得直观、易懂。通过逻辑分析、化学实验等迁移至化学。

板书设计

一、化学反应速率

1、概念：

2、表示方法：

3、表达式： $v(B)=\Delta c(B)/t$

4、单位： $\text{mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$ 或 $\text{mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$

二、影响化学反应速率的因素

1、内因：参加反应的物质本身的性质

2、外因：

(1) 温度的影响

(2) 浓度的影响

(3) 压强的影响

(4) 催化剂的影响

(5) 接触面积的影响

三、化学平衡

1. 化学平衡的概念

2. 化学平衡的特征

3. 化学平衡的标志

化学复习教师教案篇3

一、教学设想

动手实践、自主探索与合作交流是新课程标准强调学生学习的重要方式。在教学过程中，为了更好的指导学生自主学习、合作学习、自主探索，在实践中获

得知识，从而体现建构主义“以学生为中心”的教育思想，我将教材内容与研究性学习结合在一起，根据学生的年龄特征及认知规律，设计了“由实践到理论，理论指导实践”的教学思路。

二、教材分析

1. 教材的地位和作用

《化学电源》选自普通高中课程标准实验教科书（山东科技版）《化学反应原理》（选修）第一章第三节。在学习了原电池的工作原理后，通过对化学电源的学习，可以使学生了解原电池的实际应用，加深学生对原电池原理的理解，使学生的认识上升。

2. 教学目标

根据课程标准、教材内容的特点，结合学生的实际情况，确定如下教学目标。

(1) 知识与技能

①通过查阅资料，了解电池的发明发展史，认识电池的分类、构造、主要用途及对环境的危害，培养获取、分析、加工、利用信息的技能。

②了解三种常见化学电源的构造、工作原理及应用，并能设计一些简单的原电池装置。

③通过实验探究巩固学生实验操作的基本理论与技能。

(2) 过程与方法

①通过查阅资料，使学生感悟求知过程，拓展所学的知识，培养学生收集处理信息，分析归纳的能力。

②通过用 Flash 展示三类化学电源的工作原理、探究过程的体验与交流，培养学生实验设计的能力、发散式思维能力、创新能力、表达能力、与人沟通交流、合作的能力，锻炼学生的思维品质，培养创新精神。

③使学生体会由实践到理论、再由理论指导实践的科学方法。

(3) 情感态度与价值观

①通过资料的查找，激发学生探索化学科学奥秘的兴趣，使学生保持对科学的求知欲。

②通过实验探究，让学生尝试获得成功的体验，培养他们的创新精神和一丝不苟的科学态度，激发了学生对生活的热爱和憧憬

③通过关注废旧电池的污染，渗透“绿色化学”意识教育，增强学生的环保意识，激发学生的社会责任感。

3. 教学重点、难点

重点：三种常见化学电源的基本构造及工作原理、设计化学电池的探究。

难点：三种常见化学电源的基本构造及工作原理。

三、教学方法

本节内容较为新颖，但课程标准对化学电源的要求较低，故主要运用了如下教学方法：

1. 发现学习：美国教育家布鲁纳认为，学生学习的基本结构是通过学生的发现去构造的。因此，课前教师先提出关于化学电源的课题知识（见实验报告表 1），学生自由选择一主题利用信息源进行收集资料，教师从旁引导学生自己进行分析整合，帮助学生沿着知识框架不断攀升，使学生对化学电源的理解产生一个新的飞跃。

2. 协作式教学法：本节课的教学过程始终贯穿着协作教学法，体现了皮亚杰建构主义理论，例如：课前收集资料、调查结果的汇报交流、实验探究过程等。

3. 实验探究法：美国教育家杜威认为，知识绝对不是固定、永恒不变的，它是作为探究过程的结果，同时也是作为另一个探究过程的起点。实验探究过程让学生获得知识，体验成功的喜悦，同时激发他们向更高目标发出挑战。

4. 形象教学法：教学中运用实物、视频、生动的动画课件，强调重点、分散难点，将具体感知和理论思维相结合，提高理论教学和实验教学的直观性、生动性和趣味性。

四、学习方法

“教是为了不教，学是为了会学”，教学的落脚点就是为了让学生“会学”即让学生自主学习、合作学习与探究学习。为此，教学过程中指导学生采取多种学习方法开展学习活动，有收集资料、分析归纳的自主学习方法，交流、表达、合作的学习方法，实验探究、讨论的学习方法等。

五、教学准备

1. 学生准备

课前一周把学生分为若干小组，每小组任选其中一种化学电源，并根据实验报告表 1 的知识框架查阅书籍、报刊或网站，开展资料收集工作，如：实物的获取、实地拍照、收集图片、制作课件等。培养了学生获取，分析、加工、合作、整合信息的技能。

2. 教师准备

布置实验员在实验室为每小组（两人一组）准备实验探究的用品：铜片、锌片、铁片、碳棒、检流计、小灯泡、导线、大烧杯、硫酸铜溶液、稀硫酸、两个西红柿、两颗飓风葡萄。

六、教学流程

这节课按：创设情境、引入新课 → 展示课前收集成果、评价交流 → 实验探究、拓展延伸 → 交流收获、前景展望 → 归纳总结等环节进行教学。

1. 创设情境、引入新课



化学复习教师教案篇 4

知识与技能：

- 1、了解电池的分类、优点以及质量优劣的判断标准。
- 2、了解电池工业发展的现状和前景。
- 3、掌握常见的几种化学电池的反应原理、性能及其应用。

过程与方法：

通过阅读、观察、对比、分析、讨论等方法，了解常见的几种化学电池在性能和应用上的优缺点。运用上一节学习的原电池原理分析常见的几种化学电池的工作原理，并能写出相应的电极反应式和总的化学方程式。

情感态度与价值观：

让学生在对原电池的技术产品——各种化学电源的原理、应用有一个较为理性的认识后，感悟研制新型电池的重要性以及化学电源可能会引起的环境问题，初步形成较为客观、正确的能源观，增强学生的环保意识。

教学重点：一次电池、二次电池和燃料电池的反应原理、性能及其应用。

教学难点：化学电池的反应原理。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/628041133016006041>