

高考化学总复习教案（2023）

（学习版）

编制人：_____
审核人：_____
审批人：_____
编制学校：_____
编制时间：____年____月____日

序言

下载提示：该文档是本店铺精心编制而成的，希望大家下载后，能够帮助大家解决实际问题。文档下载后可定制修改，请根据实际需要进行调整和使用，谢谢！
并且，本店铺为大家提供各种类型的经典教案，如幼儿教案、小学教案、初中教案、高中教案、大学教案、其他教案等等，想了解不同教案格式和写法，敬请关注！

Download tips: This document is carefully compiled by this editor. I hope that after you download it, it can help you solve practical problems.
The document can be customized and modified after downloading, please adjust and use it according to actual needs, thank you!
In addition, this shop provides you with various types of classic lesson plans, such as preschool lesson plans, elementary school lesson plans, junior high school lesson plans, high school lesson plans, university lesson plans, other lesson plans, etc. If you want to learn about the format and writing of different lesson plans, stay tuned!

高考化学总复习教案（2023）

高考化学总复习教案（2023）七篇

高考化学总复习教案都有哪些？化学变化：有其他物质生成的变化(蜡烛燃烧、钢铁生锈、食物腐烂、粮食酿酒、动植物呼吸、光合作用,下面是本店铺为大家带来的高考化学总复习教案(2023)七篇,希望大家能够喜欢！

高考化学总复习教案（2023）精选篇 1

一 学习目标分析

((一) 学习目标确定的依据

必修模块要求选修模块要求

《课程标准》要求《模块学习要求》 《课程标准》要求《模块学习要求》

能列举合金材料的重要应用

1、能列举铝合金材料在生产和生活中的重要应用

2、了解铜合金在工业生产和高科技领域的应用

认识金属与合金在性能上的主要差异,知道生活中常见合金的组成

1、认识金属与合金在性能上的主要差异

2、知道生活中常见合金的组成

((二) 学习目标

1. 知识与技能目标

((1) 能列举铁合金材料在生产和生活中的重要应用

((2) 了解铜合金在工业生产和高科技领域的应用

2. 过程与方法目标

((1) 运用合金材料在生活中的应用创设学习情境，引导学生自主学习。

((2) 对教材和教师给出的合金信息进行分类归纳概括，引导学生信息加工。

((3) 体验科学知识和社会生活的互相影响的过程。

((4) 通过完成小论文，体验科学研究和收集整理信息的过程。

3. 情感态度与价值观目标

((1) 通过多种多样的活动，鼓励学生积极提出问题，培养学生敢于质疑、勇于创新的精神。并通过相互交流、角色扮演的活动，增进感情，培养合作的精神。

((2) 通过金属材料在生产、生活中的应用实例，提高学生学习化学知识的热情和求知欲，激发学生的爱国热情和服务社会的责任感和使命感。

二、教学重难点分析

材料发展的历史从生产力的侧面反映了人类社会发展的文明史，鉴于金属材料在一个国家的国民经济中占有举足轻重的位置和日常生活中的广泛应用，所以本节主要学习合金的性能、常见合金的组成和重要用途、如何正确选用金属材料等。此外金属材料自身还在不断发展，传统的钢铁工业在冶炼、浇铸、加工和热处理等方面不断出现新工艺。新型的金属材料如高温合金、形状记忆合金、储氢合金、永

磁合金、非晶态合金等相继问世，大大扩展了金属材料的应用范围。所以介绍金属材料面临的挑战，激发学生的社会责任感。

基于以上观点确立教学重点为：

((1) 生活中铁合金及铜合金的主要成分及性能定为本节的知识重点；

((2) 培养学生的获取和整理信息的能力，提高学生实践能力是教学的重点；

((3) 解决怎样调动学生积极参与、自主学习是教学重点

难点为：

调动学生积极参与、自主学习

三、教学内容安排

((一) 本节内容在教材中的地位

本节内容是在初中介绍的金属和金属材料的基础上，进一步加深和提高。金属种类选了“钠、铝、铁、铜”，具有代表性：除钠外，其他三种金属都是常见金属，学生有感性的认识，能与日常生活中金属的应用相结合。鉴于金属材料在国民经济中占有重要的地位和日常生活中的广泛应用，编写一节金属材料的内容，以体现教科书内容的时代性，反应教学与生产、生活实际的联系。

