

# 実験:コロイド溶液

目的:コロイド溶液を作り、その性質を調べる。

準備:イオウ、エチルアルコール、塩化鉄(Ⅲ)、硝酸銀、ゼラチン、ミョウバン、半透膜ケース

## 実験:(1)水酸化鉄(Ⅲ)のコロイド

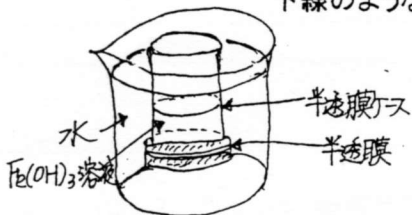
ビーカーに約100mlのイオン交換水を取り、沸騰させながらこの中に塩化鉄(Ⅲ)の濃水溶液約2mlを少しずつ加え、水中に生じる色の変化を観察する。

変化	
反応式	

(2)(1)で作った水酸化鉄コロイド溶液を半透膜ケースに入れる。

下図のように10分間イオン交換水にひたす。その後、ビーカーの水を試験管に少量とり、硝酸銀溶液を1~2滴加える。

下線のような操作を何と言うか。



変化の様子:



## (3)イオウコロイド

イオウ約0.2gを試験管に取りエチルアルコール3mlを加えてよく振る。

別の試験管に水を10ml取り、イオウの溶液を注ぎ入れる。試験管内のイオウの状態及び色を観察する。

(4)(1)、(3)で、作ったコロイド溶液、水、硫酸銅(Ⅱ)水溶液にレーザー光線をあてて光の通路が見えるかどうか確認せよ。

水酸化鉄コロイド	イオウコロイド	水	硫酸銅

(5)(1)のコロイド溶液を2本の試験管に5mlずつ取る。片方にゼラチン溶液2mlを加える。その後、両方の試験管にミョウバン溶液をそれぞれ3mlずつ加える。

変化の様子

A	B

1 実験(1)で起こる化学変化を化学反応式で記せ。

--

2 実験(4)で、チンダル現象はどのような性質の溶液で見られるか。

--

3 なぜチンダル現象が見られるのか。

--

4 実験(2)の操作を何というか。また、セロハンを何が通過したことになるか。

--	--

5 実験(5)のAとBを比較してどのようなことが言えるか

--

(反省・感想)

--

1年 組 番 氏名