常州市芙蓉初级中学公开课教案

课题： 几种重要的盐（第一课时） 课型：新授课

执教老师： 黄勇 班级： 三2 时间： 2021年 3月 16日 星期 二 第 七 节

一、学习目标：

1.了解盐的组成特点，能判断怎样的物质属于盐类；

2. 理解并记住部分酸碱和盐的溶解性；

3、几种重要的盐的性质和用途

二、重点难点：

1、种重要的盐的性质和用途

三、教学方法：

1、实验法

2、讨论法

四、教学过程：

**一、回顾、预习与交流**

【旧知回顾】：

1．根据你对盐的理解写出三种盐的化学式

、 、 。

2．用哪些酸和碱反应得到下面的物质（用方程式表示）

（1）NaCl ；（2）CaSO4 ；

【新知导学】： 1、写出下列物质中的离子符号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | FeCl3 | Na2CO3 | FeSO4 | Ca(OH)2 | NH4NO3 |
| 阳离子 |  |  |  |  |  |
| 阴离子 |  |  |  |  |  |

2．我国的化工专家 在 方面作出了重要贡献。

**二、合作、研讨与点拨**

**活动一、**盐的组成和分类

1. **只要含有**金属阳离子（或NH4+）**和**酸根阴离子的化合物叫盐；

2、根据不同的标准分类：

|  |  |
| --- | --- |
| 标 准 | 举 例 |
| ①根据盐中金属离子(或NH4+)分类叫“某盐” | 钠盐 钾盐 铵盐  NaCl www.dearedu.com |
| ②根据酸根离子分类叫“某酸盐” | 碳酸盐 盐www.dearedu.com酸盐 硫酸盐  NaCl |
| ③根据溶解性分类 | 易溶盐 微溶盐 难溶盐 |

www.dearedu.com3、盐的命名：含氧酸盐命名为某酸某，无氧酸盐命名为某化某

4、以下物质中①FeCl3 ②FeSO4 、③Ca(OH)2 ④NH4NO3 、⑤(NH4)2SO4 属于含氧酸盐的是 ，属于硫酸盐的是 ，属于铵盐的是 。

**活动二、盐的溶解性**

查阅附录四，不同的盐在水中的溶解性不同。

1. 、 、 、 盐都易溶于水。

2. 硫酸盐中的 不溶于水， 、 微溶于水，其他都易溶于水。

3. 盐酸盐中的 不溶于水。

4. 碳酸盐、磷酸盐中的 、 、 易溶于水， 微溶于水，其他都不溶于水。

**活动三、几种重要的盐的性质和用途**

**（1）食盐**：主要成分是

性质： 色固体， 溶于水

用途：①调味，腌渍食品；②配制0.9%生理盐水；③制取Na2CO3、NaOH等。

**（2）碳酸钠**（Na2CO3）：俗称苏打、纯碱

性质： 色粉末， 溶于水且水溶液显碱性，能与盐酸、石灰水、氯化钙等物质反应。

Na2CO3+ HCl=

Na2CO3+Ca(OH)2== （制取 ）（复分解反应）

Na2CO3+CaCl2== （复分解反应）

用途：常用于造纸工业，生活中常作洗涤剂，我国化学家侯德榜发明了联合制碱法。

问题讨论：生活中的纯碱为什么可以消除发酵后的面团的酸味？

**（3）小苏打**：化学名称为 ，化学式是 。

性质： 色粉末，能溶于水，溶解度比纯碱小，溶于水显碱性，能与盐酸反应，加热易分解。 NaHCO3+ HCl== （这一点与碳酸盐相似）

NaHCO3www.dearedu.com （分解生成碳酸盐、二氧化碳、水）

用途：①做馒头时，中和发酵产生的有机酸；②作烘制糕点的膨松剂；

③干粉灭火器中的灭火剂 ④用于治疗胃酸过多症

**讨论：**常见的用来治疗胃酸过多的物质还有哪些？

**(4)碳酸钙**

石灰石、大理石、珍珠、贝壳、水垢的主要成分都是碳酸钙

石灰石的用途有：炼铁、生产生石灰、制水泥、制玻璃、做建筑材料

生石灰的烧制：高温煅烧石灰石，观察实验并记录现象：

相关化学反应方程式： www.dearedu.com

思考交流：①.如何**检验**生石灰中是否含有未分解的碳酸钙？写出有关化学方程式。

②.如何**除去**生石灰中的碳酸钙，写出有关化学方程式。

**（5）硫酸铜**（CuSO4）

性质：无水硫酸铜是一种 固体， 溶于水，形成 色的溶液，硫酸铜有毒。硫酸铜晶体是蓝色固体，俗称胆矾、蓝矾，化学式是CuSO4·5 H2O。

CuSO4·5 H2Owww.dearedu.com CuSO4+5 H2O （蓝色变成白色）

CuSO4+5 H2O= CuSO4·5 H2O （白色变成蓝色）

用途：①配制波尔多液（ 和 的混合物）；

②作游泳池消毒剂。

③可用于检验水蒸气。

**（6）碘酸钾**（KIO3）

性质：加热易分解。碘酸钾中I的化合价是 。

用途：碘酸钾是加碘食盐中成分之一

生活www.dearedu.com常识：煮食物时，何时放食盐较妥当 。

**（7）亚硝酸钠**（NaNO2）

性质： 粉末，有 味，有毒，其水溶液显碱性。亚硝酸钠中N的化合价是 。

用途：用于染料、医药等方面，在肉食品加工中用作发色剂和作防腐剂。**生活中切不可当作食盐使用，也不可用于腌制食品。**

反思：如何区分食盐和亚硝酸钠？

**三、总结、反思与提升**

1．盐的学名俗名化学式

2．盐的溶解性

3、常见盐的性质与用途

4、生石灰、熟石灰、石灰石之间的相互www.dearedu.com转化写出实现上述转化的化学方程式，并

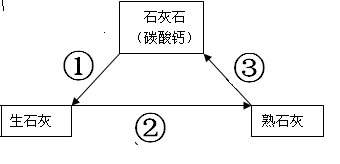
注明反应类型

① 　　　　 属于 反应。

② 　　　　 属于 反应。

③ 。属于 反应

古诗《石灰吟》[明] 于谦，其中蕴含哪些化学变化，分别对应于上述转化中的哪个

千锤万凿出深山www.dearedu.com， ，烈火焚烧若等闲。 。

粉身碎骨全不怕， ，要留清白在人间。 。

五、教学反思：

1．课堂容量较大，学生对7种盐的物理性、化学性质短时难以熟练掌握，需课后加强巩固。