

热化学方程式的书写教案(模板16篇)

教案的撰写需要教师具备一定的教学经验和教育理论知识，才能更好地指导学生的学习。要编写一份优秀的二年级教案，我们需要考虑学生的学习特点和能力水平，设计合理的教学方法和活动，以下是一些范本供大家参考。

热化学方程式的书写教案篇一

答：把50克质量分数为98%稀释成质量分数为20%的溶液，需要水195克

例4 配制500毫升质量分数为20%溶液需要质量分数为98%多少毫升？

解：查表可得：质量分数为20%溶液的密度为，质量分数为98%的密度为。

设需质量分数为98%的体积为x

由于被稀释的溶液里溶质的质量在稀释前后不变，所以浓溶液中含纯的质量等于稀溶液中含纯的质量。

答：配制500ml质量分数为20%溶液需63.2ml质量分数为98%

(讲述)除溶质的质量分数以外，还有许多表示溶液组成的方法。在使用两种液体配制溶液时，可以粗略的用体积分数来表示：

例：用70体积的酒精和30体积的水配制成酒精溶液，溶注液体积约为100毫升(实际略小)该溶液中酒精的体积分数约为70%。

小结：

要理解溶质质量分数和溶液体积分数的概念，熟练掌握溶质质量分数的有关计算。

教学设计方案(二)

重点难点 溶质的质量分数有关计算；配制溶液的操作步骤。

教学方法 讨论式教学法。

教学用具 仪器：烧杯、玻璃棒、药匙、天平、量筒。

药品：硝酸钾、水蔗糖。

教学过程

第一课时

[演示实验]用a□b两个烧杯各取50克水，烧杯a中加入5克蔗糖，烧杯b中加入10克蔗糖，并用玻璃棒搅拌至蔗糖全部溶解。

2、两种溶液哪一种浓一些？哪一种稀一些？为什么

这是我们今天要解决的问题。

[板书]溶液组成有几种表示方法，初中先学习用“溶质的质量分数”表示溶液的组成。

[板书]一、溶质的质量分数

定义：溶质的质量与溶液的质量之比。

定义式：

溶质的质量分数=

[讨论]这两种食盐溶液中溶质的质量分数各是多少?

[板书]二、溶液中溶质的质量分数计算

[投影]例题1、见课本

[讨论]例题1中的溶质质量、溶剂质量、溶液质量各为多少克?

[板书]

解：溶质的质量分数=

这瓶溶液中溶质的质量分数为：

答：这瓶溶液中氯化钾的质量分数为14%。

[讨论]1、在14%中的100与溶解度概念中的100克的含义是否相同?

2、在14%中，溶质质量、溶剂质量、溶液质量各占多少?

[讨论]在温度不变的条件下，如何使原有溶液的溶质质量分数增大或减小?

[演示实验]指导学生做实验，实验内容如下，用a、b两个烧杯各取90克溶质的质量分数为10%的硝酸钾溶液，再向a烧杯中加入10克硝酸钾，向b烧杯中加入10克水，并用玻璃搅拌至全部溶解。

[讨论]1、原溶液中溶质的质量是多少克?

2、在原溶液中的溶质质量、溶剂质量、溶液质量各是多少克？

4、上述形成的两种溶液中的溶质的质量分数各是多少？

[小结]在原溶液中，如增加溶质质量则溶质和溶液的质量同时增加，溶液中溶质的质量分数升高；如增加溶剂质量，则溶剂和溶液的质量同时增加，溶液中溶质的质量分数降低。

[本课知识小结]1、掌握有关溶质的质量分数的计算。2、理解向溶液中增加溶质或溶剂的质量后，溶质的质量分数的变化规律。

第二课时

重点难点 根据溶解度求溶液中溶质的质量分数；溶质的质量分数和溶解度相互换算的计算。

教学方法 启发式。

教学用品 投影仪、投影片。

教学过程

[提问]1、什么叫溶解度？溶解度强调哪些方面？2、20℃时，食盐的溶解度是36克，这句话的含义是什么？其中溶质、溶剂、饱和溶液各多少克？3、什么叫溶质的质量分数？写出溶质质量分数的计算公式。

[设问]溶解度与溶质的质量分数概念间有什么区别和联系？

引导学生要件、找出区别和联系？

[投影]溶解度与溶质的质量分数概念间的区别和联系

区别 概念溶解度溶质的质量分数

条件一定温度不定温

状态饱和可饱和可不饱和

计算式

单位克无

[引入并板书]饱和溶液中溶质的质量分数=

(s为饱和溶液中溶质的溶解度)

[投影]例题2(见课本)

[板书]解例题2

[投影]例题3

指导学生分析、讨论质量分数计算公式的变形，如何计算溶质、溶液的质量。

[板书]解例题3

[提问]如果我们要配制溶质质量分数一定的溶液，需要哪些仪器和操作呢？

[板书]配制溶质质量分数一定的溶液。

仪器：托盘天平、药匙、量筒、玻璃棒。

步骤：1、计算

2、称量、量取

热化学方程式的书写教案篇二

时间飞快，转眼上个学期即将过去，现将本学期化学备课组的工作总结以下：

一、扎扎实实打好基础，拼命赶进度不可取

掌握“双基”是学习化学的前提和基础。学生答题中存在的问题，与他们平时没有准确地理解和掌握初中化学的基础知识和技能有很大的关系，因而重视和加强基础知识和基本技能的学习仍然是首要的。

抓基础知识，就是要狠抓化学课本知识，教学中力求每单元（课题）过关。由于各学生之间的智力差异和学习基础不同，学生对化学的知识的掌握能力不同，教师应针对学生实际情况因材施教，尽量降低落后面。那种为了留更多的复习时间而在平时教学中拼命赶进度的做法，必然造成学生对知识的“消化不良”，甚至使部分学习跟不上的学生对化学失去兴趣。

抓基本技能，要抓好化学用语的使用技能和实验基本技能。平时的实验教学中，要让学生真正了解每个实验涉及的化学反应原理、装置原理和操作原理，多给机会让学生动手做实验，体验通过实验进行观察和研究的过程和乐趣，切实提高学生的实验能力。由于学校有组织地进行了周六补课，我们也适当调整了进度，将下学期的一些内容提前地讲完，为下学期减轻负担。

二、重视获取知识的过程和科学探究能力的培养

要提高学生的能力，就要在教学中加强学生科学素养、发现问题、分析问题和解决问题能力的培养。平时教学与复习，都不能“重结论，轻过程，重简单应用的机械操练、轻问题情景和解答思路分析”。而应该重视获取知识的过程，让学

生掌握学习化学的“基本学科思维方法”。

化学是一门以实验为基础的学科。化学试题中出现科学探究内容，对初中化学教学提出了更高的要求。所以我们在教学中应准确把握课程改革方向，以课本知识为基本探究内容，以周围环境为参照对象，让学生亲身经历和体验科学探究活动，主动学习，逐步形成科学探究能力。在期末复习期间也加大了这方面的复习。将中考有关探究的题集中复习，取得了好的效果。