((二) 教学内容分析

本节课是人教版化学 1 第三章第三节教学内容，是金属知识的应用，密切联系生产、生活实际。教学分为两部分：

第一部分：通过实物、图片、录象等展示，让学生对金属材料形

成一个初步概念再学习

合金的性能、常见合金的组成和重要用途。

第二部分：再通过金属材料及有关知识的学习，使学生初步认识合理使用金属材料的意义。

合金以及金属材料的内容学生在初三已有一定知识基础，课标要求也仅为“能列举铁合金材料在生产和生活中的重要应用，了解铜合金在工业生产和高科技领域的应用”故不应过多介绍各种合金材料组成、性质、用途，以致过多使用课堂资源。应该着力开展实践活动(小论文要延伸至课外，做好动员和指导即可)，组织好关于选用材料的讨论。这些教学内容充分体现了过程、方法、情感、态度、价值观的教学目标，理应获得相应的重视和教学资源。

((三) 学时安排：1 课时

四、教学资源建议

((一)利用大量的图片信息和视频材料用途广泛的金属材料的教学中，可展示常见铁和铜金属材料的实物，以增强学生的感性认识；展示多种金属材料的图片或视频，以帮助学生加深对合金等金属材料的认识。

((二) 引用大量的生活中的事例

((三) 可充分利用相关网站

五、教学方法、学习指导策略

这节课在“知识与技能”上要求不高，教学的重点是如何在课堂教学中以知识为载体落实“过程与方法”实现“情感态度与价值观”。

在教学过程中建议灵活地应用多种学习方式，把教学方式和学习方式有机结合起来，组织多样化的学习活动。

1. 独立思考

2. 交流讨论

3. 展示交流

4. 学生小结

六、教学资源建议

((一)) 上网查阅我国材料科学的发展史

((二)) 可上网查阅相关资料，就是否应该停止使用铝质饮料罐交流讨论

((三)) 任选你感兴趣的关于合金的课题进行调查，完成一篇关于合金的小论文。

七、课堂评价建议

对过程和方法、情感态度与价值观目标的达成度，可以通过活动表现评价表的方式进行。

小组成员：

小组分工：

评价的内容评价细目结果备注

ABC

主题选择 1、为什么选择此设计思路？

2、对能否完成好此设计思路是否进行论证？

活动过程评价 1、学生的参与意识

2、分析问题的思路是否清晰？

3、收集资料对所学知识的学习、理解是否有恰当的帮助？

资料收集与整理 1、小组成员能否分工？通过多种手段收集相关资料？

2、能否对收集资料进行有序的分类整理？

3、收集的资料是否充分并能围绕设计思路？

交流与表达 1、能否对所选设计思路作准确、有条理的表达？

2、能否对他人观点做准确、恰当的补充？

3、能否对他人的观点提出合理的质疑并能正确回答他人质疑？

整体评价 1、参与意识

2、合作意识

3、知识的理解和应用

4、交流表达能力

5、查阅和整理资料能力

6、处理现场提问的应变能力

整体表现评价结果

高考化学总复习教案（2023）精选篇 2

一、教学背景

《甲烷》内容选择于人教版高一化学(必修(2)第三章第一节，这一节是学生在中学阶段第一次接触有机物结构和性质的有关内容，有机化学是化学学科的重要分支，烃是一切有机物的主体，而甲烷作为烷烃的第一个最简单的分子，学生对他的理解将直接影响到今后对

