

第十一单元 盐 化肥

课题1 生活中常见的盐

第1课时 生活中常见的盐

导入新课

讲授新课

课堂小结

随堂训练



原从水中来，
不敢水中行。
人人都要我，
无我食不成。

打一物质

食盐

新闻事件



农户误用某工业盐造成8人
食物中毒



厨师放错盐工人进医院
石家庄37人中毒

亚硝酸钠

亚硝酸钠

亚硝酸钠是工业用盐，它是一种白色不透明晶体，形状很像食盐。亚硝酸盐不仅是致癌物质，而且摄入0.2~0.5 g即可引起食物中毒，3 g可致死。而亚硝酸盐是食品添加剂的一种，起着色、防腐作用，广泛用于熟肉类、灌肠类和罐头等动物性食品。现在世界各国仍允许用它来腌制肉类，但用量严加限制。



学习目标

- 1.认识生活中常见的盐，知道氯化钠的用途和获取；
- 2.知道碳酸钠、碳酸氢钠和碳酸钙的用途。



生活中的食盐

盐

金属离子或
铵根离子 NH_4^+

指由阳离子和酸
根离子构成的化
合物，如 NaCl 、
 K_2SO_4 等。

氯化钠

常见的盐——氯化钠

- (1) 俗称：食盐；
- (2) 化学式：NaCl；
- (3) 性状：白色晶体，易溶于水，有咸味，溶液呈中性；
- (4) 主要来源：海水、盐湖、盐井、盐矿。