三、深化课堂教学改革，认真钻研化学课程标准。

在初三化学的教学中渗透“新课标”的精神和要求。在课堂上采用有效教学的分组讨论形式上课，能充分调动学生主动参与课堂，促进学生之间的情感交流。使“学习有困难的学生”的学习形式得以改变，促使全班同学的成绩同步提高。备课组收集一些新课标的资料印发给全体成员，让老师改变教育观念以适应化学课程标准的要求。

四、加强集体备课，强化教学过程的相互学习、研讨。

所谓集体备课我的理解是：优势互补，统一认识。统一认识是集体备课的主要目的之一。统一教学目标、统一重难点、统一基本知识和基本技能，从而防止教学过程中不分重点、甚至知识点漏讲等情况的发生。再譬如说哪些内容该补充，在何时补充等，都要在集体备课时明确，做统一安排。集体备课时，还要统一作业内容。学生手头的练习资料很多，但不一定适合，学期初集体备课时我们几位化学老师就经过反复研究比较，最终确定以《九年级化学》、《学习方法报—化学周刊》为必要练习，其它相辅的练习形式，这样学生既减轻了课业负担，每天又有了有效练习。如何提高学生的纠错率，建议作业讲评时学生要进行错题收集整理，提高个人对错题的理解率，也做为个人今后的复习资料。期末复习时我们也充分调动学生的积极性，先让学生整理每一单元的知

识结构，加强记忆，老师上课时再给予订正。

本学期备课组要求提前一周备课。每次备课要做到四定：定时间、定地点、定人员、定内容。集体备课不能代替个人备课。要想上出一堂精彩且质量高的课，必须要有个人特有的东西。这就必须个人精备。各人情况不同，备课形式不同。

在期末复习时，要求几位教师有计划有目的。

五、积极参加教研组和学校的各种活动，提高自身的素质。

化学备课组积极参加学校和组内的各种活动，虚心向有经验的教师学习教学方法与教学技巧，认真听取他们的教诲，不断提高教学和科研水平与能力。以认真负责的态度上好每堂课，耐心辅导学生，爱岗敬业，以德律己，以满腔的爱心关心学生，关心学生的成长。

六、从实际出发，总结经验，吸取教训。

全面实施素质教育，面向全体学生，关注每一个学生的进步与成长。首先要扎扎实实抓好合格率，这样才能提高初中毕业合格率，最后取得较好的升学率及优秀率。

热化学方程式的书写教案篇三

教学目标：

- 1、认识12个生字，会写“机”、“朵”两个生字。
- 2、正确、流利、有感情地朗读重点句子，初步感受荷叶给小伙伴们带来的快乐。
- 3、练习规范地说一句话，（什么）是（谁）的（什么）。

教学流程：

一、激趣导入

1、看看这是什么?(荷叶)喜欢吗?(喜欢)能送个词给它吗?出示：荷叶的

2、听出来了，你们喜欢它，有一个人他比你们更喜欢荷叶，他一下送了两个词语。

出示：荷叶圆圆的，绿绿的。

谁想读?如果你把圆圆的——绿绿的——读得再慢一点，我们更能感觉到他特别喜欢这荷叶。(真圆，真绿，你真会读书。)咱们一起来告诉大家。

3、在这圆圆的、绿绿的荷叶上发生了一个有趣的故事，故事的题目是——荷叶圆圆(板书)，齐读。(用一个圆还不够，用了两个，看来这荷叶真的很圆。)

4、这么圆的荷叶，把几个小伙伴都给吸引过来了，听老师讲讲这个故事，等会儿告诉我是哪几个伙伴来了?出示要求。(师讲故事后反馈贴：小水珠、小蜻蜓、小青蛙、小鱼儿)

二、学习生字

1、这么美的故事你想读吗?它就藏在我们的课本第62页，现在请你读读课文，把课文读通顺，生字多读几次。

有两个生字宝宝还在这荷叶上玩呢!(“机”和“朵”)你瞧瞧它们两个，哪儿长得特别像?仔细看看，还是觉得有不像的地方?师范写，小朋友们观察得仔细，说得又好，肯定也写得特别好，请在63页的生字表中把“机”和“朵”描一个，写一

个。

3、这回呀，生字又排进了长长的句子队伍中，你能把这些句子读正确吗？

(评：真好，每个字都读得很准；“翅膀”读得很好；这么长的句子都读对了，真不容易)

三、走近课文

1、现在小伙伴们都到荷叶上去玩了，还对荷叶说起悄悄话来了呢，你再去读读课文，请用——画出小伙伴们说的话。

2、反馈出示：小水珠说：“荷叶是我的摇篮。”(贴：摇篮)

小蜻蜓说：“荷叶是我的停机坪。”(贴：停机坪)

小青蛙说：“荷叶是我的歌台。”(贴：歌台)

小鱼儿说：“荷叶是我的凉伞。”(贴：凉伞)

3、现在老师的手一挥，你们就变了，小水珠在这儿，(一组)小蜻蜓在这儿……师引读。

4、有趣吗？请选择一个你最喜欢的小伙伴，读读它的那一段。

5、师：小水珠在哪儿？

小水珠：(1)请你读一遍小水珠这段

(2)小朋友们，小水珠是怎么在荷叶上的呀？(躺)

出示：小水珠()在荷叶上，眨着亮晶晶的眼睛。学生回答后补充完整。

(3)此时此刻，小水珠躺在荷叶上，感觉怎么样啊?(舒服)

(4)是啊，小水珠躺在荷叶上就像宝宝躺在摇篮里一样。(出示图)谁来读读“摇篮”这个词?(“摇篮”摇得慢一点，小宝宝会更舒服)

(5)风儿轻轻一吹，荷叶像摇篮一样左摇右摆，小水珠忍不住说——谁来读读小水珠的话?(听出来了，小水珠很舒服)这么舒服，这么温暖，咱们一起来感受一下。

师：小水珠正享受着这舒适的摇篮，远处飞来一只蜻蜓，谁喜欢小蜻蜓的?

小蜻蜓：(1)小蜻蜓觉得荷叶是它的停机坪，停机坪是什么?(出示图)

(2)如果荷叶像这停机坪，那小蜻蜓是什么?(飞机)

(3)小蜻蜓像飞机一样，飞过高山，飞过森林，飞过草地，飞过大海，这时候，它看见了这圆圆的、绿绿的荷叶，它就会——(立在上面)，飞了这么多地方，终于可以休息一会儿了，小蜻蜓感觉怎么样?(舒服)

(5)谁愿意读出这份舒服?(指名1)读好“立”字很重要，想想刚才怎么读“躺”的?(指名2)

(6)多舒服的小蜻蜓呀，怪不得小蜻蜓说：荷叶是我的停机坪。女同学来试试看。

小青蛙：(1)刚才我们已经知道小伙伴们在荷叶上的姿势是不一样的。(出示：小青蛙躺在荷叶上，眨着亮晶晶的眼睛。小蜻蜓立在荷叶上，展开透明的翅膀。)齐读。

小青蛙的心情真不错，它把绿绿的、圆圆的荷叶当作了歌台，

唱得多开心呀了!男同学一起来感受一下。

师：小青蛙美妙的歌声让小鱼儿听见了——

小鱼儿：(1)小鱼儿的心情怎么样?(高兴)你从哪体会到的?(笑嘻嘻)

(2)哪条高兴的小鱼来读读?

