

バスボムをつくろう!!

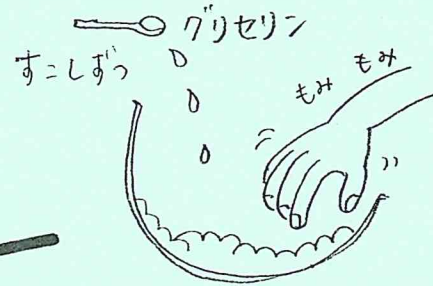
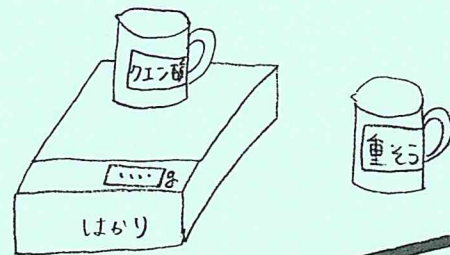
バス(bath) = 風呂(ふろ)
 ボム(bomb) = 火暴弾(はくたん)

材料

- 炭酸水素ナトリウム — 35g
- クエン酸 — 20g
- グリセリン — 大さじ2杯 (4ml)
- 食紅 — 小さじ1杯 (入れなくても良い)
- アロマオイル — 2~3滴 (入れなくても良い)
- 水 — スプーン 2~4回

☆つくり方

- ① 炭酸水素ナトリウムとクエン酸の重さをはかる。 → ② ボウルに①とグリセリンを入れて混ぜる。

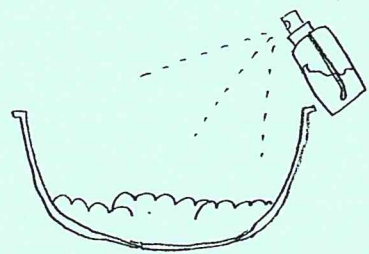


Point

グリセリンは少し入れて混ぜる... をくりかえす。

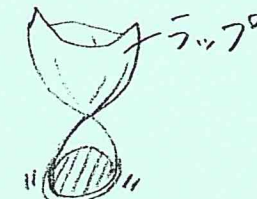
この時おこのみで、食紅とアロマオイルを入れよう。均一になるまで、もみながらよく混ぜる。

