

17. 溶液在工农业生产和科学研究中具有广泛的用途。请依据题意回答下列问题。

【资料】NaCl和Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>两种物质在不同温度时的溶解度

温度/℃		0	10	20	30	40
溶解度/g	NaCl	35.7	35.8	36.0	36.3	36.6
	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	7.1	12.2	21.8	39.7	53.2

(1) 生活在盐湖、碱湖附近的人们传承下来的劳动经验是“夏天晒盐，冬天捞碱”。

① Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 俗称苏打或\_\_\_\_\_。分析表中数据，冬天更适合“捞碱”的原因是：冬季温度降低，Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 的溶解度随温度的降低而\_\_\_\_\_，有利于 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 的析出。

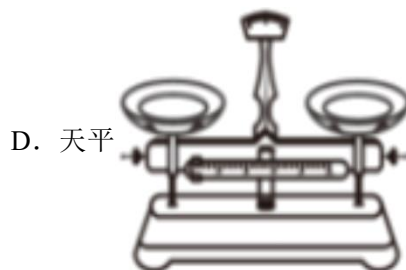
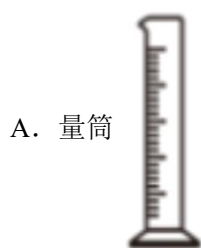
② 夏天“晒盐”，当有大量盐析出后，所得溶液为该温度下 NaCl 的\_\_\_\_\_（填“饱和”或“不饱和”）溶液。

(2) 在实验室进行粗盐提纯时，使用蒸发皿蒸发过程中，有时会出现液滴飞溅现象，导致该现象的原因可能是\_\_\_\_\_（答一点即可）。

(3) 在实验室用质量分数为 6% 的 NaCl 溶液（密度约为 1.04g / m<sup>3</sup>）配制 80g 质量分数为 3% 的 NaCl 溶液。

① 计算所需质量分数为 6% 的 NaCl 溶液的质量为\_\_\_\_\_g。

② 在配制该溶液的过程中，下列实验仪器不需要选用的是\_\_\_\_\_（填字母序号）。



③选用\_\_\_\_\_（填“10mL”或“50mL”）的量筒量取所需水（密度约为 $1\text{g}/\text{cm}^3$ ）的体积。