**高一年级化学第19课时**

**漂粉精性质的探究（1）**

**拓展提升任务**

1. 某兴趣小组同学查阅文献，并用下图装置进行实验。

Ⅰ. SO2不能与BaCl2反应；Ⅱ. BaSO3是白色难溶于水的物质，但可溶解于盐酸。



（1）该实验制备SO2的化学方程式是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

（2）BaCl2溶液中出现了不溶于稀盐酸的白色沉淀，该沉淀可能是 。

（3）甲同学认为出现白色沉淀是由于装置中存在O2，排除干扰的方法是 \_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）按照（3）中改进后的方法重新进行实验，现象是 ，

实验结论与文献一致。

2.化学小组同学为探究氯水的成分及性质进行了如下实验：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 实验① | 实验② | 实验③ | 实验④ | 实验⑤ |
| 实验操作  （氯水均为新制） |  |  |  |  |  |
| 实验现象 | 蒸馏水由无色逐渐变为浅黄绿色 | 溶液变蓝 | 石蕊溶液先变红，后褪色 | 产生白色沉淀 | 产生大量无色气泡 |

（试管中溶液均为1 mL，均滴入氯水5滴）

（1）证明氯水中含有Cl-的是实验 （填序号），用离子方程式表示该实验中涉及的反应 。

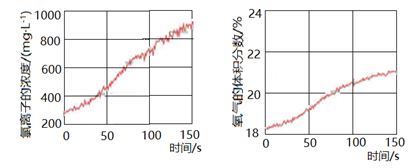
（2）实验②的现象可推断非金属性：Cl I（填“＞”或“＜”），由原子结构解释原因：Cl和I同主族， ，得电子能力：Cl＞I（请补充完整）。

（3）实验③中溶液变红是由于溶液中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填微粒符号，下同）；使溶液褪色的微粒是 。

（4）同学们根据“H2O2在催化剂作用下可发生分解”的性质，认为实验⑤中现象不一定说明氧化性Cl2＞H2O2。为证实Cl2将H2O2氧化，可继续补充实验：

（填操作、现象）。

（5）同学们发现久置的氯水会失去漂白性，溶液由黄绿色变为无色。为探究氯水失效的原因，进行实验：用强光照射盛有氯水的密闭广口瓶，并用传感器测定广口瓶中数据，得到如下曲线。



解释上两图中曲线变化的原因 。若在上述整个实验过程中测定溶液的pH， pH的变化是 。