各种有机物的理解，因此本节内容对帮助学生树立正确的学习有机物的学习方法有重要的作用。

二、学情分析

初中化学就介绍了甲烷的燃烧反应和一些主要的用途，高中化学必修2第二章也介绍了部分物质结构的知识，为学好本节内容提供了前提条件。

本节课将主要介绍以甲烷为代表的烃的分子结构、性质和主要用途，以及它们的性质与分子结构的关系，让学生掌握好甲烷这一节的知识，能为学生学习烃及烃的衍生物等有机内容奠定良好的基础。

三、教学重点难点：

((一)教学重点：甲烷的分子组成、结构特征、主要化学性质(燃烧反应和取代反应)；

((二)教学难点：取代反应的概念和实质。

四、教学用具：

甲烷的分子结构模型(球棍模型和比例模型)；甲烷氯代反应的试剂和仪器一套、高锰酸钾溶液；多媒体教学设备

五、教学方法：

实验探究、多媒体辅助、讨论、讲解、练习

六、教学过程：

[投影]可燃冰、我国西气东输工程等图片，并进行如下讲解。

[小结]天然气是一种高效、低耗、洁净的新能源。我国已探明储量居世界第19位。天然气水合物，也就是可燃冰，是一种很有前途

的能源物质。据科学家估计，全球天然气水合物的碳储量是全球石油与天然气储量的两倍。如果能开发利用，那将是人类莫大的福音。甲烷是天然气，沼气和煤矿坑道气的主要成分。但同时甲烷也是一种重要的温室气体。他的温室效应是二氧化碳的 20 倍，且在大气中的浓度呈现出快速增长的趋势。我们知道事物都是有两面性的。想要很好的利用甲烷的优势为我们的生活服务，首先，就必须对甲烷有一个完整的认识。

