



〔自分の考え〕



実験3 ・ 唾液のはたらきを調べる

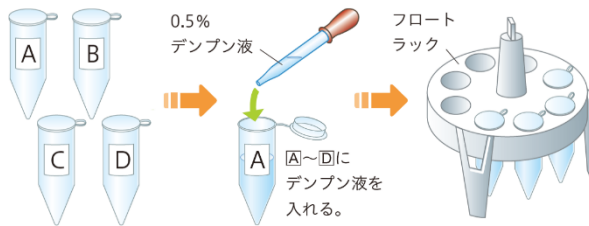


〔目的〕唾液のはたらきによって、デンプンがブドウ糖や麦芽糖、ブドウ糖が3個から数個結合したもののいずれかに変わるかどうかを確かめる。

〔準備〕□0.5%デンプン液（デンプン0.5 gを少量の水に入れて加熱し、水を加えて100 cm³としたもの）
□ヨウ素液 □ベネジクト液 □蒸留水 □35 ～ 40℃の湯 □80 ～ 90℃の湯 □ビーカー（2個）
□綿棒（2本） □マイクロチューブ（4本） □スポイト（4本） □温度計 □保護眼鏡
□フロートラック □油性ペン □はさみ □ピンセット □ろ紙

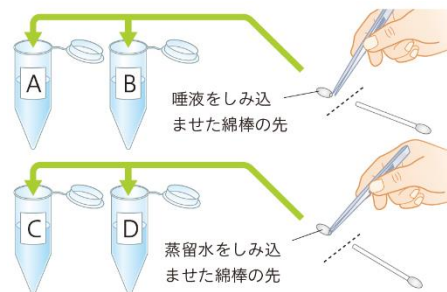
ステップ1 マイクロチューブにデンプン液を入れる

- 4本のマイクロチューブのそれぞれにA～Dの記号を油性ペンで記入する。
- マイクロチューブA～Dのそれぞれにデンプン液を1.0 cm³入れ、フロートラックに立てる。



ステップ2 マイクロチューブに唾液と水を入れる

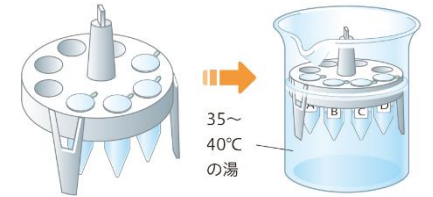
- AとBのマイクロチューブのそれぞれに、唾液をしみ込ませた綿棒の先を入れる。
 - 軸を切って綿棒の先の部分だけを入れ、マイクロチューブの蓋を閉める。
- CとDのマイクロチューブに、蒸留水をしみ込ませた綿棒の先を入れる。
 - 軸を切って綿棒の先の部分だけを入れ、マイクロチューブの蓋を閉める。



月 日 天気 年 組 番 名前

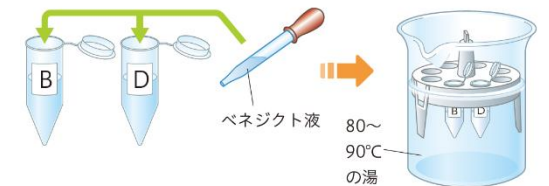
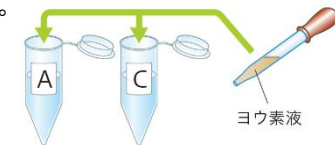
ステップ3 マイクロチューブを温める

- 35 ～ 40℃の湯を入れたビーカーにA～Dを入れ、5分間保温する。
 - 手で握って、体温で温めてもよい。



ステップ4 唾液のはたらきを調べる

- ピンセットで、マイクロチューブから綿棒の先を取り除く。
- AとCに、ヨウ素液を1, 2滴加え、色の変化を観察する。
- BとDに、ベネジクト液を2, 3滴加え、80 ～ 90℃の湯を入れたビーカーに5分間入れて色の変化を観察する。



・ベネジクト液に手が触れないように注意する。
・熱湯でやけどをしないように十分注意する。マイクロチューブの蓋が急に開くことがあり危険なので、蓋は開けたまま加熱する。

【結果の記録】

A～Dのマイクロチューブの反応

	唾液を入れた	唾液を入れなかった
ヨウ素液の反応	A	C
ベネジクト液の反応	B	D



・ AとCの結果を比べると、どのようなことがいえるか。

・ BとDの結果を比べると、どのようなことがいえるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