

色の変わる ホットケーキを作ろう

アドバイザー 香蘭女学校 熊澤めぐみ

化学の力で色が変わるホットケーキを作ってみましょう。 焼いている間にどんどん色が変わります。

小学生以下の皆さんは、大人と一緒に実験しましょう!

注意 火傷に注意して作業すること。

実 験

●準備するもの

ホットケーキミックス ムラサキイモの食用パウダー ボウル(中) はかり ゴムベラ コップ フライパン



実 験 操 作



ホットケーキミックス 100 g, ムラサキイモの食用パウダー 10 g をボウルに入れる。





水 100 g を入れ、生地がなめらかになるまで、ゴムベラでよく混ぜる。





生地がなめらかになったら、 温めておいたフライパンに 流し入れて焼く。





全体がこんがり焼けたら完成。 青緑色に変化したホットケーキが焼きあがる。



解 説

ムラサキイモにはアントシアニン色素が含まれています。アントシアニンは酸性で赤色,中性で紫色,アルカリ性で緑色を示します。ホットケーキの生地に含まれる物質(炭酸水素ナトリウム)は熱が加わるとアルカリ性が強い物質(炭酸ナトリウム)に変わるため,ホットケーキが青緑色に変化します。青緑色に変化したホットケーキにレモン汁をたらすと,そこだけ酸性になるため,色が赤くなります。

この実験は電子レンジでもおこなえます。電子レンジでおこなう場合は、量や加熱時間はレシピに従って下さい。



レモン汁で文字を書いた ホットケーキ

連絡先

香蘭女学校 熊澤めぐみ 〒 142-0064 東京都品川区旗の台 6-22-21 TEL 03-3786-1136