[揭题]板书：最简单的有机化合物-甲烷

[板书]一、甲烷的分子组成和分子结构

1、分子组成： CH_4

[提问]碳原子需要形成对共用电子对才能达到八个电子的稳定结构；氢原子欲形成两个甲烷分子结构模型：球棍模型、比例模型

[学生活动]完成课本 P60 实践活动并小结甲烷分子的结构特点

[板书]3、分子结构特点：正四面体型结构，呈高度对称状，而且 C—H 键比较牢固。

[过渡]至此，我们对甲烷的结构有了进一步的认识。甲烷的结构决定了甲烷具有什么样的性质呢？这是本节课的重点。

[板书]二、甲烷的性质

[展示]贮存甲烷气体的装置，并结合甲烷的式量，让学生判断甲烷的部分物理性质。

1、对于一种并不是很了解的化学物质，我们研究它的化学性质一般从哪些方面分析？

2、甲烷能高锰酸钾溶液、溴水、盐酸、氢氧化钠溶液、氧气、氯气等物质反应吗？

3、如何设计上述实验？

[探究活动]根据以上预测，分别设计甲烷能否与高锰酸钾溶液、溴水、盐酸、氢氧化钠溶液、氧气、氯气反应的探究性实验。

[学生活动]小组讨论后汇报讨论结果

[演示实验]将氯气通入高锰酸钾溶液中

[设问]1、点燃甲烷前应注意什么？

2、如何定性检验甲烷的产物？点燃[学生活动]上台板演：



[板书]2、化学性质

(1)甲烷较稳定，不与水、高锰酸钾溶液、溴水、盐酸、氢氧化钠溶液等物质反应。

(2)甲烷的氧化反应： $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

[过渡]甲烷除了在点燃条件下跟氧气反应外，还会在光照情况下跟氯气反应。

[演示实验]甲烷与氯气的取代反应，边引导学生观看实验现象，边提示学生在观察重点实验现象时思考产生这些现象的原因。

[讲授]取代反应的概念及原理并引导学生分析概念部分的关键词，

[投影]电脑模拟的甲烷的球棍模型和氯气的取代反应的动画

[板书](3)取代反应取代反应的概念：有机物分子里的某些原子或

的取代反应方程式 $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$

[提问] CH_4 与 Cl_2 反应后产物有几种？哪些是有机化合物？哪种产物最多？

[学生活动]完成一氯甲烷与氯气进一步反应的方程式

[投影]随堂巩固练习

[投影]甲烷的三点利用及图片

[课堂小结]甲烷的化学性质通常情况下比较稳定，但在一定条件下可以发生燃烧反应、取代反应和热解反应。它主要取决于甲烷稳定的正四面体结构。取代反应是甲烷的特征反应。

七、布置作业：

1、完成课本 P65 课后习题 1、2、3、5、6

2、查阅资料，从反应形式、反应条件、反应的方向和可逆性等几个方面比较取代反应和我们学习过的置换反应有什么区别？

八、教学反思：

本节课的引入通过介绍我国实施的“西气东输”工程以激发学生的民族自豪感，选材贴近学生生活实际和国民经济建设实际，激发学生学习有机化学的兴趣，让学生体验到学习有机化学“有趣、实用”的思想情感，让学生能以比较兴奋高昂的情绪开始本节课的学习。

在介绍甲烷的分子结构时，首先从甲烷分子的组成引入学生对物质结构知识的回忆，然后再利用甲烷分子的球棍模型和比例模型，使学生在复习已有知识的基础上，对甲烷的正四面体结构有一个比较清

构决定性质，性质决定用途”这一条主线，帮助学生树立正确的学习有机化合物的学习方法。

学习甲烷的性质时，利用学生探究活动、演示实验以及多媒体投影等多种教学手段，把微观抽象的内容具体化形象化，既有利于学生的理解，又激发了学生的学习兴趣，对本节课的学习重点取代反应的实质也有比较深刻的理解。在实际教学的过程中，甲烷的性质的探究活动这一块要注意控制时间，否则很容易让这一块内容占用了大部分时间，而没有充分的时间来让学生理解取代反应的实质。

本节课的学习，体现了以学生为主体的引导探究法，帮助学生运用已学过的知识与技能，去探索新的概念和规律，培养了学生良好的科学态度。教给学生一种思考问题的方法，通过创设问题、讨论问题、从而解决问题，加深学生对教学内容的理解，更重要的是有利于培养和发展他们的思维能力。

高考化学总复习教案（2023）精选篇 3

（一）指导思想与理论依据

“通过以化学实验为主的多种探究活动，使学生体验科学研究的过程，激发学习化学的兴趣，强化科学探究的意识，促进学习方式的转变，培养学生的创新精神和实践能力”是新课程的基本理念。现代教学论认为：一个理想的教学过程应该是问题循环的过程。心理学则告诉我们，青少年都有一种发自内心的强烈要求，即渴望有尝试和显示自己才能的机会。因此，在课堂教学中，应根据不同的教学内容，

生产生思维障碍时,应为学生提供支撑性问题,使学生克服思维障碍,保持思维的连续性,是一种优良的教学方法,是让学生生动起来的方法。

本教学设计紧紧围绕“让生活走进化学,让化学走向社会”,紧密联系生活,创设出多层面、多维度的问题情景,激发学生的兴趣,诱发学生的认知冲突,唤起他们的求知欲,使学生自主地进行实验探究,让他们切实体会到化学的乐趣、奥妙与价值。

(二)教学背景分析

1、学习内容分析

(1)课标要求

高中化学课程标准化学 I 中规定的元素化合物知识主要有以下内容:

根据生产、生活中的应用实例或通过实验探究,了解钠、铝、铁、铜等金属及其化合物的主要性质,能列举合金材料的重要应用。

(2)本节内容组成及模块教学要求

了解氧化铝和氢氧化铝的性质以及氢氧化铝的实验室制备,认识铝的重要化合物在化学性质上与其他常见金属化合物的不同,能书写出相关的化学反应方程式和离子反应方程式。

(3)在模块学习中的地位和作用

《铝的重要化合物》是第三章第二节第二个框题,是中学化学的基础知识,也是学生以后在工作和生活中经常要接触、需要了解和应

学习该知识，不仅可以为前面的实验和离子反应等基本概念补充感性认识的材料，也可以为必修2物质结构、元素周期表、元素周期律等理论知识打下重要的基础，还可以帮助学生掌握学习化学的基本方法。因此，本部分内容实质上起到了承前启后的作用，是高中阶段的重点内容之一。

