

わくわく
サイエンス

でんぷんで作る水あめ

【6年 人や他の動物の体】

準備 でんぷん(かたくり粉), ダイコン, おろし金^{がね}, 大さじ, ボウル, はし, 計量カップ, 温度計, 保温びん, なべ, ふきん, コンロ

作り方

① 大さじ山盛り^も2はいのでんぷんをボウルに入れて熱湯 200mL を加え, よくかき混ぜる。
注意 熱湯でやけどをしないように注意する。

② ①の温度が 70℃まで下がったら, 大さじ山盛り3ばいの大根おろしを加えて, さらにかき混ぜる。

★ 大根おろしのかわりに, 2~3つぶの胃腸薬(ジアスターゼだけを成分にふくむもの)をくだいて使ってもいいよ!

③ 混ぜたものを温かいうちに保温びんに移して, 4~5時間おく。

④ 保温びんの中のものを取り出して, ふきんでこし, 液をなべに入れる。

⑤ なべを火にかけて, 液をかき混ぜながら水を蒸発^{じょうはつ}させていき, 液全体がねばねばしてきたところで火を消す。



大根おろしのはたらき

ダイコンには, アミラーゼ(ジアスターゼ)という成分がふくまれています。アミラーゼは, だ液にもふくまれているので, でんぷんを消化して, 砂糖^{さとう}の仲間の「ばくが糖」に変化させるはたらきがあります。

上の方法では, ダイコンにふくまれるアミラーゼのはたらきによって, でんぷんがあまい「ばくが糖」に変化しているのです。

上の方法で作った水あめ

