

2012/5/28

マイクロスケール実験テキスト

実験24: アンモニアの反応

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

- ◆ アンモニアの発生方法を理解する。
- ◆ アンモニアの反応を理解する。

理論・原理など

- ◆ 水溶液中のアンモニアについて



- ◆ アンモニアガスの発生(アンモニア水から揮発)



- ◆ アンモニアガスと硫酸銅(Ⅱ)の反応



- ◆ アンモニアガスとネスラー試薬の反応



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. 蓋つきシャーレ
4. ワークシート
5. はさみ

試薬類

1. アンモニア (濃度: 3 M)
2. 万能pH指示薬 (山田式万能指示薬を水と1:1で希釈)
3. 硫酸銅 (濃度: 0.2 M)
4. ネスラー試薬 (市販のもの)

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酸銅溶液を、右下側にネスラー試薬を、上側に万能pH指示薬を滴下する。
4. 反応容器にアンモニア水を入れ、速やかにシャーレに蓋をする。
5. 15分以上静置して観察する。

ワークシート

