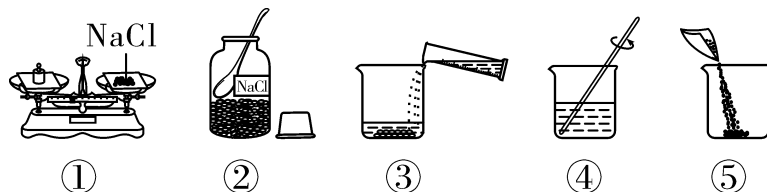


1.如图是某同学配制 100 g 溶质质量分数为 15%的氯化钠溶液。据此回答下列问题。



(1)图中操作不规范的步骤是_____ (填序号); 将图中不规范的操作改正后, 实验的正确顺序是_____ (填序号)。

(2)实验中所需氯化钠固体的质量为_____ g, 应选用_____ (填“10mL”、“25mL”、“50mL”或“100mL”)量筒量取水。若称量时托盘天平指针偏左, 应该进行的操作是_____。

(3)将上述配制好的溶液装入_____ (填“广口瓶”或“细口瓶”)中并贴上标签, 在标签上填写的内容是_____。

(4)(2020 朝阳改编)若配制的溶液质量分数小于 15%, 可能的原因是_____ (写一条即可)。

(5)将已配制好的 50 g 溶质质量分数 15%的氯化钠溶液稀释成 5%的氯化钠溶液, 需要加水的质量是_____ g。

(6)实验室若配制 500 g 溶质质量分数为 3%的氯化钠溶液, 需溶质质量分数 15%的氯化钠溶液的质量是_____ g。

2. [2017 重庆 A 卷 24(2)题 2 分]现向碳酸钾溶液中通入二氧化碳, 恰好完全反应, 得到溶质的质量分数为 10%的溶液 50 g, 试计算。

(2)若把该 50 g 溶液, 稀释为溶质的质量分数为 4%的溶液, 需要加入水的质量。

3. [2015 重庆 A 卷 25(2)题 2 分](2)如果用 100 g 溶质质量分数为 1%的硫酸锌溶液配制 10%的硫酸锌防腐液, 需要加入多少克硫酸锌固体。

1. (1) ①; ②①⑤③④;
(2) 15; 100mL; 减少适量氯化钠固体
(3) 细口瓶; 氯化钠溶液、15%;
(4) 转移氯化钠时, 纸片上有剩余;
(5) 100;
(6) 100.

2.解: (2)设需要加入水的质量为 x
 $50\text{ g} \times 10\% = (50\text{ g} + x) \times 4\%$ $x = 75\text{ g}$
答: (2)需要加入水的质量为 75 g。

3. 解: (2)设需要加入硫酸锌固体的质量为 x
$$\frac{x + 100\text{ g} \times 1\%}{x + 100\text{ g}} \times 100\% = 10\% \quad x = 10\text{ g}$$

答: (2)需要加入硫酸锌固体的质量为 10 g。