2、学生情况分析

(1) 学生已有基础：

初中已学内容“铝合金应用、铝与氧气、盐酸的反应”，高中必修1铝单质内容是本节课的知识基础；“物质的分类”和“离子反应”给学生提供了学习本节内容的理论平台，为本节课的学习奠定了基础。

(2) 学生认知关键点

学生已经学习过钠、镁、铁等金属元素，对金属及其化合物的性质已经有了初步认识，因而对一般物质性质的学习没有太大的困难；但是氧化铝和氢氧化铝具有两性，这是它们的独特性，学生之前没有接触过，因而两性是学生学习的关键点。

(3) 学生认知障碍点

在教学中为了突出关键点，对两性的教学采用了实验探究的方法，探究实验最关键的就在于发现问题，提出问题，及最后解决问题，另一方面，学生的已有认识中还没有两性的相关认识，这些决定了在探究实验中“提出问题、解决问题”是本节课的主要障碍点。

(4) 学生认知发展点

学生在学习之后，可以对“金属元素及其化合物”有更全面的感

对金属元素的活动性顺序有更为深刻的理解，同时对非金属元素也有一定的感性认识，从这个角度来说，学生对元素的性质规律有了进一步的认识。因而，对元素性质规律的理性认识飞跃是学生认知的发展点。

3、教学方式与教学手段说明

教学方法：问题教学法、实验探究法

教学手段：多媒体辅助教学

4、技术准备

实验药品：氧化铝、浓盐酸、稀盐酸、10%盐酸、浓氢氧化钠溶液，6mol/L 的氢氧化钠溶液、氨水($\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$)、蒸馏水、 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液、氢氧化铝(提前制备)

实验仪器：试管 12 支、烧杯 2 个(1 个装胶头滴管数支、1 个装废液)。

学生分组：5 人/组，共十组；小组长一人，负责本组的纪律，协调组员的具体分工

搜集铝的化合物的相关资料并结合教学设计制作成多媒体课件(PPT)。

((三) 本课教学目标设计

1、知识与技能

((1) 以氧化铝和氢氧化铝为代表掌握两性氧化物和两性氢氧化物的概念和化学性质；

((2) 能够掌握一些基本的实验操作。

2、过程与方法

((1)通过实验探究，认识氧化铝、氢氧化铝的性质及制备氢氧化铝的较优方法；

((2)培养学生的观察能力，训练学生用类比的方法认识事物和全面分析事物的逻辑思维能力，逐步培养他们的创新思维能力。

3、情感态度与价值观

((1)通过实验探究体验科学探究的艰辛与喜悦，感受化学世界的奇妙与和谐；

((2)激发学生学习化学的兴趣，深化学生对“化学是一门以实验为基础的科学”的认识。

本节课教学重、难点

重点：氧化铝和氢氧化铝的两性， $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的制备

难点：两性氧化物和两性氢氧化物概念的形成

((四)教学过程与教学资源设计

教学过程

(五)学习效果评价设计

学生学习评价设计：

教师自身教学评价：

(六)教学反思

本课时教学设计体现了“实验探究”的新课程理念，采用问题教学法，实现了“让生活走进化学，让化学走向社会”的新课程教学目标，反思本节课的教学过程，有以下三个特点：

(1)整节课我重视把课堂交给学生，体现他们的主体地位，重视由他们自己去发现问题，解决问题和归纳问题。比如关于氧化铝的性质，我是通过生活中的问题来引导他们实验探究归纳氧化铝的性质；对于氢氧化铝的性质，我是通过两个探究实验“氢氧化铝是否有两性？”“如何制备氢氧化铝？”来开展，通过学生的大胆猜想，并由学生自己做实验来验证，最后得出结论。我整节课紧紧地联系生活，从红宝石蓝宝石、酸菜鱼火锅、明矾净水、胃舒平等事例来设置问题，突出了“让生活走进化学，让化学走向社会”的新课程教学目标，也提高了学生学习的积极性，充分体验学习的价值。

