

A-6

せんたく 洗濯のりでスライム作り

注意！！

スライム作りに使うほう砂には、^{どくせい}毒性がありますので、次の^{やくそく}約束を守ってください。

- ◎ 口にいけない！
- ◎ さわった後は、十分に^{てあら}手洗いをする。
- ◎ ^{ひふ}皮膚が^{かびん}過敏な人は、手がかゆくなる事がありますので、その^{ばあい}場合は、スライム作りをやめ、よく手洗いをして下さい。

I 用意するもの

- ・ 洗濯のり（PVA：ポリビニルアルコール配合）
- ・ 食紅（色をつけるもの 絵の具でもよい。）
- ・ ほう砂
- ・ プラスチックコップ
- ・ ^{わりばし}割り箸
- ・ ペットボトル など

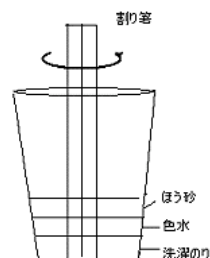
II 実験方法

(1) ^{しや}ほう砂の^{ほうわすいようえき}飽和水溶液を作る。

- ① ペットボトルに40℃位のお湯に、ほう砂を入れ、ふたをしてよく振る
- ② 溶け残りが沈むまで、少しずつ^{しや}ほう砂を足しながら、よく^ふ振って^と溶かす。
(湯 300mLに ほう砂 20g位)
- ③ この上ずみ液を使う。

(2) スライムを^{つく}作る

- ① プラスチックコップに、^{せんたく}洗濯のり、^{しょくべに}食紅などで色づけした色水をいれ、混ぜておく。
- ② さらに、ほう砂をいれ、^{わりばし}割り箸でよくかき混ぜる。
- ③ ^{よぶん}余分な水は捨て、割り箸に全体がからまってくるようになったら、手のひらに取り出し、さわってみよう。



- ★ ここで、プラスチックコップのかわりに、ビニール袋に洗濯のり、色水、ほう砂をいれ、もむようにしても、スライムができます。

III なぜスライムができるのか？

洗濯のりに含まれているPVA（ポリビニルアルコール）

と言う物質は、^{ほそながい}細長い形をしており、水分子の間を

^{じゆう うご まわ}自由に動き回っています。

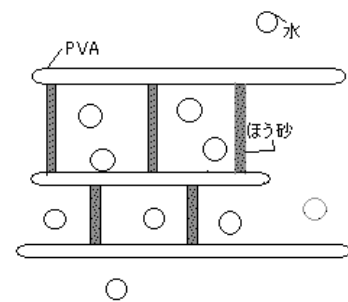
ここに、ほう砂をいれると、このPVAと

言う分子に^{はし}橋をかけ、全体が^{あみめ}編み目のような

形に変わります。この編み目の中に、たくさんの

^{みずぶんし と}水分子が閉じこめられ、ぷよぷよしたスライムが

できます。



紙おむつに含まれている水分を^{きゅうしゅう}吸収する物質も似たような^{こうぞう}構造をしています。

IV 応用編

- ① フィルムケースにできあったスライムをいれ、塩をかけ、ふたをして振ってみよう。どのようになるだろうか？
- ② フィルムケースにできあがったスライムをいれ、^す酢をいれて振ってみよう。どのようになるだろうか？
- ③ スライムを作る時に、^{きてつ}砂鉄を混ぜてみよう。^{じしゃく}磁石にくっつくスライムができます。