1. 氯化钠的用途

氯化钠是重要的调味品



氯化钠具有广泛的用途

生理盐水



工业原料



选种



融雪剂

2. 氯化钠在自然界中的分布与获取

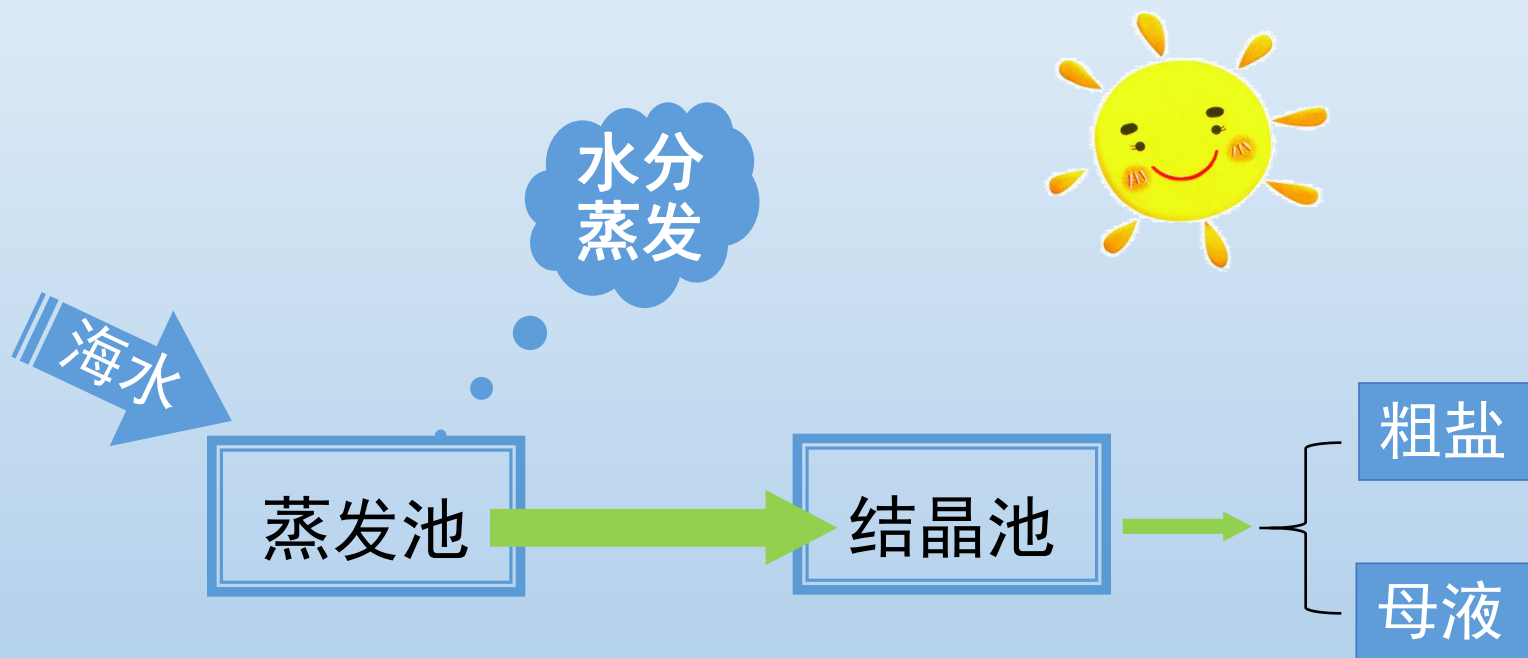


1) 分布：氯化钠在自然界中的分布很广，除海水里含有大量的氯化钠外，盐湖、盐井和盐矿中也蕴藏着氯化钠。

2) 获取：通过晾晒海水或煮盐井水，盐湖水等，可以蒸发除去其水分，得到含有较多杂质的氯化钠晶体——粗盐。当有大量粗盐从海水、盐湖水等析出时，就会形成美丽的盐景。




“海水晒盐” 过程

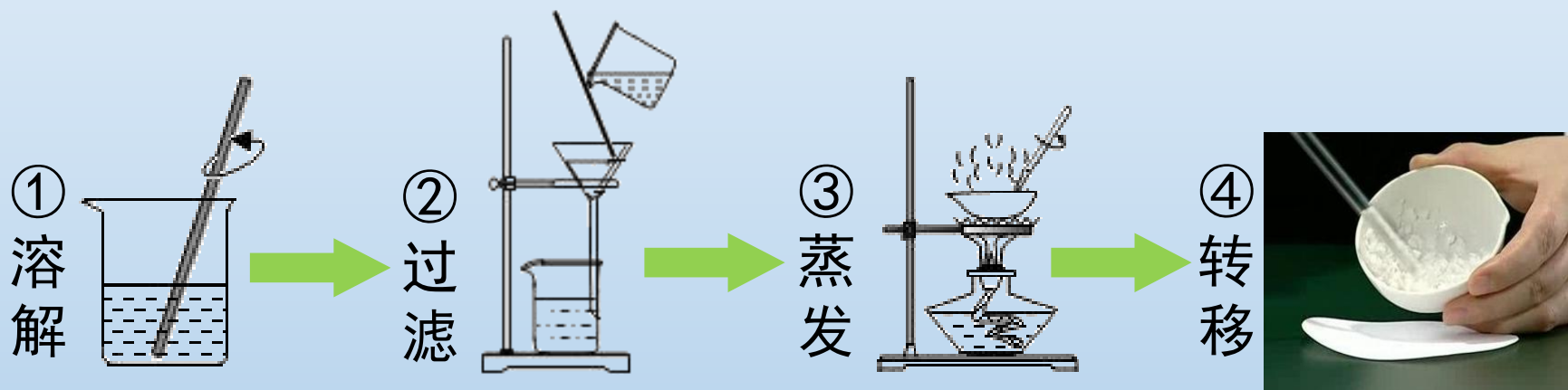




海水“晒盐”等方法得到的粗盐，含有可溶性和不溶性杂质。

粗盐  精盐

粗盐提纯—去除粗盐中不溶性杂质



思考：上述过程中玻璃棒的用途分别是什么？

碳酸钠、碳酸氢钠和碳酸钙

1. 碳酸钠

- (1) 俗名：纯碱、苏打；
- (2) 化学式： Na_2CO_3 ；
- (3) 纯碱不是碱，而是盐；
- (4) 性状：白色晶体，风化成粉末，易溶于水，水溶液显碱性。



碳酸钠用途



造纸



纺织印染



洗涤剂



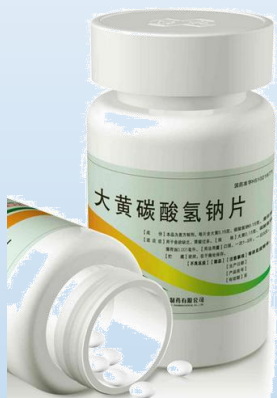
玻璃瓷砖

2. 碳酸氢钠



- (1) 俗名：小苏打；
- (2) 化学式： NaHCO_3 ；
- (3) 性状：白色粉末，能溶于水，水溶液有弱的碱性，较易分解。

碳酸氢钠用途



做中和胃酸的胃药

面点发酵剂



饮料原料



灭火剂原料

3. 碳酸钙

- (1) 大理石、石灰石主要成分；
- (2) 化学式： CaCO_3 ；
- (3) 性状：多为灰白色矿物，
纯净物为白色粉末；不溶于水，
能溶于酸。



碳酸钙用途



补钙剂



珍珠首饰



建筑材料



水泥原料

课堂小结

	氯化钠	碳酸钠	碳酸氢钠	碳酸钙
化学式	NaCl	Na ₂ CO ₃	NaHCO ₃	CaCO ₃
俗 称	食盐	纯碱、 苏打	小苏打	
颜色状态	白色固体	白色固体	白色固体	白色固体
溶解性	易溶	易溶	易溶	难溶
用 途	调味品、 生理盐水	玻璃、 造纸	发酵粉、治 疗胃酸过多	建筑材料、 补钙剂