

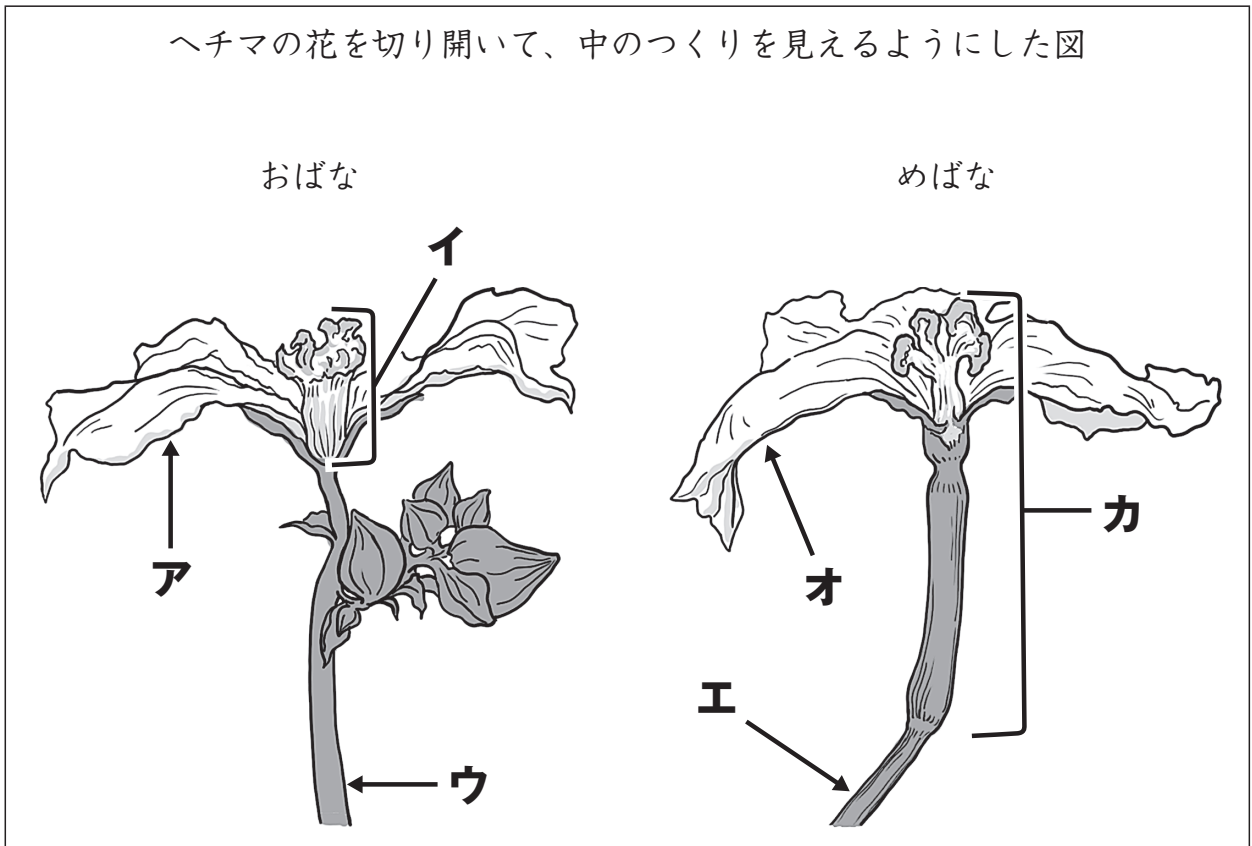
3

たかひろさんとてるみさんは、へちまの花のつくりについて調べています。

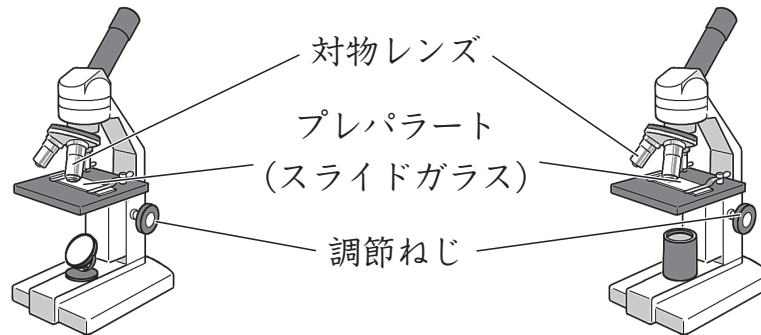


へちまのおばなとめばなは、どんなつくりになっているのかな。

- (1) へちまのおしべとめしべを下の図の **ア** から **カ** の中からそれぞれ1つ選んで、その記号を書きましょう。
 また、「花粉がめしべの先につく」ことを表すことばを書きましょう。



