

初中化学教案大全 5 篇

注意培育学生自主学习力量。如在课前布置学生预习，课堂中学生上台展现预习的内容，在课中试验活动探究中，让学生组成学习小组，学生来展现自己当堂所学，给学生展现自己的舞台，同时分成小组，培育学生的合作意识和集体主义观念。另外，让学生课堂上有充分的时间参加训练，并且尽可能让全体学生参加教学活动，使学生人人动脑、动口、动手，参加实质性教学活动。

运用科学探究的手段来攻破教学难点。水的组成是本节课的教学难点。本节课对课本的试验[3-1]利用多媒体展现出来(试验室中水电解器上的电极有问题不能做试验)，这样全体学生都能看到，避开了演示试验时有一局部同学看不到的敝处，而且现象比拟明显，还节约了时间，固然不能用多媒体演示代替试验。这个探究过程中贯穿以“提出问题—作出猜测—设计试验—进展试验—表达与沟通—得出结论—学问应用”的科学探究环节，学生对这个探究试验很感兴趣，参加度较高，他们以小组合作的形式绽开探究，体会到胜利的喜悦。此过程培育了学生的思维力量、合作力量、表达力量、动手力量和应用力量，提高了科学素养。

注意拓宽学生的视野，提高学生的科学素养。展现我们的地球，同时展现没有水的火星，在剧烈的比照下，让同学们体会到水对我们地球上一切生命的重要性，培育学生关注社会，关注生命的一种情感。

此外，本节课在教学设计上仍存在需要改良的地方，尤其是在学生进展了探究活动后，应对学生的探究过程进展学习过程性评价，让学生客观地熟悉到自身的优势与有待提高的方面，发挥评价的诊断功能。例如，在课堂达标检测中，有的学生的正确率不高，未能当堂准时给与指正和评价，这些存在的问题若能准时向学生指出，则更有利于他们下一阶段的进展。

二、教学实施过程中的反思整节课的教学过程顺畅，教学节奏还行，语言的感染力有点欠缺，需要找到学生的学习兴趣所在，提高他们的课堂参加度。以下两个方面也有待改良：

初中化学教案大全 2

教学目标：

- 1、通过水电解试验，熟悉水的组成。
- 2、能说出由分子和原子构成的常见物质。
- 3、体会水是一种重要的自然资源、氢气是一种抱负能源的涵义。

起点分析：在上节课学生已经了解到物理变化中分子本身没变，本节连续采纳学生熟识的水作为载体，通过对水分解产生氢气和氧气的微观过程的描述，使学生熟悉到化学反响的实质。

教学重点：

- 1、通过对水分解反响的微观解释，熟悉化学变化中分子发生了本质的转变，分成了原子，而原子不行再分。
- 2、通过水的分解和氢气的燃烧反响，了解分解反响和化合反响，并

能对学过的典型反响进展分类。

教学难点：

- 1、知道化学反响过程中同时伴随着能量的变化。
- 2、熟悉同种分子化学性质一样，不同种分子化学性质不同。

教学方法：试验、争论、沟通

媒体选择：多媒体系统，试验器材

教学过程：

[创设情境]水的三态变化是分子间的间隔和分子的排列方式发生了转变，假如往水中通以直流电，情形是否会有不同呢？

[活动天地]

探究课题：水在直流电作用下的分解

探究目标：1、通过试验，验证电解水的产物。

2、通过电解水试验，进一步从分子、原子角度理解什么是化学变化。

2、培育科学探究精神。

提出问题：1、水中通以直流电，会有什么现象？

2、水通电与水的三态变化是否属于同一种变化？

收集资料：1、氧气是一种无色无味不易溶于水的气体，能使带火星的木条复燃。

2、氢气是一种无色无味难溶于水的气体，在空气中燃烧时，产生淡蓝色火焰。

做出假设：水通电后有新物质生成

设计试验并进展验证：

试验步骤

试验现象

试验结论

1、在水电解器的玻璃管中注满水，接通直流电源，观看两个电极和两支玻璃管内液面的变化

与电源正极相连的玻璃管内液面下降较，与电源负极相连的玻璃管内液面下降较。

2、用一根点燃的火柴接近液面下降较多的玻璃管尖嘴处，渐渐翻开活塞，观看。

该气体是

3、用一根带火星的木条接近液面下降较小的玻璃管尖嘴处，渐渐翻开活塞，观看。

该气体是

分析归纳：1、电解水是变化。

2、水通电分解生成的两种物质是和，二者的体积比为。

沟通与反思：物质发生物理变化时，构成物质的分子(填“有”或“没有”)发生变化，只是分子的和转变了；物质发生化学变化时，构成反响物分子的重新组合成新的。

学问应用：

1、下列图表示宇宙飞船发动机内氢气和氧气燃烧生成水的微观过程。

以下说法错误的选项是()。

- A. 氢气、氧气和水都是由分子构成的
- B. 氢气和氧气燃烧生成水的过程中，分子种类发生了转变
- C. 氢气和氧气燃烧生成水的过程中，原子种类没有发生转变
- D. 氢原子和氧原子保持水的化学性质。

