

いよいよ化学の実験です。とにもかくにも安全第一！美しく華麗に安全に実験しよう！

目的

準備　　ポリボトル③　　こまごめピペット④　　３００ｍｌビーカー①　　薬さじ①

電子天秤①　　薬包紙③　　保護メガネ④　　メスシリンダー①

インク（赤・青・黄）　　　水筒①　　試験管⑧　　謎の薬品　等



方法　①　謎の薬品を薬さじで１・２・３杯を斜めに折った薬包紙にとり，

ポリボトルA・B・Cにこぼさないように入れる。

②　ポリボトル A・B・Cに８０ｍｌの目盛ぐらいまで水を入れて

ふたをし、よく振りまぜて，完全に薬品を溶かす。

　　③　ポリボトル A・B・Cの水溶液をメスシリンダーに入れて

体積を目分量で測定する。（右ページに記録しよう）

　　　④　右図のように電子天秤でゼロ補正をして水溶液だけの質量を

測定し，各水溶液の密度を計算する。

（電卓使用可・右ページに記録しよう）

　　　⑤　④の操作３つの水溶液で行った後，インクで好きな色に着色する。

（インクは少なめにしましょう。）



　　　⑥　こまごめピペットを使って，３色の水溶液を**慎重に**

試験管に入れていく。※注…順番が大切です。

⑦　１つの色の水溶液を入れたら，水の入ったビーカー

でこまごめピペットを３回すすぎ洗いをして，別の

色の水溶液をとる。

⑧　⑥・⑦の操作を安全かつ速やかに行い，試験管に

３色の水溶液の層をつくる。右図のように試験管

の中でピペットを操作することもできますよ。

　⑨　理科の実験は安全に**エレガント**に美しく行いましょう。華麗な実験が　　　　　　　　　　　　　う・美しい…

できたかな？上級者は５色・７色に挑戦してもＯＫです。



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ポリボトルＡの水溶液　（ 　色）体積　　　　　　ｃｍ３質量　　　　　　ｇ密度　　 　　 　ｇ／ｃｍ３ | ポリボトルＢの水溶液　（ 　色）体積　　　　　　ｃｍ３質量　　　　　　ｇ密度　　 　　 　ｇ／ｃｍ３ | ポリボトルＣの水溶液　（ 　色）体積　　　　　　ｃｍ３質量　　　　　　ｇ密度　　 　　 　ｇ／ｃｍ３ |



ポリボトル（　　　　）

（　　 　色）

密度　 　　 　ｇ／ｃｍ３

ポリボトル（　　　　）

（　　 　色）

密度　 　　 　ｇ／ｃｍ３

ポリボトル（　　　　）

（　　 　色）

密度　 　　 　ｇ／ｃｍ３

色鉛筆やカラーペンを使ってエレガントに記録しましょう（^o^）/

**今日の取り組みを自己評価しよう！　きちんと評価してくださいね！**

関　　グループで協力しながら積極的に実験に取り組めましたか？　　 A・B・C・D

思　実験や観察を通して、密度の考え方を確認することができましたか？　 A・B・C・D

技　　実験操作を安全かつ正確に行い、今日の目的を達成しましたか？　 A・B・C・D

　1年　　組　　 番　氏名