(2)充分展现学生的思维过程。尤其是实验探究“如何制备氢氧化铝？”这一部分，通过引导学生抓住实验目的，设计实验方法，力求让每个学生知道怎么做，为什么这样做，不这么做会怎么样。对每个活动都力求通过学生分组讨论和师生交流，由学生自己归纳出结论，把以往的机械讲解变为活的思维过程。

(3)注重对学生学习方法的指导。本教学设计以问题教学法结合实验探究法实施对学生主动学习、自主探究的引导，使学生正确地确立学习目标，增强学生学习的主动性和积极性，培养学生主动探索的精神和科学探究的能力，并最终提高学习效率和教学效果，从而全面提高师生的综合素质。

高考化学总复习教案（2023）精选篇 4

教学目标

知识目标：

1. 饱和溶液与不饱和溶液的概念。
2. 溶液的浓稀与溶液的饱和、不饱和这两组概念的区别。

能力目标：

1. 培养学生通过实验解决问题的能力，更突出的是要培养学生实验基础上的分析能力和思维能力。
2. 利用实验和数据的结合，培养学生区分不同概念的比较能力和分析思维能力。

情感目标：

通过对实验的分析研究，培养学生沿着“问题—实验—分析—结论”的思路，以科学的方法去解决问题的能力。

教学建议

教材分析

本节的中心内容是建立饱和溶液的概念。学生虽然对于一般物质溶解后形成溶液的现象比较熟悉，但是对从量的角度去认识物质的溶解性以及溶液的种种状态却很少思考。教材一开始就提出一杯水里是否可以无止境地溶解糖或食盐这样的问题，把学生的注意力一下子带到要讨论的问题中来。接着教材分别安排了两组实验〔实验 7-2〕、〔实验 7-3〕和〔实验 7-4〕，从正反两个方面证明：只要条件固定，物质是不会无限制地溶解在溶剂中（彼此互溶者除外）。由此为依据，通过教师的归纳和分析帮助学生建立起“饱和溶液的概念”。

1. 通过〔实验 7-2〕，学生应该了解：

（1）要判断物质的溶解是否有限度，就必须确定“一定温度”

和“一定量的溶剂”这两个条件。

((2) 当这两个条件不变时，物质溶解的确都各有其限度。学生有了这两点认识之后，就能比较容易理解：当溶质溶解达到它的限度时(如果条件不变)，溶液就处在一种特殊的状态即饱和状态。这时的溶液就是该状态下此溶质的饱和溶液。

如何教学生判断是否达到了溶解的限度呢？教材用“不能继续溶解而有固体剩余的时候”，这是利用可直接观察到的宏观现象作为判断溶液饱和的一个依据。但是利用“有固体剩余”来判断溶液已达饱和，又一定要以“一定温度”和“一定量溶剂”为前题，否则就没有意义。

〔实验 7-3〕和〔实验 7-4〕通过分析可以得到下列关系：对于大多数溶液来说：

((1) 说明当改变饱和溶液的任何一个条件时，饱和溶液的状态都会被破坏，成为“不饱和溶液”。

((2) 从反面证明饱和溶液定义的叙述必须有两个前提为条件，否则就没有意义。

((3) 客观上向学生介绍了使饱和溶液变为不饱和溶液的两种可能的方法，即升高温度或增加溶剂。至于相反过程，即由不饱和溶液转为饱和溶液，由于可能会引起物质的结晶析出，在本节暂不宜展开讨论。

