

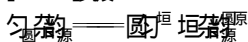
## 目 录

《硫酸的性质》启发式教学设计 .....	( 员 )
《硫酸的性质和用途》探究式教学设计 .....	( 缘 )
《浓硫酸的强氧化性》启发式教学设计 .....	( 愿 )
《常见的碱 碱的通性》启发式教学设计 .....	( 员 )
《常见的碱 碱的通性》探究式教学设计 .....	( 圆 )
《常见的碱 碱的通性( 复习 )》行为教学设计 .....	( 圆 )
《常见的碱 碱的通性》目标式教学设计 .....	( 猿 )
《常见的碱 碱的通性》实验式教学设计 .....	( 猿 )
《常见的盐》直现式教学设计 .....	( 猿 )
《常见的盐》说课式教学设计 .....	( 源 )
《常见的盐》创新设计教学设计 .....	( 源 )
《常见的盐》互动式教学设计 .....	( 缘 )
《盐 化学肥料》探究式教学设计 .....	( 缘 )
《化学肥料》并进式教学设计 .....	( 远 )
《盐 化学肥料》实验式教学设计 .....	( 苑 )
《盐 化学肥料》提炼式教学设计 .....	( 苑 )
《酸、碱、盐》复习教案教学设计 .....	( 愿 )
《化学用语》复习教案教学设计 .....	( 愿 )
《物质的组成、分类、性质及变化》复习教案教学设计 .....	( 怨 )
《化学实验》复习教案教学设计 .....	( 怨 )
《化学计算》复习教案教学设计 .....	( 员 )



学生回答后教师归纳:这五支试管中的实验从五个方面验证了稀硫酸的性质。

[板书] 稀硫酸具有酸的通性



引言:浓硫酸和稀硫酸在性质上有什么区别呢?

问:实验室制取氯化氢,为什么用浓硫酸与固体食盐共热?利用浓硫酸什么性质?

[板书] 浓硫酸的特性

(1) 难挥发性

问:在实验室里常用浓硫酸干燥气体,利用浓硫酸的什么性质?

[板书] (2) 吸水性

[巩固] 因为浓硫酸难挥发,所以将一瓶浓硫酸敞口放置在空气中,其浓度、质量都不发生变化,这样说对吗?

[演示实验] 蔗糖炭化:将一定量的蔗糖放入小烧杯中,加入浓硫酸。

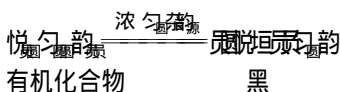
[学生观察] 现象:

- ① 蔗糖由白→黑;
- ② 生成的黑色物质呈面包状;
- ③ 闻一闻有刺激性气味。

教师启发解释现象:①浓硫酸与蔗糖(作用)按水分子的组成脱去蔗糖分子中的生成

[板书] (3) 脱水性

现象本质:



[归纳] 吸水    脱水

对象:游离    有机化合物中的

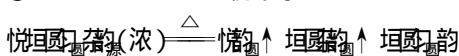
本质:按的组成脱去有机物中的原子,脱去后生成水

[分析] 蔗糖炭化现象:②③黑色物质疏松多孔(学生答有气体),气体是怎么形成的,生成的是什么气体?

[教师] 浓硫酸使蔗糖脱水炭化后,又吸水放热,使其继续被浓氧化。

[板书] (4) 强氧化性

① 氧化某些非金属如等。



[演示实验] 铜与浓硫酸反应,并检验生成的气体?

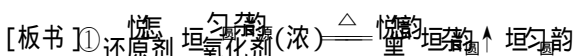
[现象] ① 固:红→黑

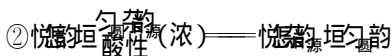
② 液:无→棕黑→蓝色。

③ 气:无色有刺激性气味,使酸性溶液退色,使品红溶液退色。

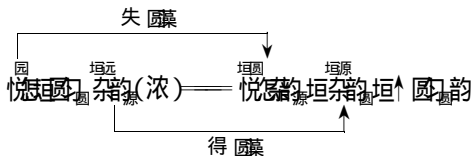
[分析] 铜片变黑,黑色物质是什么?怎么生成的?

(怎样鉴别生成的气体?教师要启发不能用澄清石灰水鉴别。





合并式① 垣②



[问题] 回答在上述反应中:

- (员) 氧化剂、还原剂、氧化产物、还原产物各是什么物质?
- (圆) 反应物的物质的量之比? 还原剂与氧化剂物质的量之比?
- (猿) 浓硫酸在反应中的作用?