3、用分子和原子的学问解释水受热蒸发和电解水这两个变化。

[板书]一、电解水

1、水通电氢气+氧气

H_2O H_2 O_2

分解反响：由一种物质生成两种或两种以上的物质的化学反响。

[分析]争论分析图片获得的信息

2、化学变化的实质：破坏旧分子，形成新分子的变化。

[说明]水、氢气、氧气由分子构成，也有的物质是直接由原子构成。

3、原子：构成物质的一种根本微粒，具有微观粒子的一般性质。

[练习]做 P38[在线测试]

[小结]

教学反思：学生初步建立了微观想象

其次课时

[创设问题情境]氢气和氧气反应结果是不是还能生成水呢?如何用试验来证明你的猜测?

[试验探究]氢气在空气中燃烧

[观看]发生的现象,然后用手轻轻触摸烧杯。

[友情提示]本试验导管点火的一端不要用一般玻璃管,最好用铁管、铝管或瓷管、石英管,这样才能看到氢气燃烧时的淡兰色火焰。

[板书]氢气+氧气→水

$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

[争论]该反应是否是分解反应?

[板书]化合反应:由两种或两种以上的物质生成一种物质的化学反应。

[描述]氢气作为新型燃料的优点,教会学生辨证地看问题。

[沟通共享]从分子变化的角度分析氢气和氧气化合生成水的反应。

化学反应的本质:分子分割为原子,原子重新组合成新的分子。

[板书]化学性质:物质在化学变化中表现出来的性质。

[在线测试]

1、电解水的试验证明水是由()

- A、氢气和氧气组成 B、氢原子与氧原子构成
C、氢元素、氧元素组成的
D、两个氢原子和一个氧原子构成的。

2、有关水的表达错误的选项是()

- A 、水是无色无味的液体
- B 、水在通常状况下很稳定，4℃时密度最大
- C 、蒸馏水是最纯的水
- D 、0℃时会形成冰、水的混合物

3、电解水的试验时，看到的现象是()

- A 、两极出都有气体生成，正极出气多
- B 、正极出氧气，负极出氢气
- C 、可以看到体积比 $V_{H_2} : V_{O_2} = 2 : 1$
- D 、两极出都有气体生成，正极的玻璃管内汇合的气体可以使带火星的木条复燃

4、化属于化合反响的是()

- A 、把糖和水混合后形成糖水
- B 、氢气在氧气中燃烧生成水
- C 、水蒸气遇冷凝聚成水
- D 、3 体积水和 7 体积酒精混合成 70%的消毒酒精

5、在化学反响中，构成反响物分子的重新组合成新的。

[小结]P73[长话短说]

[反应练习]P74[挑战自我]

[作业]

[教学反思]本节试验很胜利，学生学的轻松开心。

初中化学教案大全 3

教学目标

学问目标

使学生了解氢气的物理性质，把握氢气的可燃性、复原性，并了解有关的试验过程和现象以及留意事项；

依据氢气的性质了解其主要用途；

从得氧和失氧的角度对比了解氧化反响和复原反响，氧化剂和复原剂。

力量目标

通过对试验现象的观看，培育学生的观看力量和思维力量。

情感目标

通过氢气燃烧与爆炸和复原性与复原反响的教学，进展量变引起质变和对立统一规律的辩证唯物主义训练。

教学建议

教法建议

在讲氢气的性质之前，学生已学过氧气的性质、制法和氢气的试验室制法。教师依据学生已有的学问水平、化学教学大纲的要求和教材的特点，确定恰当的学问范围和试验内容，使学生了解氢气的物理性质，把握氢气的可燃性、复原性及有关试验现象和化学方程式；了解点燃氢气之前为什么要检验氢气的纯度以及检验的方法，结合试验内容明确提出培育学生观看力量，结合氢气的可燃性对学生进展环境保护训练等。

在教学过程中,教师应始终围绕教学目标,层层深入地绽开教学内容。教师讲新课之前先复习旧学问,以试验室用什么药品制取氢气,收集氢气有几种方法等问题导入新课,而后展现一瓶瓶口倒置的氢气,请学生通过观看氢气在通常状态下的色、态、水溶性、密度等,让学生通过观看思索自己总结出氢气的物理性质。这种从感性到理性熟悉问题的方法,层次清晰,符合学生熟悉规律和力量形成与进展的规律。在讲授氢气的可燃性和复原性时,也应先演示氢气在空气中宁静燃烧、氢气中混有空气点燃发生爆鸣、氢气在氯气中燃烧在瓶口消失白雾、氢气复原氧化铜的试验等,而后运用投影,进展反响实质的总结,写出化学方程式。这种运用探究性试验的教法,能使学生从感性熟悉上升到理性熟悉,提醒了学问的本质和内在联系。