- ③ スプーンで少しずつ水を加えて混ぜる!! → ④ 成形する。

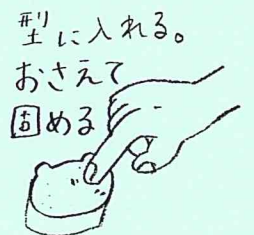


Point

水の入れすぎ注意!
 多すぎると発泡が全とおわる
 乾燥も、しにくい。



おにぎりみたいに手でよくにぎる



10分かんそう



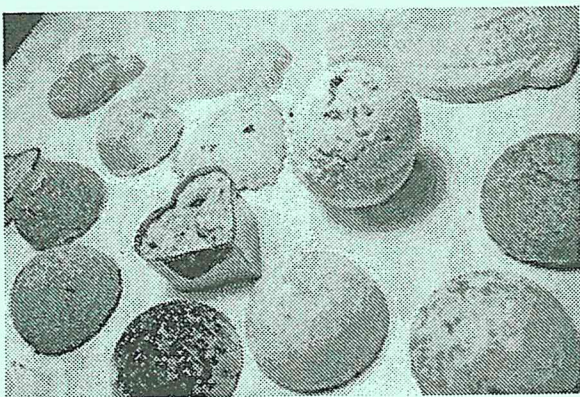
広げる。

10分かんそう

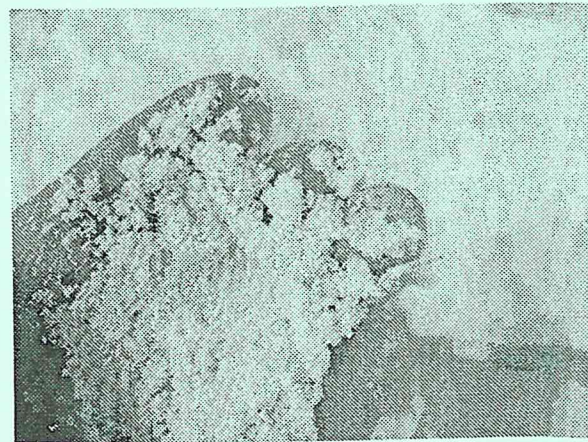


新聞紙

炭酸水素ナトリウムは「重そう」とも言われるじやう



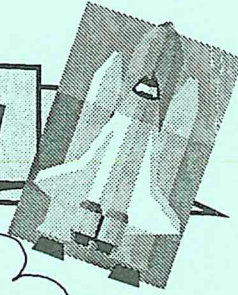
友だちと違う色をつくりあってマール色にしてみたり。
 スライム型をつくったり。



ハサバサ...
 だけど、にぎると「キュッ」と固まるくらい。
 少し湿るくらいでOK.

中にスポンジボールを入れても楽しい!!

炭酸ガスロケットを作ろう!



- ・人に向けないこと!!
- ・上から、のぞき込まないこと!!
- ・室内で飛ばさない!! (けいこうとうが割れる)

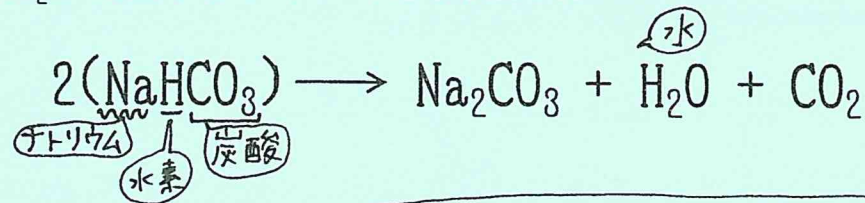


注意!!

用意するもの

- 炭酸水素ナトリウム (重曹) ... 20g
- クエン酸 ... 20g
- お湯 (30℃~50℃)
- フィルムケース ○工作道具 (ハサミ, 両面テープ)

CO₂が発生するしくみ (化学反応式)



考えて
みよう!!



- ・泡 (気体) の正体は? ()
- ・なぜ飛ぶのかな?
- ・容器のなかに () が大量に発生して、容器のなかの圧力が高くなって飛んだ。

実験してみよう!

飛ぶのが早いのは? (燃料はスプーン1杯)

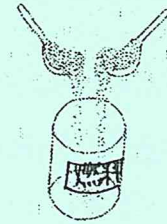
- Q1. 水量は1/3のとき (A. お湯 B. お水)
- Q2. (A. 少ないお湯の量 B. 多いお湯の量)

より高く飛ぶのは? (水量は1/3)

- Q3. フタを (A. やるく B. きつく) 閉めた時。
- Q4. 燃料の量が... (A. スプーン半分の時 B. スプーン1杯の時)

☆つくり方

- ①「燃料」ビーカーに、炭酸水素ナトリウムとクエン酸を入れて、よく混ぜる。



炭酸水素ナトリウム 20g
クエン酸 20g

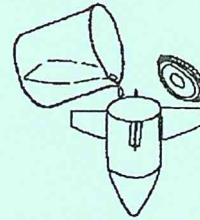
「燃料」完成!

- ②フィルムケースでオリジナルロケットをつくる。



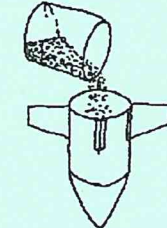
ロケット完成!

- ③ロケットの1/3の量のお湯 (30~50℃) を入れる。

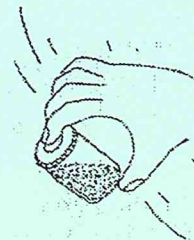


ここで野外に
出ましょう!

- ④ロケットに、スプーン1杯の「燃料」を入れる。ふたをしっかりと閉めて、1~2回振る。



すぐに
離れる



5,4,3,2,1...ポーン!!
打ち上げ成功!!