

2012/4/24

マイクロスケール実験テキスト

実験27: 塩素の反応 II

中央大学工学部応用化学科
分光化学システム研究室

実験の目的

- ◆ 塩素の発生方法を理解する。
- ◆ 気体の塩素と固体物質との反応を理解する。

理論・原理など

- ◆ 漂白剤と塩酸により塩素が発生する反応



- ◆ ヨウ化カリウムと塩素の反応



- ◆ 硫化亜鉛と塩素の反応



実験器具・試薬

器具

1. プラスチックピペット
2. 透明なプラスチックシート
3. シャーレ
4. スパチュラ
5. ワークシート
6. はさみ

試薬類

1. 塩酸（濃度：1 M）
2. 水酸化ナトリウム溶液（濃度：1M）
3. 漂白剤（次亜塩素酸ナトリウムを含むもの）
4. ヨウ化カリウム（粉末）
5. 酸化亜鉛（固体）
6. 硫化亜鉛（固体）

実験手順

1. ワークシートにプラスチックシートにのせる。
2. ワークシートのサークルに合わせてシャーレを置き、その中央にプラスチックピペットの底を切り取って作った反応容器を置く。
3. シャーレ内の左下側に硫化亜鉛を、右下側にヨウ化カリウムを、上側に酸化亜鉛をおく。
4. 反応容器に漂白剤(次亜塩素酸ナトリウムを含むもの)を入れる。
5. 漂白剤に塩酸を加え、速やかにシャーレに蓋をする。
6. 15分以上静置して観察する。
7. 反応終了時に反応容器に水酸化ナトリウム溶液を加える。

ワークシート