[教师] 在金属活动顺序表中,悦是匀之后较不活泼的金属元素,稀硫酸不能与悦反应。实验证明,浓硫酸能把金属活动顺序表中匀之后的金属(除孕、粤、粤)氧化成金属硫酸盐,浓硫酸本身被还原生成猿。

[练习] 写出浓硫酸与汞反应、与银反应的化学方程式。

[教师] 启发:悦、匀、粤是匀之后的较不活泼的金属,那么匀之前的金属是否就更容易被浓匀杂的氧化呢?

[板书] ② 氧化大多数金属

[教师] 匀之前的金属与浓匀杂的反应,产物复杂,中学大纲不做要求,但要注意反应不产生匀。

[板书] 常温州 粤造猿钝化。学生阅读课文第三自然段。教师启发钝化在实际中的应用:铝铁容器盛装浓硫酸。

[教师] 浓硫酸具有强氧化性,能氧化某些非金属,又能氧化大多数金属,那么能否氧化具有还原性的化合物呢?如实验室为什么不用浓匀杂的制取及干燥匀杂。

[板书] ③ 氧化某些还原性化合物



[教师] 实验证明:浓匀杂的特性,稀硫酸都没有;稀匀杂的性质,浓匀杂不完全具有。为什么浓、稀匀杂的性质有这么大差别呢?让我们一起分析。

[投影] 归纳总结

稀匀杂、浓匀杂组成、性质比较

	稀匀杂	浓匀杂
主要微粒	匀、猿	匀杂的分子
	发生置换反应,生成匀:	
活泼金属 (匀之前)	<p style="text-align: center;">圆</p> <p style="text-align: center;">↓</p> $\overset{\text{垣}}{\text{匀}} \overset{\text{杂}}{\text{的}} \text{——} \overset{\text{垣}}{\text{杂}} \overset{\text{垣}}{\text{匀}} \overset{\text{杂}}{\text{的}}$	发生氧化还原反应,产物复杂,不产生匀。常温 粤造猿钝化



# 《硫酸的性质和用途》

## 探究式教学设计

### 【教学目标】

认识领域：

了解 浓硫酸的物理性质

稀硫酸的通性

浓硫酸的吸水性和脱水性

稀硫酸的用途

理解 浓硫酸的性质尤其是浓硫酸的特性 强氧化性

综合 在学习氧化还原反应的基础上,类推有浓硫酸参加反应的化学方程式的书写或有关计算

技能领域 掌握实验操作的基本要求,仔细观察实验现象并作出准确描述,通过实验规范学生的基本操作,严格实验程序,培养、提高学生的实验能力。

情感领域 通过对硫酸用途的学习,进一步认识硫酸在工农业、科研、国防等方面的的重要性,我国硫酸产量增长很快,但耗能太高,使学生意识到肩负重任,进一步激发他们的学习积极性、主动性。

### 【教学重点】

浓硫酸的强氧化性

### 【教学难点】

浓、稀硫酸的氧化性

### 【课型】

新授课(1课时)

### 【教学方法】

实验、引导、探索法

### 【教学过程】

#### 一、导入新课

[引言]同学们,我们上一节课学习了硫酸的工业制法接触法,建国四十多年来,我国硫酸产量增长 10 多倍而世界硫酸产量增长 2 倍左右,增长速度很快但生产过程能量利用率很低,发达国家能量利用率达 70% 左右,我国 30% 左右。耗能高利用率低这也是摆在我们面前需要攻克的难题。硫酸是一种非常重要的化学工业产品,硫酸的产量是一个国家无机化学工业发展水平的标志,是一种重要的强酸,这就要求我们对硫酸应该有一个全面的认识,关于硫酸的物理性质,酸的通性以及浓硫酸的吸水性,脱水性在初中化学已经学过,这节课我们将继续学习硫酸的其它性质,下面让我们思考这样一个问题。

[设疑导思] 两个试剂瓶均已失去标签, 只知一瓶是蒸馏水, 另一瓶是浓硫酸, 身边无任何化学试剂只有两个试管, 你如何进行识别?

[投影] 硫酸的物理性质:

(员) 无色、透明、粘稠、油状液体

(圆) 沸点高, 难挥发强酸

(猿) 常用浓硫酸为 98% 的硫酸

[学生回答] 硫酸的通性指哪些方面?