2. 为了消除学生把溶液的浓稀与溶液的饱和与不饱和混为一谈，教材作了一段专门叙述。

通过〔实验 7-5〕，利用刚刚建立起来的饱和与不饱和概念及其判断方法，来分辨浓溶液与稀溶液，以及它们跟饱和溶液、不饱和溶液的区别，是很有说服力的，教师应很好利用这段教材，或讲解或指导阅读。在讨论时一定要向学生指明，溶液的浓稀，是指一定量溶剂中溶质的相对含量不同而言，与温度是否变化无关；饱和与不饱和是指溶质是否达到了最大溶解限度，受温度和溶剂的量两个条件的制约，表述的是溶液的一种存在状态，与溶液的“浓”、“稀”无关。

教学建议

（（1）边实验、边分析、过讨论、充分调动学生的积极性，启发他们积极思维，逐步建立饱和溶液和不饱和溶液的概念。

（（2）教师演示实验并给出一些数据，引导学生分析，逐步培养学生分析思维能力和区分不同概念的比较能力。

教学设计方案

重点：

（（1）建立饱和溶液的概念。

（（2）分析溶液“浓”“稀”跟溶液饱和与不饱和这两组概念之间的关系和区别。

难点：

利用实验和数据结合，培养学生区分不同概念的比较能力和分析思维能力。

教学过程：

通过前面的学习，我们已经了解了溶液。为了对溶液进行更深一

步的研究，就需要将溶液作以分类：

1. 饱和溶液与不饱和溶液

演示〔实验 7-2〕在 10 毫升水里分别加入食盐和硝酸钾固体，直至不能再溶解。

〔教师活动〕 提问：在实验演示过程中，溶液的温度是否改变？水的量是否改变？这个实验说明了什么？

〔目的：为学生观察实验提供了一定的方向，有利于学生分析实验结果。〕

〔教师活动〕演示〔实验 7-2〕：在各盛有 10 毫升水的试管中；分别缓慢加入氯化钠和硝酸钾固体，边加入边振荡，直到试管里有剩余固体不再溶解为止。

〔学生活动〕观察实验并回答以上提出的问题。

〔结论〕

饱和溶液：在一定温度下，在一定量的溶剂里，不能再溶解某种溶质的溶液。

不饱和溶液：在一定温度下，在一定量的溶剂里，能继续溶解某种溶质的溶液。

〔教师活动〕提问：在提到饱和溶液和不饱和溶液时，为什么一定要指明“一定温度”和“一定量溶剂”呢？

〔学生活动〕学生动手做〔实验 7-3〕。〔实验 7-4〕，并思考以上问题。

〔目的：培养学生通过实验解决问题的能力。〕

〔学生活动〕分析讨论并总结该实验。

〔教师活动〕参与讨论并答疑，引导学生总结。

〔结论〕

((1) 只有指明“一定温度”和“一定量溶剂”，“饱和”和“不饱和”才有意义。((2)