(3)老师也想变成小鱼儿，我来读，谁来做做动作好吗?

(4)一起读，一起做动作。

5、看老师的板书，说并出示：荷叶是小水珠的摇篮，荷叶是小蜻蜓的停机坪，荷叶是小青蛙的歌台，荷叶是小鱼儿的凉伞。

四、课堂延伸

小朋友们，小伙伴们都把荷叶当成了不同的东西，你们是不是觉得很有趣?生活中这样有趣的事还多着呢!

看图：西瓜皮是小朋友的帽子。

文具盒是铅笔的家。树叶是小蚂蚁的船。

热化学方程式的书写教案篇四

教学目标：

1、知识与技能：了解化学元素对植物生长的重要性。了解常见化肥的种类并能举例。

2、过程与方法：探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法。了解常见化学在使用和贮藏过程中应注意的问题。

3、情感态度与价值观：体会化学是有用的，同时了解在化学发展中尚有许多需要解决的问题。

教学重点：

探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法。

教学方法：

先学后教，当堂训练

实验准备：

碳酸氢铵、硫酸铵、磷矿粉、氯化钾、熟石灰、水、氯化钡溶液、硝酸银溶液；试管、药匙、铁架台、酒精灯、铁片、研钵；火柴。

教学过程：

一、引入

随着世界人口的增长，人类对农产品的需求量逐渐增大，提供优良的种子和增施化肥已经成为农作物增产的最有力措施，本节课我们将学习有关化学肥料的相关知识。

二、出示学习目标（以小黑板或投影的方式呈现）

1、了解化学元素对植物生长的重要性。了解常见化肥的种类并能举出1—2例。了解农药、化肥的负面影响。

2、探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法，了解常见化肥的性质、贮藏和使用时应注意的问题。

三、学习“化肥简介”部分

1、出示自学指导：阅读教材，找出黑板上检测题的答案，在书上相应地方做记号，记号不要太多。

2、出示自学检测题1：

1) 植物需求量大，土壤中又缺乏的三种元素是什么？

2) 列举常见的氮肥、磷肥、钾肥、复合肥各2~3种。

3) 化肥的不合理使用有什么危害。

4) 用自己的话说出农药进入人体的1-2条途径。

3、学生自学。

4、小组交流（主要是针对上述四个自学检测题交流）。

5、学生汇报自学结果，根据情况点拨（学生能解决的由学生自己解决）。

2) 一方面，化学肥料及农药促进农作物增产，体现了化学科学的价值，另一方面，从化肥农药的不合理使用带来的危害，我们也看出科学发展中尚有很多需要解决的问题。

四、学习“化肥的简易鉴别”

1、出示自学指导2：阅读教材第80页到81页，了解实验的步骤和方法（3分钟），

2、出示自学检测题2：

1) 怎样从3种化肥中区分出磷肥？

2) 怎样区分氮肥和钾肥？

3、出示实验指导：

学生1：以硫酸铵、碳酸氢铵、磷矿粉、氯化钾为代表观察氮、磷、钾肥的颜色、状态、和溶解性。

学生2：以硫酸铵为代表灼烧和加熟石灰研磨。灼烧和加熟石灰研磨交叉进行，以便节约时间。

学生3：以氯化钾为代表灼烧和加熟石灰研磨。灼烧和加熟石灰研磨交叉进行，以便节约时间。

其余学生：观察现象，填表并分析，完成检测题，先独立思考，然后可以讨论交流。

4、学生实验，回答检测题2，先独立做，后交流。

5、针对自学检测题点拨。若有多余的时间，可以让学生做实验检验硫酸铵和氯化铵，还可以看第82页本课题小结中的表。

五、课堂训练

1. 硝酸钾、硫酸钾、磷酸铵中属于复合肥料的是和；它们所含的营养元素分别是和、和。

2. 最主要的化学肥料有、、。为了促进农作物的生长，增强作物的抗寒、抗旱能力，应施肥，如：；某农作物的叶子发黄，生长发育迟缓，应施用肥，如；要增强农作物的抗病虫害和抗倒伏的能力，要施用肥，如：。

3、小山家的棉花叶子发黄，且出现倒伏现象。请你帮他参谋一下，建议他购买的化肥是

a.硫酸铵

b.硝酸钾

c.磷酸钙

d.氯化钾

4. 下列化肥中, 从外观即可与其他化肥相区别的是()

a.硫酸钾

b.硝酸铵

c.磷矿粉

d.氯化钾

5. 铵态氮肥的检验方法是; 使用铵态氮肥时要注意。

6. 根据下表中左栏所列化肥的性质, 从下列使用注意事项中选择合适的项(可选多项), 将基序号填入表的右栏中。

a.贮存和运输时要密封, 不要受潮或曝晒; 施用后要盖土或立即灌溉。

b.不要与碱性物质混放或混用。

c.不能与易燃物质混在一起; 结块时, 不要用铁锤砸碎。

d.不宜长期使用。

性质

使用注意事项

碳酸氢铵

易溶于水，受潮时在常温下即能分解，温度越高分解越快，遇碱时放出氨气。在土壤中不残留有害物质。

硝酸铵

易溶于水，受热时易分解，遇碱时放出氨气，在高温或受猛烈撞击时易爆炸。

硫酸铵

易溶于水，吸湿性小，常温稳定，遇碱时放出氨气。长期施用，会使土壤酸化、板结。

硫酸钾

易溶于水。长期施用，会使土壤酸化、板结。

7. (选做) 为了预防大樱桃在成熟期发生裂果现象，果农常施用一种钾肥。该钾肥的水溶液能跟氯化钡溶液反应生成不溶于稀硝酸的白色沉淀。这种钾肥是。

热化学方程式的书写教案篇五

一、利用空白栏记录预习时的疑点

化学是在分子、原子水平上研究物质的组成、结构、性质及其变化规律的，客观上决定了其内容的抽象性。

因此，作好课前预习便成为学好化学的前提。由于化学内容的抽象性，因此在预习过程中总回遇到这样或那样的问题，而这些问题往往又是学习的重点或难点内容。这就要求同学们在预习过程中善于把这些问题提炼出来，并记录于课本相

应内容的空白栏处，以便在上课时带着这些问题认真倾听教师的讲解，回里哟内个空余时间和同学讨论、查找资料等。因此，在空白处作好预习疑点的记录，能为提高听课的目的性、学习的自觉性起相当重要的作用。

