

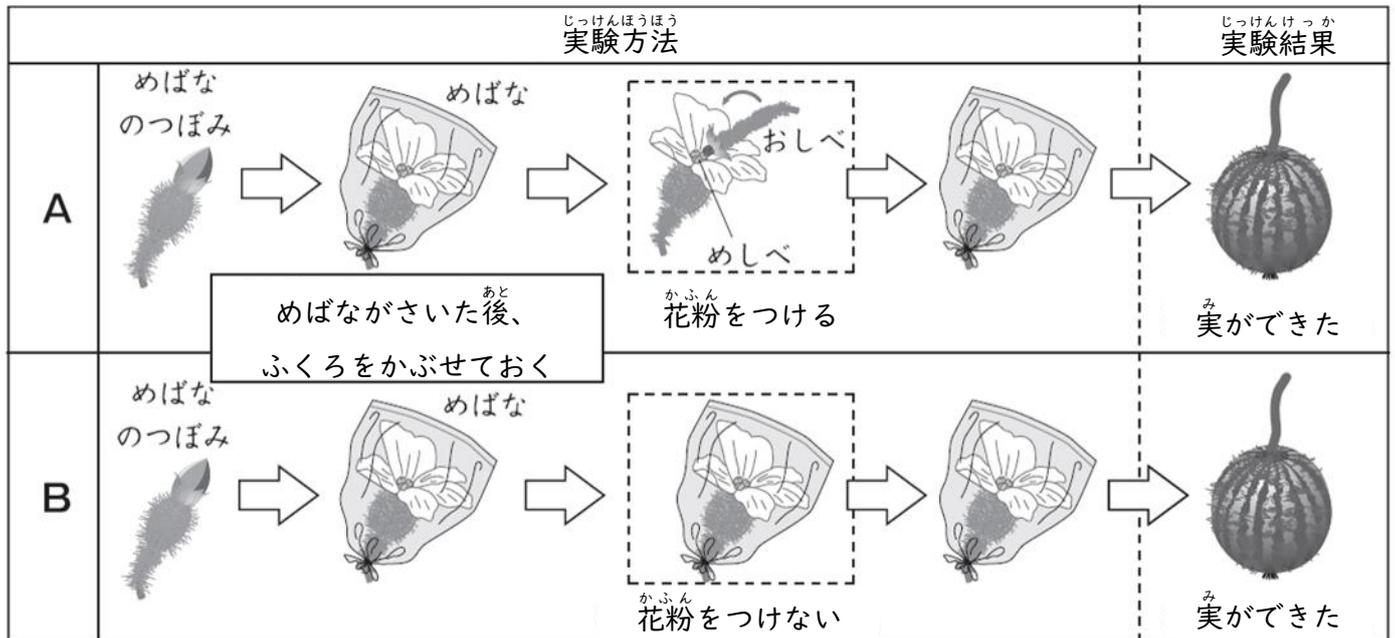
小学校第6学年

【理科】

お ^{ねが}願 ^い

- 1 ^{せんせい}先生の^{あいず}合図があるまで、^{なか}中を^{ひら}開かないでください。
- 2 ^{かいとう}解答は、すべて^{かいとうようし}解答用紙に^か書きましょう。
- 3 ^{かいとうじかん}解答時間は、^{ふんかん}20分間です。

1 みなとさんたちは、めしべの先におしべの花粉がつくことで実ができると考え、スイカのおばなどめばなを使って、下のような実験をしました。



※花粉をつけること以外の条件が、全て同じになるように実験しました。



みなとさん

花粉をつけなかったBのめばなにも、実ができたのはなぜだろう。

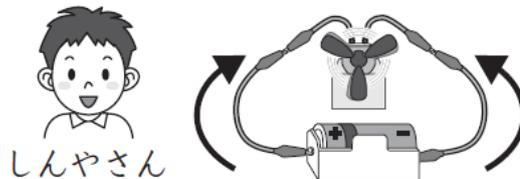
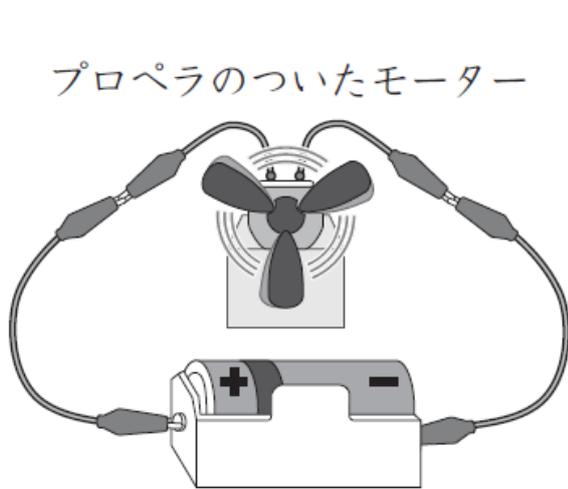