((3) 当温度确定、溶剂量确定时，某溶液的饱和状态表示溶质溶解的最大值。

〔目的：加深学生对概念的理解，为下一节溶解度概念的建立做好铺垫。〕

〔教师活动〕说明：给定条件，溶液可分为饱和溶液与不饱和溶液。在日常生活中，为了粗略表示溶液里溶质含量的多少，溶液常常习惯被分为浓溶液和稀溶液。

2. 饱和溶液、不饱和溶液与浓溶液、稀溶液之间的关系

〔教师活动〕演示〔实验 7-5〕：在各盛有 10 毫升水的试管中，分别加入 2 克食盐和 0.1 克熟石灰，振荡、并观察现象。

〔学生活动〕观察实验及所列数据，试判断正误。

〔目的：培养学生区分不同概念的比较能力和分析思维能力。〕

(投影)提供数据：

20℃时，在 100 克水中最多溶解不同物质的质量：

硝酸铵：192 克 碳酸钙：0.0013 克 食盐：36 克 氢氧化钙：0.17 克

判断：((1) 在同一温度下，饱和溶液一定比不饱和溶液浓。

((2) 饱和溶液是浓溶液。

〔教师活动〕引导学生总结。

〔结论〕饱和溶液、不饱和溶液与浓溶液、稀溶液之间没有必然的联系，不过对于同一种溶质的溶液来说，在一定温度下，饱和溶液比不饱和溶液浓。

〔教师活动〕指导阅读教材第 134 页：如何确定某溶液是饱和溶液？

((四) 总结、扩展

((1) 溶液：在一定条件下可分为饱和溶液、不饱和溶液。

不给定条件可分为浓溶液、稀溶液。

((2) 扩展练习：试判断：

①同一种物质的饱和溶液一定比不饱和溶液浓。

②在一定温度下，向硝酸钾溶液中加入少量硝酸钾，如果溶液质量不变，则该溶液是饱和溶液。

③同一种物质的饱和溶液一定比不饱和溶液中的溶质多。

④一定温度下，溶质的质量不改变，则无法使不饱和溶液变成饱和溶液。

⑤一定温度下的氯化钠饱和溶液，一定不能继续溶解硝酸钾。

⑥两种不同溶质的饱和溶液混合，依然是饱和溶液。

高考化学总复习教案（2023）精选篇 5

教学准备

教学目标

1、能根据物质的组成和性质对物质进行分类，并尝试按不同的方法对物质进行分类。

2、知道胶体是一种常见的分散系

教学重难点

教学重点：

初步学会根据物质的组成和性质对物质进行分类

教学难点：

分类法的意义及常见化学物质及其变化的分类方法

教学工具

多媒体

教学过程

新课导入

[引入]大千世界，芸芸众生，物质形态多样而丰富。如此之多的东西，如果不进行分类，那对于科学研究是一个致命的打击。比如到图书馆借书，如果书目没有进行分类，要找一本书简直是大海捞针。所以说分类研究方法是科学研究必备的手段，物质进行分类后，同一类物质由于具有相似的性质，故更方便对比。

[投影]图书馆中陈列的图书、超市中的商品摆放。

[导入]初中我们已经学习了一些物质的分类方法，今天我们继续在初中的基础上来进行研究。

[板书]第二章化学物质及变化

第一节物质的分类((一)

[引入]我们知道分类如果从不同角度入手就会有很多不同方法，例如，人类按照年龄分可以分为老年、中年、青年、少年、儿童；按性别分分为男性和女性；按职业分为教师、医生、工程师等等。同样的道理，化学物质从不同角度有很多不同的分类方法。

[板书]一、简单分类法及其应用

[思考与交流]请尝试对 HCl 、 SO_2 、 CaO 、 KOH 、 Na_2SO_4 、 H_2SO_3 进行分类。

(氧化物： SO_2 、 CaO 酸： HCl 、 H_2SO_3 碱： KOH 盐： Na_2SO_4)

(固体： CaO 、 KOH 、 Na_2SO_4 气体： HCl 、 SO_2 液体： H_2SO_3)

[讲]在分类的标准确定之后，同类中的事物在某些方面的相似性可以帮助我们做到举一反三；对于不同事物的了解使我们有可能做到由此及彼。所以，分类法是一种行之有效、简单易行的科学方法。运用分类的方法不仅能使有关化学物质及其变化的知识系统化，还可以通过分门别类的研究，发现物质及其变化的规律。

[问]对于 Na_2CO_3 如果从其阳离子来看，它属于什么盐？从阴离子来看，又属于什么盐？

(从阳离子来看，属于钠盐，从阴离子来看，属于碳酸盐。)

[讲]由于一种分类方法所依据的标准有一定局限，所能提供的信息较少，因此，人们在认识事物的时候往往采取多种分类方法，比如交叉分类法，就像我们刚才举的 Na_2CO_3 的例子。

[板书]1. 交叉分类法

[讲]交叉分类法可以弥补单一分类方法的不足，那么对同类事物

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/136132015041010230>