二、利用空白栏记录老师讲授的重点和所得到的启迪

听课是学习的重要环节，是获取知识的主要途径。因此，学习时要认真听课。特别是要带着预习过程中存在的问题有计划、有侧重地听课。在听课过程中，要很好地利用课本的空白做好记录。记录的要点主要有：(1)老师上课时所讲的重点知识；(2)老师分析问题、解决问题、突破难点的思路和方法；(3)老师在实验过程中所强调的现象、结论和有关注意事项。此外，还要记录听课过程中受到的启发、闪现的灵感以及发现的新问题等。记录下这些内容将为课后的复习与研究、归纳与总结带来极大的方便。

三、利用空白栏记录课外补充材料

学习过程总不免要阅读适量的教学参考资料，以帮助消化所学的内容、增强对知识的理解和掌握。一本好的参考资料总会在以下一个或几个方面作深入细致的剖析：(1)教材的重点和难点；(2)知识点间的联系网络；(3)学习方法；(4)典型例题剖析；(5)知识的延伸和拓展等。这些内容中总有一些往往是教材所无法包含或所未直接给出、教师授课所无法涉及的。因而，在研读这些内容时，应及时把有价值的东西在教材相应的空白位置中予以记录，以便复习时总结与提高。

四、利用空白栏作好学习总结

作好总结是构建知识网络、提高对知识的运用与记忆的有效手段，也是进一步学习的前提和保障。学习时要注意运用好空白栏作好总结工作。在进行课后复习时，要学会用简明的语言对本章节所学的内容做简要总结，并把总结语言记录于

空白处，便于记忆。在单元或某些章节副系时，要对前后知识进行归纳整理，找出异同、提炼规律、形成知识网络，记录于单元或章节空白栏处，便于知识的提取与运用。在学习一段时间后，对学习方法也要不断加以总结，总结经验教训，提出注意事项和今后努力方向等，把这些内容记录与某显要的位置，便于今后学习参照。

高二化学学习方法分享

强化训练巩固知识

化学被称为“理科中的文科”，在考察双基的同时，考察学生的学习过程和综合能力，注重考察基础知识和基本技能的实用性。所以通过做题进行强化训练，是对学生的应试能力的培养，人们常说“见多识广”，多做题，从解题中巩固知识、应用知识、熟练掌握知识；从解题中学会从众多的信息中提取有效信息，找到题目中的关键词语。不要为做题而做题，要从一类题中学会归纳、总结所用到的知识点、解题方法，在不断的做题中提高自己的审题能力、应试能力，培养自信心。所以学生在平时的训练中，一要限时，提高速度；二要准确，提高质量；三要注意解题格式的规范性；四要坚持做题后小结，归纳出同一类习题的解题方法。

分析生活案例巩固化学知识

学生复习化学时，要充分利用教材，把握每一单元中的知识点，课堂上一定要紧跟老师，落实每一个知识点，并在老师的带领下把知识点连成线，让知识系统化；通过读课本、随堂练习理解化学的基本概念、理论和规律、以及表示的方法。初中化学是起始学科，但要记得知识点很多，需要下一定功夫，才能做到把知识点记得“如数家珍”一样。

以生活为案例熟练应用知识

近几年化学占成绩的比例不大，往往使部分学生和家长走入误区，认为化学不重要。但恰恰相反，人们生活的每时每刻都与化学紧密相关，我们的衣、食、住、行都离不开化学。例如，我们的家家户户的燃气灶，燃烧的是天然气、煤气、还是液化气？它们的主要成分是什么？如果发生了煤气泄漏，应该怎样保护自己和家人；如果学生遇到毒气的泄漏事件，应该采取什么应急措施保护自己和他人的生命安全。社会的发展，人们的健康、生活质量，是人们关注的主题，也是中考的主题。所以在复习时要记住燃烧的条件，灭火的方法，防爆的知识，懂得怎样防火、灭火，遇到紧急情况怎样救助自己，在学习中学会保护自己。

高二化学提分技巧有哪些

一、掌握好化学方程式

化学中最重要的就是化学方程式，有很多的同学在学习化学的时候，不太重视化学方程式，在化学考试中，化学方程式出现的是最多的，我们在学习的时候一定要把化学的基础内容掌握清楚。

在背化学方程式的时候，还要多练习配平，配平也是最容易让我们拉开距离的分数，多吃一些训练的科目，把一些基本的知识常识化。

二、重视化学实验

其实记化学方程式最简单的方法就是理解，我们做化学实验，就能自己得出相对应的反应，有很多化学成绩好的同学，他们的化学实验操作能力也是很好的，所以我们在学习的时候也是需要注意的。

三、上课坚决不能“走神”

我们在上课学习的时候，一定不要走神，尽量整节课都听老师讲解，老师在课上讲的内容是非常重要的，有很多的时候我们做很多的化学题，也不如把老师的所讲的内容听好，理解好，这样我们的成绩才能提高的更快。

四、争取在课堂上多回答问题

这样既能集中我们的注意力，又能把我们自己没有理解好的弄明白，这对我们是非常的有帮助的，上课积极的回答问题，也会增强我们的自信心，这样我们的化学成绩才能提高。

热化学方程式的书写教案篇六

学生具备了离子键、离子半径、离子化合物等基础知识，本节直接给出氯化钠、氯化铯晶胞，然后在科学探究的基础上介绍影响离子晶体结构的因素，通过制作典型的离子晶体模型来进一步理解离子晶体结构特点，为学习晶格能作好知识的铺垫。

1. 掌握离子晶体的概念，能识别氯化钠、氯化铯、氟化钙的晶胞结构。
2. 学会离子晶体的性质与晶胞结构的关系。
3. 通过探究知道离子晶体的配位数与离子半径比的关系。
4. 通过碳酸盐的热分解温度与阳离子半径的自学，拓展学生视野。

1. 离子晶体的物理性质的特点
2. 离子晶体配位数及其影响因素

教学方法建议：分析、归纳、讨论、探究

[引入]1. 什么是离子键?什么是离子化合物?

2. 下列物质中哪些是离子化合物?哪些是只含离子键的离子化合物?

Na_2O NH_4Cl CaO Na_2SO_4 NaCl CSCl CaF_2

3. 我们已经学习过几种晶体?它们的结构微粒和微粒间的相互作用分别是什么?

[板书]离子晶体

[展示] NaCl CSCl 晶体模型

[板书]阴、阳离子通过离子键形成离子晶体

离子晶体定义: 由阳离子和阴离子通过离子键结合而成的晶体

注: (1) 结构微粒: 阴、阳离子

(2) 相互作用: 离子键

(3) 种类繁多: 含离子键的化合物晶体: 强碱、活泼金属氧化物、绝大多数盐

(4) 理论上, 结构粒子可向空间无限扩展

干冰 NaOH H_2SO_4 K_2SO_4 NH_4Cl CSCl

[投影]离子晶体的物理性质及解释

BaSO_4 CaCO_3 _____

[板书]离子晶体中离子键的配位数(c.n.)

