

2012/4/19

マイクロスケール実験テキスト

実験26: 塩素の反応 I

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。
- ◆ 塩素と溶液の反応性を理解する。

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



- ◆ 臭化カリウムと塩素の反応



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. ワークシート
5. 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. 塩化ナトリウム（濃度：0.2M）
5. ヨウ化カリウム（濃度：0.2M）
6. 臭化カリウム（濃度：0.5M）

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ヨウ化カリウム溶液を、右下側に臭化カリウム溶液を、上側に塩化ナトリウム溶液を加える。
4. 反応容器に塩酸を入れる。
5. 塩酸に漂白剤(次亜塩素酸ナトリウムを含むもの)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水溶液を加える。

ワークシート

