

## くすり実験セットの活用方法

「くすり実験セット」は日本大学薬学部の安部恵先生の指導の基、小学校や中学校でくすり教育を実施する際の教材として作成したもので、3種類の実験ができます。

公益社団法人茨城県薬剤師会  
学校薬剤師部会

# ペタペタ実験

## 目的

十分な水でくすりを服用することの必要性を理解するための実験で、少ない水でカプセル剤を服用すると喉（のど）や食道にカプセルがくっついてしまうことを、指先で体験してもらう。

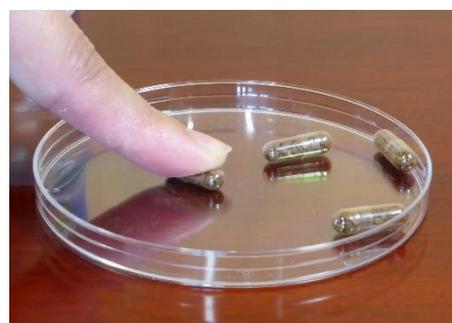
## 材料

シャーレ …………… 1セット  
空カプセル …………… 4個  
水 …………… 適量

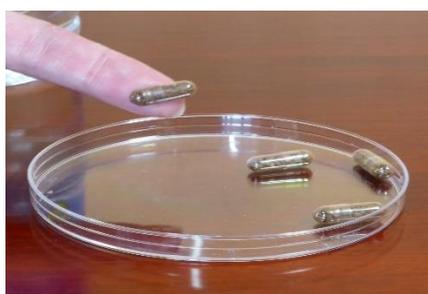


## やり方

- ① シャーレの下皿に水を半分まで入れておき、シャーレの上皿には空カプセル4個を入れておく。
- ② シャーレの下皿に入れた水で指先を少しだけ湿らせ、カプセル1個に湿らせた指を押し付けてカプセルが指にくっつくことを確認させる。  
ここで、少ない水でカプセルを服用すると、喉（のど）や食道にくっついてしまうことを説明する。



- ③ カプセルがくっついた指を、水を満たしたシャーレの下皿にしっかり浸すと、カプセルが指から剥がれることを確認させる。



- ④ さらに、水に浸されたカプセルは、いくら押し付けても指にくっつかないことを確認させる。

# まっくろ実験

## 目的

医薬品と食品の相互作用を理解するための実験で、鉄剤とお茶に含まれるタンニンが難溶性キレートを作ることを体験してもらう。

## 材料

プラスチックカップ----- 4個  
インクレミンシロップ---- 1ボトル (15ml)  
スポイト(3ml用) ----- 2本  
お茶----- 1パック  
水----- 適量



## やり方

- ① お茶をプラスチックカップ2個にカップの高さの半分程度まで入れる。
- ② 水をプラスチックカップ2個にカップの高さの半分程度まで入れる。
- ③ 水が入っているカップにスポイトを用いてインクレミンシロップを約3mLずつ加え、軽く振り混ぜ、変化しないこと確認させる。



- ④ 続いて、お茶が入っているカップにスポイトを用いてインクレミンシロップを約3mLずつ加え、軽く振り混ぜ、黒色に変色し、難溶性キレートが成立されたことを確認させる。



# シュワシュワ実験

## 目的

制酸剤の炭酸水素ナトリウムをジュースで服用すると、ジュース中のクエン酸が炭酸水素ナトリウムを中和してしまい、作用が減弱することを体験してもらう。

## 材料

プラスチックカップ----- 4個  
炭酸水素ナトリウム----- 4包  
ポケットティッシュ----- 1個  
マドラー----- 1本  
グレープフルーツジュース--- 1缶  
水----- 適量



## やり方

- ① グレープフルーツジュースをプラスチックカップ2個にカップの高さの半分程度まで入れる。
- ② 水をプラスチックカップ2個にカップの高さの半分程度まで入れる。
- ③ 水を入れたカップに炭酸水素ナトリウムを1包ずつ入れ、マドラーでかき混ぜ、変化を確認させる。



- ④ 続いて、グレープフルーツジュースを入れたカップに炭酸水素ナトリウムを1包ずつ入れ、マドラーでかき混ぜ、変化を確認させる。



(吹きこぼれた場合用にポケットティッシュを用意)