

おいしい! ふしぎ!

理科実験

スイーツ

こおる・わかれる ひんやりスイーツ



編著 WILLこども知育研究所
料理 ダンノマリコ 科学監修 尾嶋好美

もくじ



おいしい実験をたくさん
しょうかいしているぞ〜!

この本の使い方	3
こんな道具を使うよ!	4
実験を楽しむポイント	6
実験1 牛乳にレモン汁を混ぜると、 どうなる?	7
作り方 ヨーグルトドリンクふう	10
実験2 サイダーにラムネを 入れると、どうなる?	11
作り方 フルーツポンチ	14
実験3 メレンゲにジュースを 注ぐと、どうなる?	15
作り方 こどもビール	18
実験4 アイスを作っているよ。 どれくらいでできるかな?	19
作り方 ひんやりアイス	22
実験5 ジュースと生クリームを混ぜた ゼリー液を置いておくと、どうなる?	23
作り方 ダブルゼリー	26
アレンジしよう! いろいろなダブルゼリーを作ろう!	28
実験6 こおったバナナに、とかした チョコをつけたら、どうなる?	29
作り方 チョコバナナ	32
実験7 卵、牛乳、砂糖を混ぜて むしながら焼くと、何ができる?	33
作り方 ジャンボプリン	36
自由研究レポートにチャレンジ!	38



この本の使い方

●実験ページ

友達とちようせん
しても楽しそう♪

実験のテーマ

クイズで実験テーマを
しょうかい。どんな結果
になるか、わかるかな?

実験3 メレンゲに
ジュースを
注ぐと、どうなる?

実験結果の予想

3つの絵から選んだり、
結果を想像したりしてみ
てね!

●結果・解説ページ

答え

前のページの答えは、こ
こをチェック!

実験で作れるメニュー

実験を楽しみながら作れ
るスイーツをしょうかいし
ているよ。

なぜだろう?

実験結果の「なぜ?」「ど
うやって?」について、科
学的な理由がわかるよ。

解説イラスト

どんなふうに変化したの
か、どんなことが起こった
のかをわかりやすく解説!

●レシピページ

材料・道具

料理の前に必ずチェック
してそろえておこう。

準備

準備があるときは、料理を
はじめる前にすませてね。

15分

料理にかかる
時間の
目安だよ!

**メレンゲが
うごくよ!**

実験結果と
結びつく
ポイントだよ!

「どうして?」の答えが
バッチリわかる!

作ろう!

ひんやりアイス



材料 (1ばい分)

- 牛乳 100ml
- 卵黄 1個分
- 練乳 大きじ1
- バニラエッセンス 少々
- 氷 (できれば細かいクラッシュアイス) 2カップ
- 塩 大きじ4

道具

- ボウル
- あわだて器
- めれぶきん
- 食品保存用ビニール袋 (チャックつき。大小各1枚)
- レジ袋
- 太めのひも

作り方



1 ボウルに牛乳、卵黄、練乳、バニラエッセンスを入れて、あわだて器でよく混ぜる。



2 1を小さめのビニール袋に入れて、空気をぬきながらチャックをしっかり閉じる。



3 大きめのビニール袋に氷と塩を入れる。いったんチャックをしっかり閉じ、大きくふってよく混ぜる。



4 3の袋のチャックを開いて2を入れる。空気をぬきながら、大きい袋のチャックをしっかり閉じる。



5 レジ袋に4を入れて、レジ袋の持ち手にひもを通す。輪っかになるように結び、ドアノブにひもをひっかける。



6 袋を手で回して、ひもをできるだけねじったら、ひもを少し持ち上げる。ドアにぶつからないように袋を回転させる。

クラッシュアイスを作るときは、厚手のビニール袋に氷を入れてタオルで包んでから、金づちなどでたたいてね。大人にやってもらおう!

こおるよ!

これを2~3回くり返す。

実験

5

ジュースと生クリームを

混ぜたゼリー液を置いておくと、どうなる?



答えを想像してみてください!



答えは
色が分かれる!

しばらく置いて冷やすと

ダブルゼリー

になった!