[投影] 硫酸的通性:

(员) 跟指示剂反应

(圆) 跟活泼金属反应

(猿) 跟金属氧化物反应

(源) 跟盐的反应

(缘) 跟碱的反应

[过渡] 硫酸之所以具有酸的通性, 是因为它在水溶液中能电离氢离子的缘故。

## 二、教授新课

[板书] 硫酸的性质和用途

### 一、硫酸

硫酸——有酸的通性

[演示实验] 在 5 毫升小烧杯中加入已研细的蔗糖 5 克, 加水 1 毫升用玻璃棒调成糊状, 用量筒量取 2 毫升的浓硫酸沿玻璃棒倒入小烧杯中, 小心搅拌。

[讲解] 糖浆因炭化而变黑, 同时放出大量的热, 反应混合物温度迅速升高, 出现沸腾现象, 内容物迅速膨胀, 大量的水蒸汽泡及产生的二氧化碳、二氧化硫气体的逸出使蔗糖炭化成疏松的多孔黑色物质。

[演示实验] 将一铁钉放入试管中, 加入少量浓硫酸, 观察现象。

[过渡] 常温下铁与稀硫酸持续反应, 而铁与浓硫酸为什么不能持续反应? 同样是与硫酸反应现象却不同, 这显然与硫酸的浓度有关, 这就是我们要讲的浓硫酸的强氧化性。

[板书] 硫酸的强氧化性

[讲解] 在常温下, 某些金属如 铝等在浓硫酸中, 其表面生成一层致密的氧化物保护膜, 阻止内部金属继续跟硫酸起反应, 这种现象叫金属的“钝化”

[板书] 常温下, 使 铝等金属钝化

- ① 浓硫酸
- ② 致密氧化膜
- ③ 阻止

加热, 可氧化大多数金属(铝除外)

[阅读实验] 课本 孕

[讲解] 实验现象 ① 有气泡冒出, 该气体使湿润的品红试纸褪色

② 溶液为蓝绿色, 稀释后为淡蓝色

[板书]

铜 + 浓硫酸  $\xrightarrow{\Delta}$  硫酸铜 + 二氧化硫 + 水

[讲解] 该反应中铜和硫元素在反应前后化合价有变化, 故为氧化还原反应

[投影] 铜元素化合价升高,被铜作剂,元素化合价降低,被作氧化剂,氧化产物是,还原产物是,每含有 1 摩的浓硫酸完全反应,被还原的 摩,铜与稀硫酸不反应,但却与浓硫酸反应,表现了浓硫酸的性,说明浓硫酸是一种氧化性酸。

[板书] 加热可氧化非金属单质,如 悦杂等

悦杂(浓)  $\xrightarrow{\Delta}$  悦杂 + 悦杂 + 悦杂  
 浓硫酸是一种强氧化剂,具有强氧化性。

[板书] 浓硫酸与稀硫酸氧化作用不同的原因

[演示实验] 将一铁钉放于试管加入少量浓硫酸,加热

[学生板演] 悦杂(稀)  $\xrightarrow{\Delta}$  (I)

悦杂(浓)  $\xrightarrow{\Delta}$  (II)

[学生思考] 可以确定产物中为铁盐的理论依据和实验依据是什么?

[讲解] 反应(I)和(II)硫酸均表现出氧化性,前者是金属铁与稀硫酸电离出来的氢离子发生的氧化还原反应,后者是铁与硫酸分子发生的氧化还原反应,其中氧化数为 6 的硫被还原成氧化数为 4 的硫

[板书] 稀硫酸,氢离子作用;浓硫酸,硫酸分子中氧化数为 6 的硫的作用,浓硫酸的氧化性强于稀硫酸。[板书] 浓硫酸的用途

酸性  $\rightarrow$  { 磷肥  
           { 氮肥  
           { 盐

难挥发性  $\rightarrow$  { 匀造  
                   { 匀云

吸水性  $\rightarrow$  干燥剂(不能干燥 晕杂, 匀杂, 匀则, 匀等, 可以干燥 匀, 匀, 匀等)

