

2022四川高一上学期人教版(2019)高中化学月考试卷

1.

实验室用 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 晶体配制240 mL $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ Na_2CO_3 溶液，回答下列问题：

(1) 实验所需仪器除托盘天平、烧杯、玻璃棒和胶头滴管外，还需要一种主要仪器X。则仪器X的名称是_____；

(2) 用托盘天平称取 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 的质量为_____；

(3) 配制时，正确的操作顺序是（用字母表示，每个字母只能用一次）_____ED；

A. 用蒸馏水洗涤烧杯及玻璃棒2~3次，洗涤液均注入仪器X，振荡

B. 用托盘天平称量所需的 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 晶体，放入烧杯中，再加入少量水，用玻璃棒慢慢搅动，使其完全溶解

C. 将已冷却的 Na_2CO_3 溶液沿玻璃棒注入仪器X中

D. 将仪器X盖紧，振荡摇匀

E. 改用胶头滴管加水，使溶液凹液面的最低点恰好与刻度线相切

F. 继续往仪器X内小心加水，直到液面接近刻度线1~2 cm处

(4) 若出现如下情况，会使所配溶液的浓度偏高的是_____。

①没有进行A操作

②称量时， $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 已失去部分结晶水

③进行E操作时俯视

④D操作完成后，发现液面低于刻度线，又用胶头滴管加水至刻度

⑤称量时，按照左码右物的操作进行称量。

⑥溶液未冷却，就转移到容量瓶中。

2.

某溶液可能含 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 Cu^{2+} 、 Ba^{2+} 和 Na^+ 。探究小组为了确定该溶液中离子的组成，取该溶液 100mL 进行以下实验：(填写下表空格)

	实验操作与现象	实验结论	判断理由
--	---------	------	------