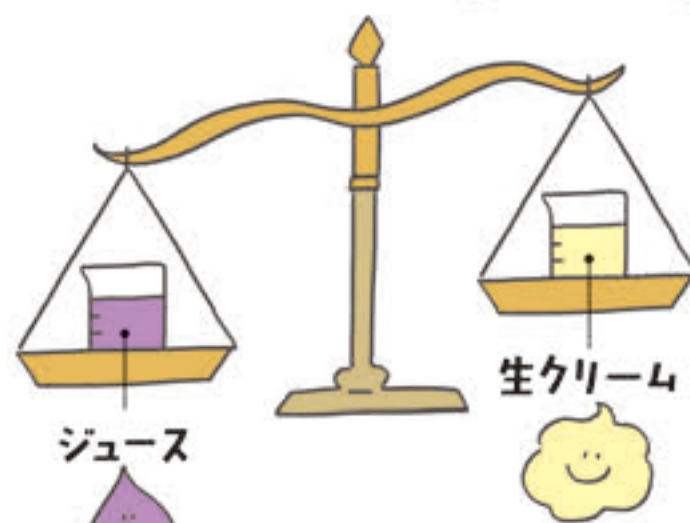


二層に
なっている!

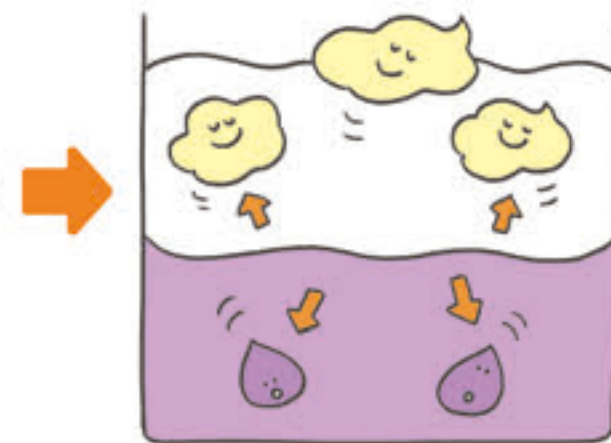


なぜだろう?

ジュースと
生クリームの重さが
ちがうから!



1 砂糖やゼラチンを混ぜたジュースと、生クリームは「比重」がちがうよ。比重とは、同じ量ではかったときの重さを比べた割合のこと。比重が大きいものと小さいものでは、大きいものが下にしずむよ。



2 砂糖やゼラチンを混ぜたジュースと、生クリームでは、ジュースのほうが比重が大きい。だから、ジュースが生クリームの下にしずみ、二層になったというわけ。



同じ量のジュースと生クリームを用意して、それぞれ重さをはかってみよう!

ためしてみよう!

作ろう!

ダブルゼリー



時間を置いたり、冷やしかためたりする時間はのぞく

材料 (2個分)

- グレープジュース 200mL
 - 砂糖 大さじ1
 - 粉ゼラチン 5g
 - 生クリーム 100mL
- かざり用
- ホイップクリーム 適量
 - ぶどう 2つぶ
 - ミントの葉 適量

道具

- なべ □ あわだて器 □ むねぶきん
- ゴムべら (耐熱性のもの)
- たまじゃくし (あれば先が細いもの)
- コップ □ ナイフ □ まな板

ココではグレープのダブルゼリーを作るぞ!



