

43

て かがみ
手鏡をつくろう

徳島県立総合教育センター 平田 義明

1. どんないしけんなの

スライドガラスに銀をメッキして、手鏡をつくります。いしけんのしぎやうすこは、せんせいといっしょにするので大丈夫です。いしけんは、30分程度かかります。

2. ひつようやくひん
必要な薬品

A液…約4%の硝酸銀水溶液

B液…約2%のアンモニア水

C液…A液3mLにB液を少しずつ加えると茶色い沈殿が生じる。

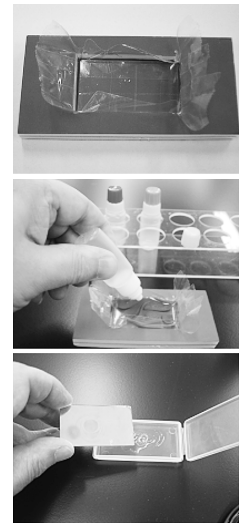
その沈殿が消えるところまでA液を加える（アンモニア性硝酸銀水溶液という）。

D液…約5%ブドウ糖水溶液

E液…約1%水酸化ナトリウム水溶液

3. いしけんほうほう
実験の方法

- ① スライドガラスの片面にセロテープをしっかりと貼る。
- ② 専用のトレイにセロテープを貼った面を下側にしてスライドガラスを入れる。そのとき、セロテープが箱状になり容器のかわりとなる。
- ③ C液をスライドガラスの上に流し込む。
- ④ D液1mLをスライドガラスの上に流し込む。
- ⑤ E液1mLをスライドガラス上に流し込む。
- ⑥ 銀が均一にメッキされるように、3分程度容器を動かして混合液をよく混ぜる。
- ⑦ 反応後、水でよく洗い、乾燥させる。
- ⑧ 銀をつけた面に、ラッカープレーをかるくかけ、銀がはがれないようにコーティングする。



4. わかること

このいしけんは、いしけんしやうさんぎんすいようえきふくに含まれているいしけんぎんを、ブドウ糖によって還元し、銀を析出させるという反応（いしけんはんおうという）を利用したものです。

5. きをつけよう

- ・硝酸銀水溶液は、手や服に付くと黒く染まって、手を石鹼で洗っても取れないので、つかないように注意しましょう。手が染まったからといって、大きな問題があるわけではないのですが、自然にとれるまで1週間ほどかかります。

※下記の時間に先着順（児童・生徒）に整理券を配付します。（各時間50枚ずつ配付）

- ①10:00 ②13:00