热化学方程式的书写教案篇七

教学目标：

- 1、知识与技能：了解化学元素对植物生长的重要性。了解常见化肥的种类并能举例。
- 2、过程与方法：探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法。了解常见化学在使用和贮藏过程中应注意的问题。
- 3、情感态度与价值观：体会化学是有用的，同时了解在化学发展中尚有许多需要解决的问题。

教学重点：探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法。

教学方法：先学后教，当堂训练

实验准备：碳酸氢铵、硫酸铵、磷矿粉、氯化钾、熟石灰、水、氯化钡溶液、硝酸银溶液；试管、药匙、铁架台、酒精灯、铁片、研钵；火柴。

教学过程：

一、引入

随着世界人口的增长，人类对农产品的需求量逐渐增大，提供优良的种子和增施化肥已经成为农作物增产的最有力措施，本节课我们将学习有关化学肥料的相关知识。

二、出示学习目标（以小黑板或投影的方式呈现）

- 1、了解化学元素对植物生长的重要性。了解常见化肥的种类

并能举出1—2例。了解农药、化肥的负面影响。

2、探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法，了解常见化肥的性质、贮藏和使用时应注意的问题。

三、学习“化肥简介”部分

1、出示自学指导：阅读教材，找出黑板上检测题的答案，在书上相应地方做记号，记号不要太多。

2、出示自学检测题1：

1) 植物需求量大，土壤中又缺乏的三种元素是什么？

2) 列举常见的氮肥、磷肥、钾肥、复合肥各2~3种。

3) 化肥的不合理使用有什么危害。

4) 用自己的话说出农药进入人体的1-2条途径。

3、学生自学。

4、小组交流（主要是针对上述四个自学检测题交流）。

5、学生汇报自学结果，根据情况点拨（学生能解决的由学生自己解决）。

2) 一方面，化学肥料及农药促进农作物增产，体现了化学科学的价值，另一方面，从化肥农药的不合理使用带来的危害，我们也看出科学发展中尚有很多需要解决的问题。

四、学习“化肥的简易鉴别”

1、出示自学指导2：阅读教材第80页到81页，了解实验的步骤和方法（3分钟），

2、出示自学检测题2:

1) 怎样从3种化肥中区分出磷肥?

2) 怎样区分氮肥和钾肥?

热化学方程式的书写教案篇八

第一节奇妙的化学（第一课时）

学习目标

1、通过与实际生活，生产联系感受化学在改造世界和提高人类生活质量的重要作用。

2、能复述化学变化与物理变化的含义及基本特征，会判断常见的化学变化与物理变化。

3、认识化学的两面性，初步树立绿色化学观。

自主探究：

一、化学给我们带来了什么？

教室的物品有：

其中由天然材料制成的有：

由合成材料制成的有：

通过观察和统计你有什么感想：

二、观察化学变化

生活中有很多变化，试比较下面变化的区别：

- 1、凉水烧成热水
- 2、木炭燃烧变成灰烬
- 3、布料做成衣服
- 4、葡萄酿成酒
- 5、水结冰
- 6、铁矿石炼成钢铁
- 7、酒精挥发
- 8、矿石粉碎

将这些变化分类：

你这样分类的依据是什么？

归纳总结：1、是物理变化。

是化学变化

2、判断物理变化和化学变化的依据是。

实验探究：完成以下实验

1、点燃镁条，观察现象。

2、在试管里加少量的氢氧化钠溶液，加几滴酚酞试液观察现象。

3、将一粒锌放入试管中，加入1~2毫升稀盐酸，观察现象。

4、取3~4毫升硫酸铜溶液于一试管中，用滴管滴加4~5滴氢氧化钠溶液，观察现象。

回答问题：

1、这些变化是物理变化还是化学变化？理由是什么？

2、这些变化伴随着什么现象？

结论：1、化学变化的本质特征是，化学变化的过程常常伴随

着、、、等现象。我们可以通过观察这些现象来推断是否发生了化学变化。

2、化学变化与物理变化的本质区别是化学变化有生成，而物理变化只是物质在、发生了变化。

3、化学变化不但生成新物质而且还伴随着的变化，这种变化经常表现为热能，光能和电能的放出和吸收。

4、人类开展化学研究的基本目的是或。

我的收获：

1、我们生活中使用的绝大多数物品是由人造材料制成的，而这些材料都是通过变化制得的。

2、物质的变化一般分为两大类：变化和变化。判断化学变化的依据是。化学变化过程中伴随的现象不能作为判断化学变化的依据。

3、绿色化学的理念是。

当堂测试：

1、发生的下列自然现象中，属于化学变化的是（）

a□冰雪消融 b□沙尘暴 c□闪电引发的森林大火 d□汽油挥发

2、下列说法正确的是（）

a□发光发热的变化一定是化学变化

b□固体变成气体一定是化学变化

c□有新物质生成的变化一定是化学变化

d□有沉淀生成的变化一定是化学变化

3、教室中的下列物品由天然材料制成的是（）

a□陶瓷地板b□铝合金门窗c□玻璃d□木质桌椅

4、下列变化中前者属于化学变化，后者属于物理变化的是（）

a□灯泡通电发光发热；瓷瓦破碎

b□煤炭燃烧；水的蒸发

c□酒精挥发；食物腐烂

d□二氧化碳通入澄清的石灰水中，石灰水变浑浊；铁生锈

5、几千年以前，半坡氏族人从事的活动中，使物质发生了化学变化的是（）

a□建筑房屋b□磨制石器c□用麻织布d□烧制瓷器

6、下列广告语中你认为不科学的是（）

a□食用含碘食盐可预防甲状腺肿大

b□使用含氟牙膏可预防龋齿

c□本饮料由天然物质配制而成，绝对不含任何化学物质

d□经卫生部门检测合格的矿泉水中含有少量对人体有益的矿物质，是一种健康饮料

7、化学变化和物理变化的本质区别是化学变化，而物理变化只是在

和等方面发生了变化。同一物质在不同条件下可发生不同变化，如加热蜡烛，温度稍高就可融化，这是变化，温度再高就可燃烧，这是变化。

第一节奇妙的化学（第二课时）

学习目标：

- 1、知道物质是由分子、原子等微观粒子构成；每一类原子称为一种元素。
- 2、初步建立宏观与微观相联系的思维方式。

自主探究：

阅读课本第7---8页后讨论并完成以下问题

- 1、自然界中各种各样的物质都是由极其微小的(如分子、原子等)构成的。例如我们熟悉的物质水就是由大量的聚集而成的。而每个水分子又是由两个和一个构成的。
- 2、自然界中的氢气是由构成的，氧气是由构成的。每个氢分子又是由两个构成的，每个氧分子又是由两个构成的。
- 3、什么是元素？水、氢气、氧气分别是由什么元素组成的？
- 4、什么是化学？