作り方



1 なべにジュースと砂糖を入れて、あわだて器で混ぜてとくす。さらに粉ゼラチンをまんべんなくふり入れ、5分置く。



2 ゼラチンがふやけたら、なべを中火にかける。ゴムべらで混ぜながら、ゼラチンを完全にとかし、ふつと直前になったら火を止める。

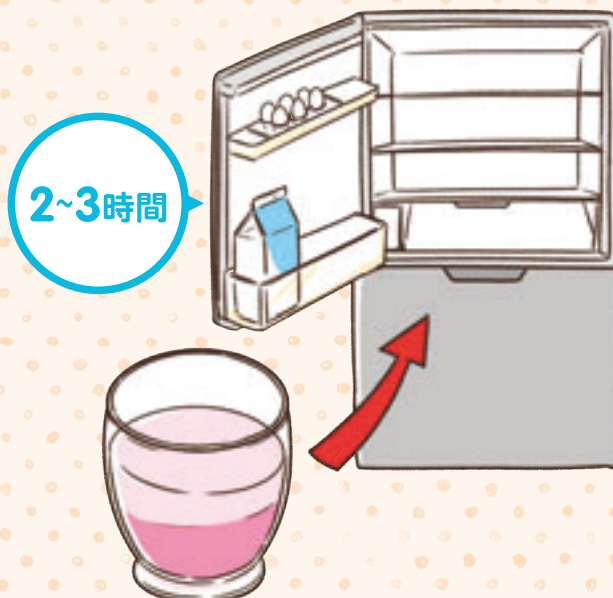
ゼラチンの粉が透明になったら火を止めてOKだよ。



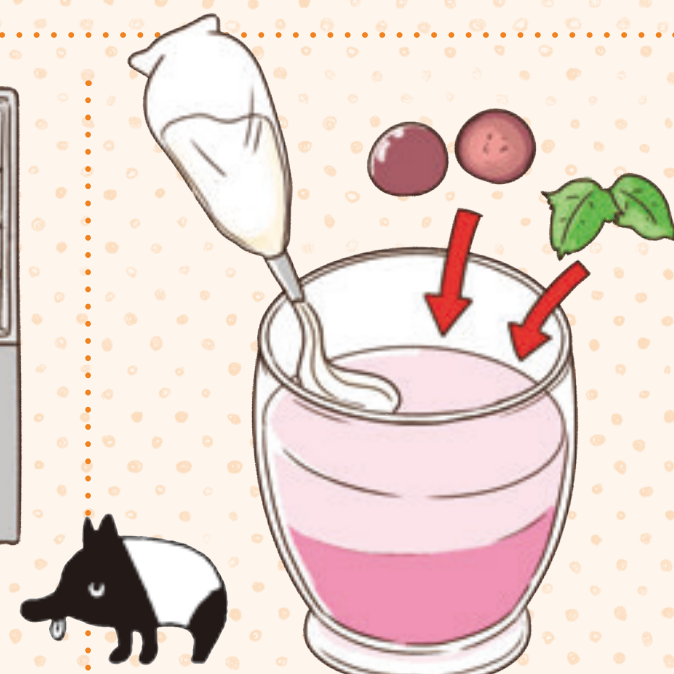
3 火からはずして生クリームを加え、ゴムべらで2~3回混ぜる。



4 3をコップに半分ずつ流し入れ、そのまま二層になるまで1時間くらい置く。



5 冷蔵庫で2~3時間、冷やしかためる。



6 かざり用のホイップクリームをしぼる。ぶどうをナイフで半分に切つてのせ、ミントの葉をそえる。

アレンジ
しよう!

いろいろなダブルゼリーを 作ろう!

リングダブルゼリー



プリン型に、
入れて作ってもOK!

グレープジュースの代わりに、オレンジジュースを150mL分用意する。そのほかの材料はP.26~27と同量を用意して同じように作り、エンゼル型(直径15cmくらい)に流し入れる。型からとり出すときは、皿をかぶせてひっくり返す。



抹茶ダブルゼリー



インスタント抹茶(市販品、砂糖入り)を、表示の2倍のこさにして、200mL分用意する。そのほかの材料はP.26~27と同量を用意して同じように作り、ホイップクリームをしぼり、抹茶をふりかける。

ココアダブルゼリー



インスタントココア(市販品、砂糖入り)を、表示の2倍のこさにして、200mL分用意する。そのほかの材料はP.26~27と同量を用意して同じように作り、ホイップクリームをしぼって、さくらんぼ(缶づめ)をかざる。

この2つのゼリーは
二層になるのに
時間がかかるよ。

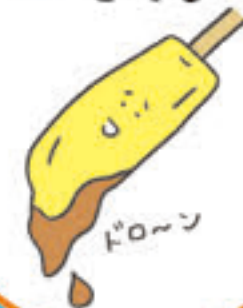
じっ けん
実験

6

こおったバナナに、 とかしたチョコを つけたら、どうなる?



1 バナナが
とける



2 チョコが
かたまる



3 バナナもチョコも
色が変わる



答えは次のページだよ!