最终教师通过让学生看书进展小结,再通过让学生做练习题进展稳固,使大多学生都能把握根本的、重点的学问,从而__地完成教学任务。

其它一些建议:

(1)为使操作便利,节约时间和药品,氢气发生装置宜选用启普发生器。

(2)为增加试验兴趣,可在试验 3-4 的肥皂水中参加颜色。

(3)氢气燃烧试验必需肯定安全,氢气燃烧除焰色、发热和爆炸外,还可引导学生留意产物,即可在烧杯内壁涂上遇水显色的物质。

(4)仔细做好氢气复原氧化铜试验,使学生把握操作步骤。

引导学生分析反响物和产物，为下章学习打下根底。

(6) 复习氧化反响，引入复原反响。先以氢气和氧化铜为例理清概念，不要急于将前面各种氧化反响均分析一下哪个是氧化剂、复原剂。

(7) 使学生了解用途对性质的依靠关系。

关于“燃烧”概念的扩展

从比照氢气在空气中燃烧和氢气在氯气中燃烧时火焰的颜色不同和生成物不同，不仅能总结出两个反响的特别性，同时也能找出它们的共性——猛烈的、发光放热的化学反响。从而扩大了“燃烧”概念的内涵。

同时，还可以观看到它们的火焰构造与酒精灯和蜡烛的火焰构造不同。氢气在空气中和氯气中燃烧的火焰都是内外两层，这是由于气体燃烧时不必经气化阶段，所以没有气化层的“焰芯”。

氢氧混合气体的爆鸣

在导管口点燃氢气之前，必需先检验氢气的纯度，完全是由氢气易燃且放出大量热的性质所打算的。

课本选用了纸筒的试验。但书中只描述了刚点燃时，氢气宁静地燃烧，过一会儿，突然听到砰的一声响，爆炸的气浪把纸筒高高掀起。事实上，这个试验假如做得好，所能观看到的现象要比以上课本的那段描述简单些。所能说明解释的问题也更深入些。试验的详细状况是：

用一个没有盖的纸筒(或罐头筒)底上穿一个小孔，小孔用一尖细小木条塞紧(或用火柴杆也行)。把筒倒立，用排空气法快速布满氢气，将纸筒

在拔掉小木条的同时，就小孔处点燃逸出的氢气。最初氢气在小孔处宁静地燃烧，一会儿听“嗡嗡”的声响，而且声音渐渐增加，最终才是砰然巨响，爆炸的气浪使纸筒腾空而起。

几种可燃性气体与空气混合的爆炸界限

气体最低成分%成分%

氢气 4.174.2

一氧化碳 12.5 74.2

甲烷 5.015.0

乙炔 2.580.0

教学设计方案

重点：氢气的化学性质

一 复习提问：

1. 写出实验室制氢气的化学方程式。
2. 画出实验室制氢气的简易装置图。

二 导入新课：氢气的性质。

1. 氢气的物理性质：

根据描述氧气物理性质的挨次，回忆上节课的试验现象描述氢气的色、态、味和溶解性等。

【试验 3-4】装置如下图。球形枯燥管里装有碱石灰枯燥剂。导管口蘸些肥皂水，掌握氢气流速，吹出肥皂泡。当肥皂泡吹到足够大时，轻轻

肥皂泡上升说明氢气密度小。在标准状况(1 大气压, 0℃)下, 氧气、空气、氢气的密度分别为 1.429 克/升, 1.293 克/升, 0.0899 克/升, 它们的比值为 16 : 14.5 : 1。(为什么用排空气法收集?)

氢气在通常状况下, 是一种没有颜色、没有气味的气体, 难溶于水, 比空气轻。

2. 氢气的化学性质:

【试验 3-5】在带尖嘴的导管口点燃纯洁的氢气, 观看火焰的颜色。然后在火焰上方罩一个冷而枯燥的烧杯, 过一会儿, 观看烧杯壁上有什么现象发生。

引导观看燃烧的焰色和烧杯内壁有什么现象消失。把烧杯传递给学生, 让学生用手触摸烧杯, 感觉热量。证明氢气具有可燃性, 燃烧时放出大量的热。

(1) 氢气的可燃性:

在这个试验中为什么强调“纯洁”呢?假如氢气不纯洁燃烧时会怎么样呢?

【试验 3-6】取一个一端开口, 另一端钻有小孔的纸筒(或塑料筒等), 用纸团堵住小孔, 用向下排空气法收集氢气, 使纸团内布满氢气。把氢气发生装置移开, 拿掉堵小孔的纸团, 用燃着的木条在小孔处点火, 留意有什么现象发生。(人要离开, 留意安全。)

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/888131111027006132>