化学就是在的水平上研究物质的、及其的一门基础自然科学。

交流共享：想象一下：一桶水如果无限次的分下去，最后我

们会得到什么？

合作探究：完成课本第9页挑战自我2

归纳总结：

- 1、宏观物质都是由组成的， 又是由极其微小的构成的。
- 2、构成物质的粒子有、等。
- 3、分子都是由构成的。

当堂测试：

1、化学研究的对象与物理、生物、数学、地理等其他自然科学的研究对象不同，取一块食盐可以从不同的角度进行研究，以下不是化学研究领域的是（ ）

a□食盐是由什么元素组成的

b□食盐的产地在哪里

c□食盐有什么性质和用途

d□食盐的微观结构如何

2、水是人类生存所必需的物质，关于它的组成结构说法正确的是（ ）。

a□由氢元素和氧元素组成的 b□由氢气和氧气组成

c□一个水分子是由一个氢分子和一个氧原子组成的

d□一个水分子是由两个氢原子和一个氧原子构成的

3、下列说法错误的是（）

- a□原子和分子都是很小的粒子
- b□原子和分子都可以构成物质
- c□实际上元素就是所有原子的总称
- d□把每一类原子称之为一种元素

4、下列叙述不正确的是（）

- a□物质是由许许多多微小的粒子构成的，水是由水分子构成的，铁是由铁原子构成的。
- b□有的物质是由元素组成的，而有的物质则是由分子或原子构成的
- c□用扫描隧道显微镜能拍摄到铁原子，说明原子是真实的存在
- d□现在的科学技术已经实现了对原子、分子的移动和排列

5、下列广告用语你认为不正确的是（）。

- a□“补血口服液”可补血补铁，防止缺铁性贫血
- b□本饮料由天然物质配制而成，绝对不含化学物质
- c□含氟牙膏可以预防龋齿
- d□矿泉水中含钾、钠、钙、镁等元素，是一种健康饮料

6、打雷闪电的时候，空气中有极少的氧气□ O_2 □变为臭氧

3. 下列说法正确的是 ()

a. 该变化是物理变化

b. 该变化是化学变化

c. 氧气和臭氧是同一种物质

d. 氧气和臭氧不是同一种物质

7. 1993年8月，我国科学家利用超高真空扫描隧道显微镜，在一块晶体硅[Si]的表面通过探针的作用搬走原子，写下了“中国”两个字。下列说法中不正确的是 ()

a. 上述操作中发生了化学变化

b. 上述操作中只发生了物理变化

c. 这两个汉字是当时世界上最小的汉字

d. 这标志着我国科学已进入操纵原子的阶段

8. 人类的下列活动中，属于化学研究的范畴的是 ()

a. 设计新程序开发电脑软件

b. 培育新品种，增加农作物的产量和提高品质

c. 提炼石油，生产各种燃料

d. 利用指南针航海

9. “民以食为天”。下列过程中，主要属于化学变化的是 ()

a□碾米b□淘米c□洗菜d□酿酒

10、绿色化学是21世纪化学发展的主导方向。绿色化学要求从根本上消灭污染，是一门能彻底阻止污染产生的化学，它包括绿色生产和绿色销毁等内容。泰安市在整顿音像市场的活动中，查获了一批盗版光盘，并进行绿色销毁。以下做法属于“绿色销毁”的是（）

a□泼上汽油焚烧b□倒入大汶河中

c□埋入土中d.碾碎后回收再利用

热化学方程式的书写教案篇九

气体摩尔体积是在学习物质的量的基础上学习的，它将气体的体积和气体的物质的量联系起来，为以后学习气体参加反应的计算奠定了基础。

（一）知识与技能：

- 1、理解决定物质体积大小的因素；
- 2、理解气体摩尔体积的概念；
- 3、掌握气体体积与物质的量之间的转换关系。

（二）过程与方法：

从分析决定物质体积大小的因素入手，培养学生发现问题的意识，通过设置问题调动学生的求知欲望，引导学生进行归纳，体验矛盾的主要方面和次要方面对结论的影响。

（三）情感态度与价值观：

通过决定物质体积大小的因素和气体摩尔体积的学习，培养学生的分析问题的能力和团结合作的精神，感受科学的魅力。

教学重点：气体摩尔体积。

教学难点：决定物质体积大小的因素、气体摩尔体积。

【引入】在科学研究和实际生产中，常常用到气体，而测量气体的体积往往比称量质量更方便。那么气体体积与它的物质的量之间有什么联系呢？我们今天就来学习气体体积与其物质的量之间的桥梁——气体摩尔体积。

气体摩尔体积

【教师活动】播放电解水的实验视频。

【学生活动】观察、讨论、思考并回答问题。

1、阅读教材p13—p14科学探究的内容，并填空。

(1) 实验中的现象：两极均产生气体，其中一极为氢气，另一极为氧气，且二者体积比约为。

□2□

质量□g□物质的量□mol□氢气和氧气的物质的量之比氢气氧气从中你会得出结论：在相同温度和压强下□1mol O_2 和 H_2 的体积。

物质物质的量□mol□质量□g□密度□ $g \cdot l^{-1}$ □体积

□l□ 22.4 □ 22.4 结论：在标准状况下□1mol任何气体的体积都约是。

【过渡】1mol任何气体在同温、同压条件下体积几乎相

等 1mol 固体或液体是否也类似的关系呢？【问题】下表列出了 20°C 时几种固体和液体的密度，请计算出 1mol 这几种物质的体积。

结论：在相同条件下 1mol 固体或液体的体积。

热化学方程式的书写教案篇十

知识与技能掌握蒸馏、萃取来对混合物进行分离提纯的操作

过程与方法通过过实际操作，来学会对混合物分离和提纯的操作

情感态度与价值观能发现学习和生产、生活中有意义的化学问题，并进行实验探究

理解蒸馏、萃取的原理，学会用蒸馏、萃取对混合物进行分离提纯

根据常见物质的性质设计分离和提纯物质的方案

预习案

一、使用说明：阅读课本7页—9页，认真分析填下列表格，并独立完成以下预习内容。

二、蒸馏——实验室制取蒸馏水

(1) 原理：利用混合物中各组分的不同，通过加热到使沸点低的组分先汽化并随蒸汽通过冷凝下来，从而实现与沸点高的组分分离开来。用蒸馏的方法可除去、或的. 杂质。

(2) 主要仪器：

(3) 实验过程及现象:

实验

现象

- 1、在试管中加入少量自来水，滴入几滴稀硝酸和几滴 AgNO_3 （硝酸银）溶液。
- 2、在烧瓶中加入约 $\frac{1}{3}$ 体积的自来水，再加入几粒沸石，按图1-4连接好装置，向冷凝管中通入冷却水。加热烧瓶，弃去开始馏出的部分液体，用锥形瓶收集约10ml液体，停止加热。
- 3、取少量蒸馏出的液体加入试管中，然后加入几滴 AgNO_3 溶液和几滴稀硝酸。（得到的液体中含有 Cl^- 吗？）

(4) 注意事项:

三、萃取:

(1) 概念：萃取是利用物质在溶剂里的不同，用一种溶剂把物质从它与另一种溶剂所组成的溶液中提取出来的方法。分液是将萃取后液体分离开的操作。

(2) 主要仪器:

(3) 完成课本第9页探究实验4-1：用四氯化碳萃取碘水中的碘

探究案

- 1、冷凝管有何作用？
- 2、你知道该怎样检验溶液中是否含有 Cl^- 吗？

热化学方程式的书写教案篇十一

一、说教材

《实验化学》是普通高中化学课程的重要组成部分。该课程模块有助于学生更深刻地认识实验在化学科学中的地位，掌握基本的化学实验方法和技能，培养学生运用实验手段解决实际问题的创新精神和实践能力。

“亚硝酸钠和食盐的鉴别”选自苏教版《实验化学》专题3课题2。本节课的主题是物质的鉴别，鉴别的对象是跟生产、生活密切相关的工业盐(亚硝酸钠)和食盐，鉴别方法主要涉及被鉴物质的化学性质，且给学生从物理性质、组成与结构等角度探讨鉴别方法预留了足够的空间。

教材要求学生从已有知识出发，根据物质的特性多角度设计物质鉴别的实验方案，并开展实验探究，感悟化学理论知识在实际应用中的价值，进一步提升学生运用化学知识解决实际问题的能力。

二、说目标

课堂教学目标是教学的起点与归宿，对本课时教学我们设置了如下三维目标。

知识与技能：通过分析 NaNO_2 和 NaCl 结构、组成与性质的差异，学会物质鉴别的基本技能。

过程与方法：通过 NaNO_2 和 NaCl 的鉴别过程，培养学生设计、评价、操作、处理等实验综合能力。

情感态度与价值观：以生活中如何防止误食亚硝酸钠中毒为载体，建立将化学知识应用于生产、生活实践的意识，在合作学习中提高应用已有知识解决实际问题的能力。

上述目标的设置，我们在充分体现性质差异决定鉴别方法差异的同时，很好地注意了预设与生成、主体与主导、独立与合作、收敛与发散、理论与实际等关系的处理。

三、说过程

按照情境引课，情理结合，分合相辅，师生互动，学用一致，不断升华的总原则，从不同物质具有不同组成与性质、不同组成与性质决定不同鉴别方法、不同鉴别方法呈现不同现象、不同鉴别方法需要作出合理选择为出发点，整节课的教学架构设置为“创设情境，提出问题”、“呈现先行，寻找启迪”、“激发思维，拓展思路”、“搜索信息，明晰方向”、“设计方案，实验论证”、“创新优化，不断升华”等六个实施阶段。其主要教学内容与设计意图简述如下。

热化学方程式的书写教案篇十二

知识技能目标

- 1、掌握溶质的质量分数的概念。
- 2、掌握有关溶质的质量分数的概念和计算。

过程方法目标

- 1、通过对溶液的“浓”和“稀”具体分析，提出溶液组成的表示方法——溶质质量分数，使学生的感性认识上升到理性认识奠定基础。
- 2、讨论影响溶质质量分数大小的因素，加深对溶质质量分数概念的理解。

情感态度价值观目标

通过阅读和练习，对有关溶质的质量分数的计算能做到步骤完整、字迹工整有逻辑性。知道化学计算格式美。

有关溶质的质量分数的计算。

理解溶液组成的含义。

一、

溶液的组成与

“浓溶液”和“稀溶液”的关系

（阅读）课本143页第一，二段。

（讨论）怎样判断两杯糖水的浓度大小。

（小结）。

（观察）两杯不同浓度硫酸铜溶液。

（讨论）怎样判断两杯硫酸铜溶液浓度的大小。

（小结）。

（讨论）决定溶液浓或稀的因素是什么呢

（小结）

（观察）将一杯硫酸铜溶液分成三等份，其中一份加入少量的水，另一份加入少量硫酸铜固体。

（讨论）（1）、每一份溶液的溶质质量分数是否改变

（2）、将其中一份加入少量的水，其溶质、溶剂、溶液的是

否改变

(3)、将另一份加入少量硫酸铜固体，其溶质、溶剂、溶液的是否改变

(4)、原溶液减少溶质，其溶质、溶剂、溶液的是否改变

(5)、原溶液蒸发溶剂，其溶质、溶剂、溶液的是否改变

(小结)：

溶质质量

溶剂质量

溶液质量

溶液的组成

每一份

加水

蒸发水

加入溶质

减少溶质

溶液组成的表示方法——溶质的质量分数

1、溶质的质量分数

(提问) 什么叫溶质的质量分数

□

(提问) 溶质的质量分数的数学表达式如何

□

(提问) 怎样理解

质量: 。

溶质的质量分数: 。

(提问) 某硝酸钾溶液的溶质的质量分数为20%，解释其含义

□

2、有关溶质的质量分数的计算。

(讨论): 下表中的数据:

硝酸钾溶液

水

kno₃固体

溶质的'质量分数

100克

96克

200克

10克

150克

16%

100克

25克

(小结) 溶质的质量分数的计算的关键是

(阅读) 课本例题1和例题3以及解题格式。

(讨论) 找出溶质、溶剂，溶液的质量。

(练习) 蒸干20克食盐溶液得到1.5克氯化钠。计算原溶液中溶质的质量分数

1、将10克蔗糖溶于90克蒸馏水中，所得溶液的溶质质量分数是（）

a小于10%

b等于10%

c大于10%

d无法判断

2、从200毫升20%的氢氧化钠溶液中取出10毫升。取出溶液的质量分数为（）

a.0.2%b.2%

c.10%d.20%

3、将6克食盐溶于94克水中，多少所得溶液的溶质质量分数是多少

答：。

1) 若将溶液分为二等份，每一份的溶质质量分数呢

答：。

2) 取一份，向其中加入10克水，求溶质的质量分数

答：。

3) 向一份中加入2克食盐，求溶液中溶质的质量分数

答：。

四、

反思评价：

- 1、我能理解溶质质量分数的概念吗
- 2、我能说出溶质质量分数计算的关键吗
- 3、我掌握溶质质量分数计算的格式吗

热化学方程式的书写教案篇十三

1. 感受化学在促进社会发展和提高人类生活质量方面的重要作用，初步树立为民族振兴、为社会进步学习的志向。
2. 认识物理变化、化学变化的基本特征，激发对化学现象的好奇心和探究欲，提高学习化学的兴趣。