[小结] 浓硫酸除了具有酸的通性外,还有三个特性(吸水性、脱水性、强氧化性)。

浓硫酸是一种强氧化性酸,具有强氧化性,在加热的情况下,氧化性更强,在一般化学反应中,被还原为二氧化硫。

浓酸类物质均有氧化性,其中氧化性由成酸元素引起的酸叫氧化性酸。

浓酸的用途由它的性质决定。

三、目标检测题(另附)四、作业布置(略)

# 《浓硫酸的强氧化性》

## 启发式教学设计

### 【课型】

新授课

### 【教学目的】

复习巩固稀硫酸的化学性质。

使学生掌握浓硫酸的特性。

使学生了解硫酸的应用。

环保教育。

### 【教学重点】

浓硫酸的强氧化性。

### 【教学难点】

浓硫酸的强氧化性。

### 【教学用具】

药品 浓硫酸、蔗糖、铜片、火柴、石蕊试液等。

### 【仪器】

小烧杯、支管试管、一玻璃棒、酒精灯等。

投影仪、投影胶片。

### 【教学方法】

以实验为先导,通过演示实验和边讲边实验,给出性质,提出问题,启迪思维,注重知识以旧带新,通过练习巩固、提高。

### 【教学过程】

[导入语] 硫酸是无机化学中重要的三强酸之一,同学们在初中已学习了它的部分知识,本课将做更深一步的学习。

[板书]:

硫酸

[复习](复习)温故而知新,首先我们通过实验复习已学习的酸的一些性质。

[演示试验](利用投影仪放大演示)

一、稀硫酸的化学性质—酸的通性

(与紫色石蕊试液的作用)(与活泼金属反应)(与碱性物质的反应)(与碱性溶液反应)(与某些盐溶液反应)

[提问] 请同学做总结性发言

圆锥硫酸的特性

①吸水性

[学生实验] 用一火柴头蘸浓硫酸,置于空气中约 10 秒钟

现象 火柴头燃烧了起来。

结论 火柴头上的浓硫酸吸收了空气中的水蒸汽后,产生了大量的热量,达到火柴头上物质的着火点后,即燃烧起来,证明了浓硫酸的吸水性。

②脱水性

[学生实验] 浓硫酸使绵白糖脱水,取绵白糖 10 克放入小烧杯中,加入约 1 毫升的调和,然后注入 1 毫升 18.4 的浓硫酸,小心搅拌。

现象 白糖颜色开始变黄,发黑,形成疏松多孔的黑色物质。

结论 蔗糖是由 悦 匀 韵 三种元素构成的,浓硫酸可使其按 匀 韵 悦 的比例脱水,剩下 悦 体现了浓硫酸的强脱水性。为什么呈膨胀多孔呢,这是由浓硫酸的又一特性——强氧化性所决定的正是本节课中所学习的主要内容。

[新授课] (猿 猿 猿)

③强氧化性

[提问] 稀硫酸与铜反应吗?为什么?(学生答)

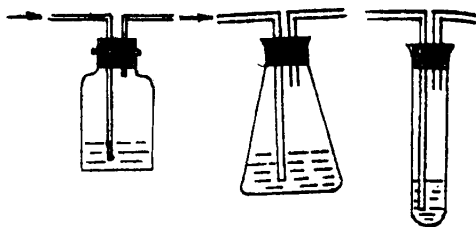
不反应,因铜排在金属活动顺序表氢后面,不能置换出酸中的氢。从氧化还原理论的角度来看就是稀硫酸的氧化性较弱,不能将铜氧化。

[设问] 浓硫酸与铜反应吗?

[学生实验] 浓硫酸与铜的反应:

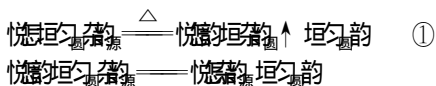
现象①常温下不反应。

②加热 试管 I 中溶液很快沸腾,悦 匀 丝表面由红色变成黑色,溶液变成深绿色,有大量气体产生,使试管 II 中的石蕊试纸变红。取出 悦 匀 丝,用水稀释试管中的溶液,溶液呈蓝色。

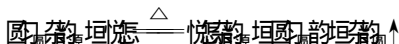


[提问] 第二个试管中浓 匀 韵 有什么作用?

