

8月1日(土)

ノーテレビ ノーゲームデー



今月は、麓小PTA企画の取り組みです。

ぜひ、ご家族で楽しいふれあいやだんらん・読書のひととき等を持たれることを期待しています。会員の皆様には、気軽に楽しく取り組んでいただきたいと思ます。



家でできるおもしろ科学実験を載せています。親子でチャレンジしてみたいはいかかでしょうか。

氷の花をパッと咲かせよう

家庭でできる科学実験シリーズ

NGKサイエンスサイト

(過冷却) 参考 HP <https://site.ngk.co.jp/>

- ・器具の取り扱いには十分注意し、けがをしないようにしましょう。
- ・小学生など低年齢の方が実験を行う場合は、必ず保護者と一緒に行ってください。

【準備するもの】

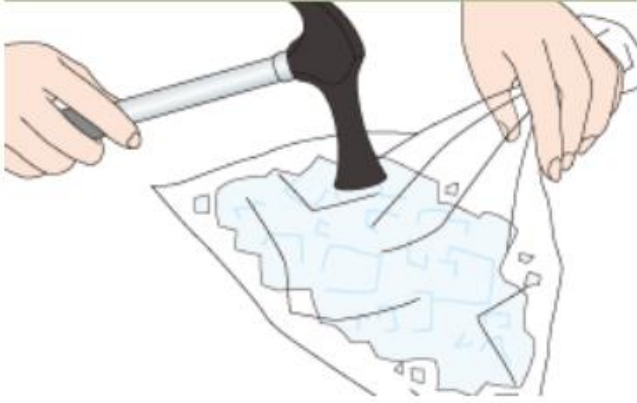
1. チョコレート用アルミカップ (底径 2.4cm、深さ1.5cm) 8個
2. プラスチック容器 (弁当箱くらいの大きさ。あればふたつき)
3. 氷 約100g (冷蔵庫の角氷)
4. 厚手のポリ袋
5. 塩 約20g (大さじ1杯強)
6. ピンセット

- ・金づち
- ・はかり
- ・計量スプーン
- ・水 (水道水でよい)



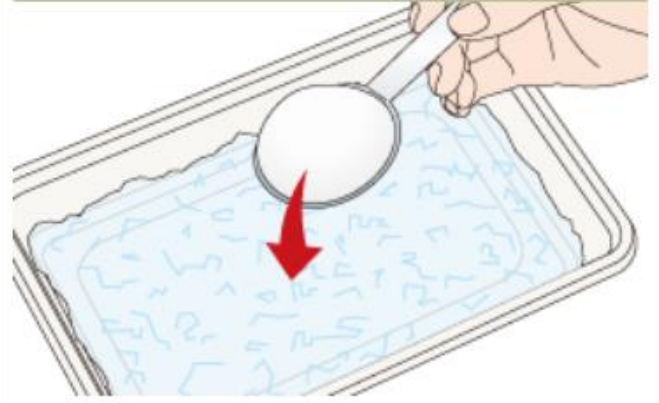
【実験の手順】

①



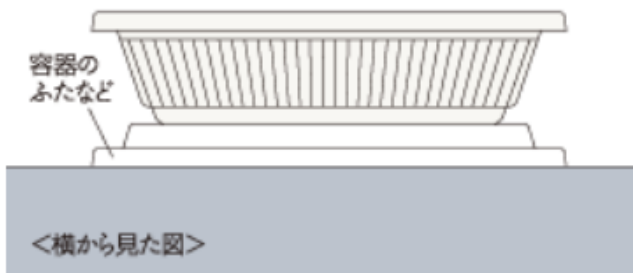
氷をポリ袋に入れ、金づちで細かくくだきます。

②



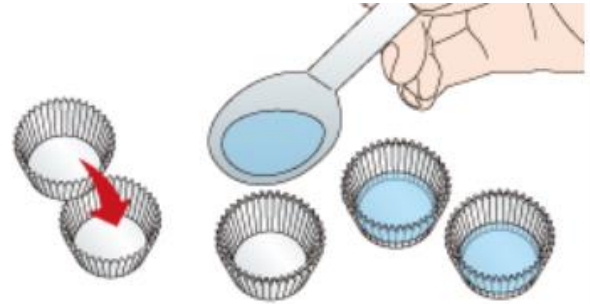
くだいた氷をプラスチック容器に入れます。
氷に塩をふりかけ、かき混ぜます。

③



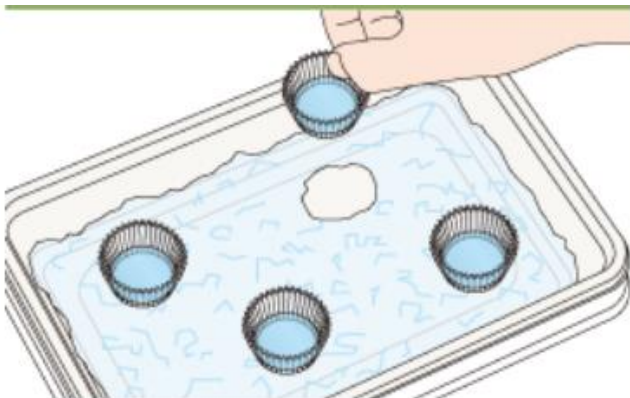
プラスチック容器と台の間に容器のふたなどを置いて空気の層をつくります。
下からの熱を伝わりにくくするためです。

④



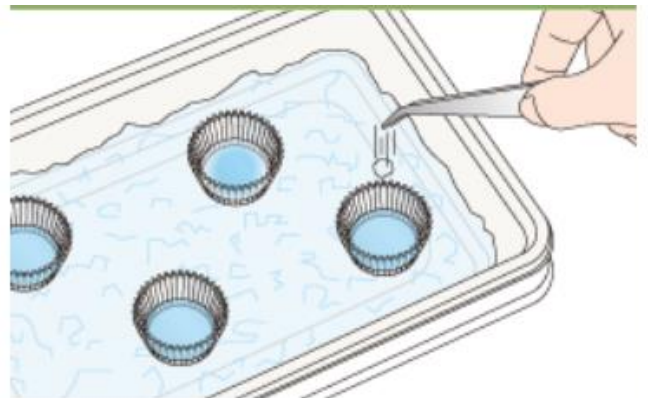
アルミカップを2枚重ねにしたものを4組用意し、それぞれに水を2～3ml（小さじ半分）入れます。
※水は精製水などではなく、水道水でかまいません。

⑤



②の氷に4カ所のくぼみをつくり、アルミカップを水平に置きます。
※アルミカップのまわりに均等に氷があたるようにします。

⑥



そのまま5～10分観察して、アルミカップの一つが凍ったら、残りのカップの水に小さな氷のかけらを入れます。
すると、たちまち水が氷に変化します。

実験を成功させるコツとヒント

・気温などの影響で、塩を混ぜた氷がちょうどよい温度にならない場合があります。カップの水がすぐに凍ってしまう場合は温度が低すぎるので、塩の量を減らして実験してみましょう。また、10分以上たっても凍らない場合は温度が高すぎるので、氷と塩の量を増やして試してみましょう。温度計で氷の温度が測定できる場合は、マイナス5℃～マイナス10℃が適温の目安です。
・実験に使う水は精製水などの特別なものを用意する必要はなく、普通の水道水でかまいません。また、色をつけた水や、糖分や塩分、炭酸などが含まれている水は通常より凍りにくくなります。