3. 知道物质是由分子、原子等粒子构成的，初步形成物质构成的微粒观。

4. 初步建立宏观与微观联系的思维方式。

5. 认识化学的两面性，初步树立绿色化学观。

1. 认识物理变化、化学变化的基本特征。

2. 知道物质是由分子、原子等粒子构成的，初步形成物质构成的微粒观。

3. 初步树立为民族振兴、为社会进步学习的志向。

[创设情景] 在我们正式学习化学课前，请同学们谈谈你在生活中所感知的与化学有关的知识 and 经验。

[学生活动] 交流生活中对化学的感知。

一、化学给我们带来了什么？

[提出问题] 化学给我们带来了什么？

[学生学习] 天然材料和人工制造材料。

[学生活动] 设想来到与世隔绝的荒岛，没有了化学制品，你的生活会有什么样子？

二、观察化学变化

[阅读分析] 化学变化与物理变化的定义。

[活动天地] 观察化学变化的现象。

引导观察现象，认识仪器，准确地记录并记忆实验现象。部

分环节由学生参与完成，活跃课堂气氛。

总结以下几点：

1. 化学变化的基本特征。
2. 化学变化与物理变化的区别。
3. 开展化学研究的基本目的。
4. 认识化学的两面性，了解绿色化学观。

三、化学变化的奥秘

阅读想象水的构成，初步建立宏观与微观联系的思维方式。
明确以下几点：

1. 水是由大量的水分子构成的。
2. 每个水分子由一个氧原子和两个氢原子构成。
3. 水分子是保持水的化学性质的最小粒子。
4. 化学变化的本质就是生成了与原来物质组成或结构不同的新物质。
5. 通过原子种类、元素种类、物质种类的数量比较，体验物质构成的丰富多彩。

[课堂小结]

本节重点是认识物理变化、化学变化的基本特征；知道物质是由分子、原子等粒子构成的，初步形成物质构成的微粒观；初步树立为民族振兴、为社会进步学习的志向。

[课后作业]

1. 记忆物理变化和化学变化的定义。
2. 完成p6交流共享。
3. 记忆有关实验现象。

[课后记]

学生兴趣很高，课堂活跃，教学效果很好。

热化学方程式的书写教案篇十四

- 1、知识与技能：知道空气的组成及各成分的用途，空气污染及环境保护的有关知识。
- 2、过程与方法：通过实验探究空气的组成，了解探究的一般过程；联系生活经验，认识纯净物和混合物，初步了解对物质进行分类是化学学习方法之一。
- 3、情感、态度与价值观：通过对空气的组成的实验研究，激发学习和探究的兴趣，培养合作和勤于思考的科学作风，体验探究成功的乐趣。

1、带双孔胶塞的集气瓶、导管、胶管、弹簧夹、烧杯、燃烧匙、酒精灯、火柴。

2、红磷

（一）空气是由什么组成的？

1、思考并回答

(1) 你能用一个简单的实验或列举实例说明空气确实存在吗?

(2) 空气中含有哪些成分? 如何证明这些气体的存在?

2、实验探究2-1. 空气中氧气含量的测定。

学生猜想:

教师演示:

现象:

文字表达式:

学生阅读教材第22页-23页, 交流对空气组成及成分的了解。

讨论(第23页及25页):

识记: 空气的成分(计算)

纯净物: 定义举例

混合物: 定义举例

(三) 空气是一种宝贵的'资源。

阅读教材第24页-26页, 列表说明氧气、氮气、稀有气体的用途。

氧气

氮气

稀有气体

用途

(四) 还记得化学学习的特点吗?物质的性质有物理性质和化学性质,

物理性质:

试一试:描述氮气的物理性质。

(五) 保护空气。

b 阅读《资料》，了解空气污染物的主要成分。

b□ 观察图2-8，小组讨论：

(1) 在你身边发生过哪些污染空气的事？

(2) 大气污染造成哪些危害？

(3) 为了保护人类赖以生存的空气，你能做些什么？

热化学方程式的书写教案篇十五

常识性介绍化合价的涵义；了解常见元素、原子团化合价；初步学会应用。

结合课堂上对问题的设疑、解疑，培养学生的思维能力和对知识形成规律性认识的能力，从课堂练习中培养、巩固学生应用概念认识新事物的能力，通过化合价基础知识的学习，锻炼学生的记忆力。

在学习元素化合价的知识更新中，对学生进行实事求是、尊重科学、依靠科学的教育。

随着课堂上对化学问题的层层置疑，激发学生的学习热情和猜想探索的精神，通过学生对问题的分组讨论，培养学生的集体主义合作精神和创造意识以及克服困难的持久力。

在对元素化合价的学习中，使用科学抽象的方法。从现象到本质、感性到理性的认识方法。

[引入]请确定 H_2O 和 MgCl_2 中各元素的化合价。

请两个同学分别回答，其他同学思考。

创设问题情境。

[引入]化合如何表示？正确读法是什么？

倾听，思考。

引出新课题。

[板书]表示方法及读法

$+1 \times 1 + 1 \times 2 + 1 \times 6 \times 2 + 1 \times 2$

NaCl H_2O H_2SO_4 H_2SO_4

读法：+1价的钠元素

-2价的氧元素

-2价的硫酸根

练习标化合价，练习读法。

NaOH HCl Al_2O_3 Cu S

应用概念认识新事物能力的培养、再现、巩固知识。

[引言]化合价和化学式之间有密切的联系，根据物质的化学式，可以求出元素的化合价。同样，运用化合价知识，可以正确地写出物质的化学式。

倾听，领会

引出新课题

[板书]四、化合价的应用

1. 写化合物的'化学式

[点拨]一般正价元素在前，负价元素在后，并且正、负化价的代数和等于零。

[举例] (1) 已知铁元素化合价为+3价，氯元素化合价为-1价。

化学式 FeCl_3

(2) 课本第81页例1、例2、例3。

练习写化学式：

请几位同学到黑板上练习写给出不同的化合价的物质间反应生成物的化学式，如：氯化钠（镁、铝）、氧化钠、氢氧化钠等。其余同学做练习。分小组讨论，全体同学一起纠正。

再现、巩固新知识。加强应用概念认识新事物的能力。

培养学生互相帮助集体合作精神。

[板书]

2. 推断某元素化合价

例：试确定 KClO_3 中氯元素的化合价。

解：查表得知：钾为+1价，氧为-2价，氯有-1价、+1价、+5价、+7价等不同的化合价。

根据化合物中元素正负化合价代数和等于零的原则求氯元素的化合价。

设：氯元素化合价为 x

$$+1+x+(-2)\times 3=0$$

$$x=+2-1=+1$$

则： KClO_3 中氯元素的化合价为+1价。

巩固新知识。

强化应用概念，认识新事物的能力。

培养学生实事求是、尊重科学的态度。

[板书]

3. 根据化合价判断化学式的正误

热化学方程式的书写教案篇十六

课题：燃烧和灭火

教学目标知识与技能：

认识燃烧的条件和灭火的原理

过程与方法：

- 1、通过探究燃烧的条件，认识探究问题的方法
- 2、认识对比实验在化学学习中的作用
- 3、体会运用归纳、概括等方法对信息进行分析得出结论的科学方法

情感态度与价值观：

- 1、利用化学知识解释生活中的问题，使学生对化学保持强烈的好奇心和探究欲
- 2、增强日常生活中防范灾害的意识，并注意采取安全措施

教学重点：

- 1、认识燃烧的条件
- 2、认识灭火的原理

教学方法：实验探究、小组讨论

课前准备：大烧杯镊子药匙试管胶塞红磷白磷热水