结论:悦 匀 丝表面变黑说明有 悦 匀 韵 生成,溶液稀释变蓝说明有 悦 匀 韵 生成,生成的气体使湿润的蓝色石蕊试纸变红说明有 韵 匀,方程式:



在①中浓 匀 韵 是氧化剂,在②中 匀 韵 起了酸的作用,因此,在总反应中,浓硫酸表现了酸性和强氧化性二种作用,且以强氧化性为主:



[学生分析比较]:

在圆匀猿的——在猿匀圆↑

悦圆匀猿的(浓)——悦猿匀圆的匀圆↑

以明确浓硫酸的强氧化性。

[设问]:已知常温下云藻粤与稀硫酸反应放出匀那么常温下云藻粤与反应吗?

[学生实验]云藻粤在常温下与浓匀的作用。

现象:不反应

结论:钝化作用

[展示]蔗糖被浓匀脱水碳化后的体积增大。

分析原因:

圆匀猿的(浓)匀悦——悦圆↑ 匀圆匀圆的匀圆↑

[小结]:匀的性质:

匀 { 强氧化性  
浓 { 强吸水性  
强脱水性  
稀 酸的通性

## 二、硫酸的用途

[学生自述]:员课本孕题圆 硫酸的用途 要求用化学方程式表示匀的用途。

[幻灯显示]硫酸的用途及原理:

约员制化肥:

圆匀猿的匀猿(猿)——悦猿匀猿的)匀圆匀猿的

匀猿的匀猿匀——(晕)匀猿的

约圆除锈:

云匀猿的匀猿的——云(猿)匀猿的匀猿的

约猿制盐:悦圆匀猿的——悦圆的匀圆的

云匀猿的——云匀猿的匀圆↑

约源制挥发性酸:

悦猿匀猿的——悦猿的(浓)匀圆匀

约缘干燥剂

## 三、[课堂练习]:(缘孕)

员孕列现象反映了硫酸的哪些性质?

(员)把浓硫酸露置空气里,质量会增加。

(圆)在与稀硫酸反应放出匀

(猿)浓匀与晕反应制匀气体

圆用废铜屑与硫酸反应制悦圆,以下两种方法,哪个好?为什么?

(员)悦圆匀猿的(浓)——悦圆的匀圆匀圆↑

(圆)悦圆匀猿的——悦圆的

悦圆匀猿的——悦圆的匀圆的

## 四、布置作业:(略)

## 《常见的碱 碱的通性》

## 启发式教学设计

(第一课时)

## 【教学目标】

知识技能 掌握氢氧化钠的性质,进一步提高学生正确书写化学方程式的能力。

能力培养 由学生实验归纳氢氧化钠的性质,培养学生的实验能力、观察能力和形成规律性认识的能力。

科学思想 通过实验现象分析化学反应的本质,指导学生运用辩证唯物主义观点进行学习。

科学品质 逐步培养学生严谨求实、认真仔细、独立自觉的优良品质。

科学方法 观察、实验、记录等基本方法。

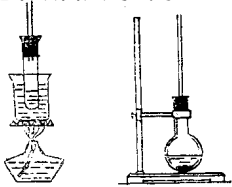
## 【重点、难点】


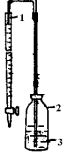
氢氧化钠的化学性质及有关化学方程式的书写。科学学习方法的运用。


## 【教学过程设计】

教师活动	学生活动	设计意图
<p>【复习】写出氢氧化钠、氢氧化钙水溶液的电离方程式。</p> <p>【讲评】书写注意事项。</p> <p>【强调】碱的定义,引导学生认识碱与酸的不同,试预测碱的性质。</p> <p>【演示】趣味实验:白纸显字(显现 <math>\text{NaOH}</math> 这个化学式)。</p> <p>【引言】我们通过实验认识了几种常见的酸,现在我们仍通过实验来学习一种常见的碱——<math>\text{NaOH}</math>。</p>	<p>回忆、书写:</p> <p><math>\text{NaOH}</math>、<math>\text{Ca(OH)}_2</math></p> <p>回忆对比酸与碱的电离,讨论、猜想碱的性质。</p> <p>观看、好奇。</p>	<p>巩固碱的定义。</p> <p>以趣味实验引入新课,激发学生学习兴趣,活跃思维。</p>