はなこ
花子さん

実験方法を見直して、もう一度、やり直してみた方がいいと思うよ。

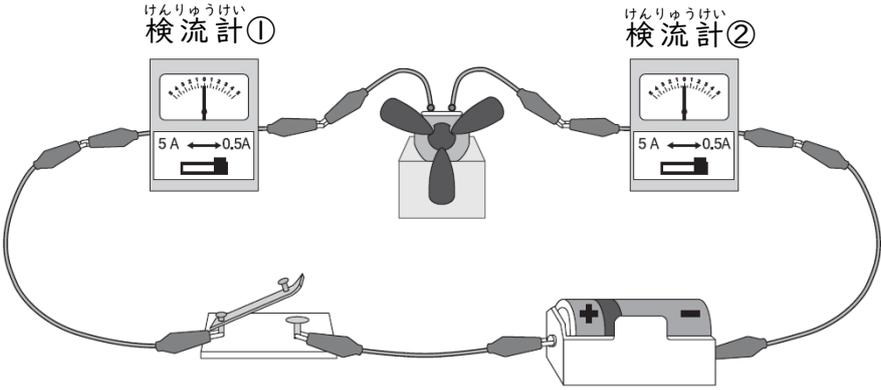
みなとさんは、どのように実験をやり直せばよいですか。また、その方法でやり直す理由も書きましよう。

2 しんやさんは、下の図の回路を流れる電気の流れ方について、予想したことを話し合いました。



かん電池の+極と-極からモーターに向かって電気が流れていて、それぞれの電気の量は、同じだと思うよ。

しんやさんは、【予想】を確かめるために、2つの検流計を使って、下の図の回路で実験することにしました。



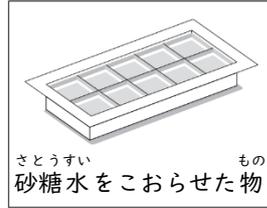
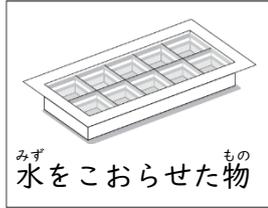
しんやさんの【予想】が正しければ、検流計②はどのような【結果】になると考えられますか。検流計のはりを書き入れましょう。また、その理由も書きましょう。

じっけんけっか
実験結果

検流計① 	検流計②
----------	----------

3 たろうさんたちは、紅茶を冷やしたり、あまくしたりして飲むために、水と砂糖水を冷とう庫でこおらせる

ことにしました。



みず さき
水が先にこおって、さとうすい
砂糖水は、こおるのに時間がかかったよ。さとうすい
砂糖水は、水
よりこおるおんど
温度が低いのかな。しら
調べてみたいな。

さとうすい
砂糖水だけでなく、しょくえんすい
食塩水も調べてみたいね。



たろうさんたちは、【問題】を見つけたので、調べることにしました。

もんだい
【問題】

さとうすい しょくえんすい
砂糖水や食塩水がすべてこおるおんど
温度は、水がすべてこおるおんど
温度より低いのだろうか。



さとうすい しょくえんすい
砂糖水や食塩水は、こおるのがみず
水の部分だから、さとうすい しょくえんすい
砂糖水も食塩水も水と同
じ0℃で、すべてこおるおも
と思うよ。

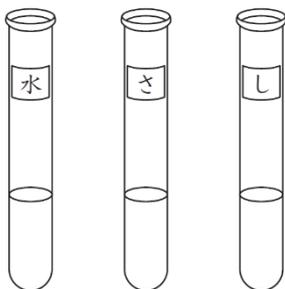
つくったすい
水よう液で、次のようなじっけん
実験をしました。

ほうほう
【方法】

① みず さとうすい しょくえんすい
水、砂糖水、食塩水

をそれぞれ、しけんかん
試験管に

おな
りょうい
同じ量入れる。



② みず さとうすい しょくえんすい
水、砂糖水、食塩水

をひ
冷やすためのものをつ

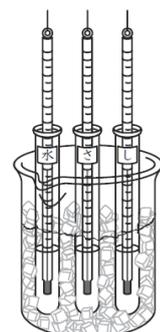
くる。



③ ひ
冷やすためのものに、①を入

れてひ
冷やす。しけんかん
試験管をとり出

し、おんど
温度とようす
をかんさつ
観察する。



実験の【結果】、水、砂糖水、食塩水の「こおり始めた温度」と「すべてこおった温度」は、下のようになり
ました。

【結果】		
〈水、砂糖水、食塩水を冷やした温度〉		
	こおり始めた温度	すべてこおった温度
水	0℃	0℃
砂糖水	-1℃	-1℃
食塩水	-6℃	-8℃

はるとさんは、実験したあと、【問題】、【予想】を確認しました。

【問題】 砂糖水や食塩水が全てこおる温度は、水がすべてこおる温度より低いのだろうか。

【予想】 砂糖水や食塩水は、こおるのが水の部分だから、水がすべてこおる温度と同じ

0℃で、すべてこおると思う。

実験の【結果】をもとにして、【結果】から分かること(考察)を書きましょう。

これで、理科の調査問題は終わりです。