**7.2 《溶解的量》学习单 执教者：田勇**

**学习目标**

1.通过实验探究理解饱和溶液、不饱和溶液的含义.

2.知道饱和溶液与不饱和溶液相互转化的方法.

3.能举例说明结晶现象，知道结晶的两种方法。

 **第一单：课前预习单**

1. 试一试，把一小药匙NaCl放入半杯水中，搅拌，可以观察到氯化钠慢慢消失了，说明钠离子、氯离子 水中去了，离子很小，我们看不见了。这时形成的混合物，就是溶液。在氯化钠溶液中，被溶解的NaCl是溶质，能溶解NaCl的水是溶剂。同理，在硝酸钾溶液中，溶质是 ；溶剂是 。

2.阅读所给的教材内容，填写下列空格。

1. 在一定量的水中，硝酸钾能不能无限地溶解： 。
2. 在 下，在 里，不能再溶解某种溶质的溶液，叫做 的饱和溶液。
3. 将接不和的硝酸钾溶液转化为饱和硝酸钾溶液的方法： ，

 ； 。

 **第二单：精准析疑单**

**活动一（实验7-3）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 操作 | 现象 | 结论 |
| 1 | 在盛有20mL水的1号烧杯中，加入3g硝酸钾，搅拌 |   | 溶质溶解的量   （填“已”“未”，下同）到达限度。         |
| 2 | 等硝酸钾溶解后，再加4g，搅拌 |    | 溶质溶解的量     到达限度。 |

**活动二（讨论）：**

1.硝酸钾能否无限量地溶解在一定量的水中？

 2.结合实验步骤2，溶质不再溶解，溶液达到饱和状态，还能溶解其他溶质吗？

 3.如何判断某一溶液是否饱和?

**活动三（实验7-4）**

1. 实验说明饱和溶液与不饱和溶液的转变分别有哪些方法？
2. 把一定质量的蔗糖配制成饱和溶液与不饱和溶液，前者需要的溶质一定比后者多吗？
3. 结晶的方法有哪些？

  **第三单：课堂巩固训练单**

**巩固应用**

1.在一定温度下,向100克饱和食盐溶液中加入3克食盐,充分搅拌后,溶液的质量变为103克.此说法对否?为什么？

2.将红砂糖倒入一杯开水中，充分溶解。能作为判断砂糖水是饱和溶液的依据是（　　）

A.砂糖水颜色很深 B.砂糖水味道很甜

C.砂糖溶解得很快 D.砂糖固体有剩余

**拓展提高**

3.已知：室温时，100g水中最多能溶解食盐和熟石灰分别为36g和0.17g，现有甲、乙两只烧杯各盛100g水，在室温时分别进行如下实验：

（1）在甲烧杯中加入30g食盐，充分搅拌后，得到溶液甲，则甲为（ ）溶液。由于此溶液中溶质含量较（ ），所以属于（ ）溶液。

（2）在乙烧杯中加入1g熟石灰，充分搅拌后得到浑浊液体，过滤得到溶液乙，则乙为（ ）溶液。由于此溶液中溶质含量较（ ），所以属于（ ）溶液。

由实验可知，对于不同溶质来说，浓溶液（ ）是饱和溶液，稀溶液（ ）是不饱和溶液。