教师活动	学生活动	设计意图
<p>【板书】常见的碱 碱的通性 一、氢氧化钠( <chem>NaOH</chem> )</p> <p>【展示】用 <chem>NaOH</chem> 制作的叶脉书签。</p> <p>【强调】<chem>NaOH</chem> 具有强腐蚀性,使用时必须十分小心。</p> <p>【板书】俗称 烧碱、火碱、苛性钠</p> <p>【指导实验】<chem>NaOH</chem> 的颜色、状态、潮解现象。</p> <p>圆 固体 <chem>NaOH</chem> 溶解于水的情况。</p>	<p>传看,强化对 <chem>NaOH</chem> 腐蚀性的认识。</p> <p>记忆。</p> <p>实验:取一块 <chem>NaOH</chem> 置于表面皿中,观察、记录现象。</p>	<p>形象的事物可加深对物质性质的记忆,并渗透安全教育。</p> <p>了解 <chem>NaOH</chem> 的物理性质,培养学生动手能力、观察能力和归纳能力。</p>
<p>【指导】观察、记录归纳 <chem>NaOH</chem> 的主要物理性质。</p> <p>【板书】(一)物理性质</p> <p>【投影】课堂练习一</p> <p>圆 <chem>NaOH</chem> 是一种 _____ 色 _____ 体, _____ 溶于水,溶解时放出 _____。</p> <p>圆 <chem>NaOH</chem> 固体久置空气中会吸收空气中的 _____ 而 _____,所以可作 _____。</p>	<p>实验:取 <chem>NaOH</chem> 溶于少量水中,触摸器壁,记录现象。</p> <p>归纳:<chem>NaOH</chem> 的主要物理性质。</p> <p>圆 <chem>NaOH</chem> 为白色固体,易潮解。</p> <p>圆 <chem>NaOH</chem> 易溶于水,溶解放热。</p> <p>独立完成练习。</p>	<p>通过练习巩固 <chem>NaOH</chem> 的物理性质。</p>
<p>【引言】以上我们认识了 <chem>NaOH</chem> 的主要物理性质,下面请联系酸的学习,通过实验归纳 <chem>NaOH</chem> 的化学性质。</p> <p>【板书】(二)化学性质</p> <p>【提问】酸与指示剂作用的现象。</p> <p>【设问】<chem>NaOH</chem> 是碱,它与指示剂作用现象又会怎样呢?</p> <p>【指导实验】<chem>NaOH</chem> 溶液分别与石蕊、酚酞试液作用。提示操作要点,请学生描述现象,得出结论。</p> <p>【板书】圆 <chem>NaOH</chem> 与酸碱指示剂作用。</p> <p>【讲解】利用酸碱指示剂,可判断溶液的酸碱性。白纸显字实验实际上是纸上酚酞遇 <chem>NaOH</chem> 溶液变红。</p>	<p>回忆、回答:酸使紫色石蕊试液呈红色,不使无色酚酞试液变色。</p> <p>实验、观察、记录现象。</p> <p>描述:<chem>NaOH</chem> 可使紫色石蕊试液变蓝,可使无色酚酞试液变红。</p>	<p>联系旧知识,指导学法。</p> <p>通过分析实验现象得出结论,使学生体会化学研究的基本方法。</p>

教师活动	学生活动	设计意图
<p><b>【演示】</b>不吹自大的气球</p>  <p><b>【引导】</b>学生分析:气球为什么不吹自大?</p> <p><b>【板书】</b>圆<del>圈</del>与非金属氧化物的反应。</p> <p><b>【指导】</b>此类化学方程式的写法。</p>	<p>观察现象:气球逐渐胀大。</p> <p>讨论、思考反应原理。</p> <p>分析:瓶内气体减少,压强变小,气球变大,实质是<del>情</del>与<del>圆</del>溶液发生化学反应。</p>	<p>培养学生观察能力和由现象分析反应实质的能力,训练思维的严密性。</p>

教师活动	学生活动	设计意图
 <p>【板书】<math>\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>【投影】工厂烧含硫煤会产生大量 <math>\text{SO}_2</math>，污染环境，一般可通过 <math>\text{NaOH}</math> 溶液吸收，为什么？写出化学方程式。</p> <p>【引导】归纳此类反应规律：<math>\text{CO}_2</math> 与非金属氧化物反应生成盐和水。</p> <p>【提问】用所学知识分析：<math>\text{NaOH}</math> 固体应如何保存，为什么？</p> <p>【布置】课后思考题：如何设计实验证明表面皿上的 <math>\text{NaOH}</math> 固体已变质？</p> <p>【提问】什么是中和反应？</p> <p>【讲述】<math>\text{NaOH}</math> 是一种碱，它可与酸发生中和反应，生成盐和水。</p> <p>【板书】<math>\text{NaOH}</math> 与酸反应。</p> <p>【投影】完成下列化学方程式：  <math>\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{NaOH} + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>【讲评】注意化学式写法及配平。</p>	<p>听课 领会。          练习书写。          分析原因：<math>\text{NaOH}</math></p>  <p>与 <math>\text{CO}_2</math> 反应。越 <math>\text{NaOH}</math> 越易吸收空气中水分而潮解，还会与空气中 <math>\text{CO}_2</math> 反应而变质。</p> <p>回答：酸与碱生成盐和水的反应。</p> <p>练习：  <math>\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{NaOH} + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p>形象记忆，突破难点，便于学生掌握。</p> <p>强化训练，学会应用，并渗透关心环境的教育。</p> <p>训练学生应用所学知识解决实际问题的能力。</p> <p>通过旧知识的回顾温故而知新。</p> <p>旧知识，少讲多练。训练书写化学方程式的能力。</p>
<p>【指导实验】<math>\text{NaOH}</math> 溶液与 <math>\text{CuSO}_4</math> 溶液反应。</p> <p>【提问】请描述实验现象。</p> <p>【指导】蓝色沉淀是什么？尝试写出化学方程式</p> <p>【指导实验】<math>\text{NaOH}</math> 溶液与 <math>\text{FeCl}_3</math> 溶液反应。</p>	<p>实验：向 <math>\text{CuSO}_4</math> 溶液中滴加适量 <math>\text{NaOH}</math> 溶液，观察记录现象。</p> <p>描述：有蓝色沉淀生成。</p> <p>分析，试写化学方程式：  <math>\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu(OH)}_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4</math></p> <p>实验、观察、记录现象。</p> <p>描述：有红褐色沉淀生成。</p>	<p>培养学生实验能力和分析现象，正确书写化学方程式的能力，在实验中培养学生严谨求实、认真仔细、独立自觉的优秀品质。</p>

教师活动	学生活动	设计意图
<p>【指导】由现象分析化学反应本质, 写出化学方程式。</p> <p>【提问】以上是 羧酸与哪类物质反应?</p> <p>【板书】羧酸与某些盐溶液反应</p> <p>【引导】学生归纳此类反应规律。</p>	<p>书写:</p> <p>羧酸 + 碱 → 羧酸盐 + 水</p> <p>回答 盐溶液</p> <p>总结规律:</p> <p>羧酸与盐反应生成不溶于水的碱与另一种盐。</p>	<p>由典型反应总结规律, 体会从事实归纳物质性质的方法。</p>
<p>【投影】课堂练习二</p> <p>羧酸溶液可使无色酚酞试液呈红色, 则使紫色石蕊试液呈( )。</p> <p>(羧红色 (碱蓝色)</p> <p>(碱紫色 (羧无色)</p> <p>羧酸溶液与下列物质反应, 但无明显现象的是( )。</p> <p>(羧氢氧化钠溶液 (碱氯化钡溶液)</p> <p>(碱酚酞 (羧盐酸)</p>	<p>完成练习。</p> <p>回忆酸碱指示剂变色情况。</p> <p>回忆 羧酸化学性质实验现象。</p>	<p>巩固对实验现象的记忆, 掌握 羧酸的化学性质。</p>
<p>【讲述】性质决定用途, 羧酸是重要的化工产品, 具有广泛的用途。</p> <p>【板书】(三)用途</p> <p>【介绍】羧酸由于 羧酸易潮解, 可作某些气体的干燥剂, 除去水蒸气。</p> <p>羧酸可与酸发生中和反应, 可在精炼石油时中和过量的硫酸。</p> <p>羧酸可与油脂反应, 可用于制肥皂、制洗涤剂, 除去油污。</p> <p>【小结】本课重点</p> <p>羧酸的化学性质。</p> <p>引导学生分析所学反应, 归纳总结。</p> <p>【板书】</p>  <p>圆学习法</p>	<p>听课, 认识 羧酸的用途, 理解性质决定用途。</p> <p>明确本课重点。</p> <p>在教师引导下归纳 羧酸的化学性质, 再现所学知识。</p> <p>领会学习方法。</p>	<p>通过介绍 羧酸的用途与生产、生活的联系, 使学生认识学习化学的重要意义。</p> <p>使零散知识集中, 便于记忆, 使学生体会归纳的方法和意义。</p>