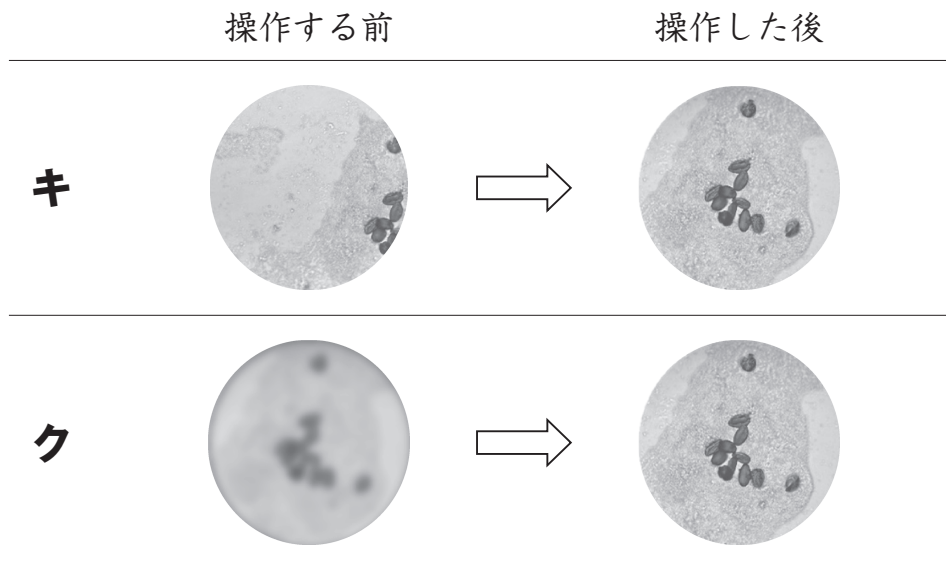
てるみさんたちは、ヘチマの花粉をけんび鏡で観察することにしました。



けんび鏡そうさを操作すると、観察する物の見え方が変わるね。



(2) けんび鏡を操作したとき、**キ**と**ク**のように、操作する前と後で見え方が変化しました。**キ**と**ク**はどのような操作をしたのか、下の**1**から**4**の中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。



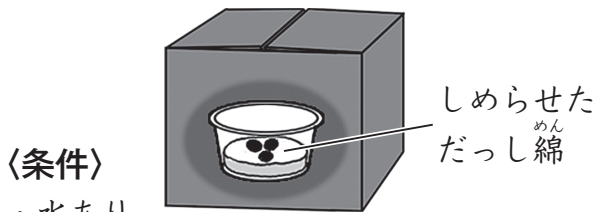
- 1 対物レンズをちがう倍率ばいりつのものにした
- 2 プレパラートを動かした
- 3 明るさを調節した
- 4 調節ねじを回した

たかひろさんたちは、インゲンマメの発芽の条件について調べたことを思い出し、次のように、へちまの発芽について調べることにしました。

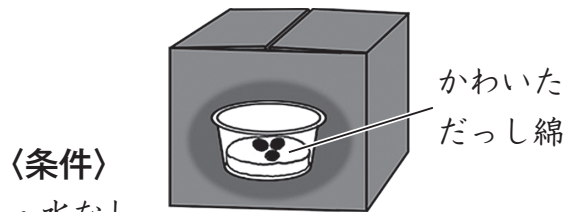
【問題】 へちまの種子は、どのような条件で発芽するのだろうか。

【予想】 インゲンマメの種子と同じように、水、空気、適した温度（室温）といった条件で発芽すると思う。

【方法①】 水が必要か調べる。

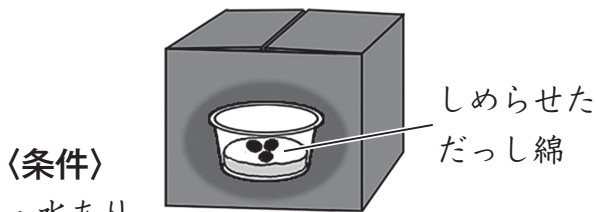


- ・水あり
- ・空気あり（種子が空気にふれている）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし

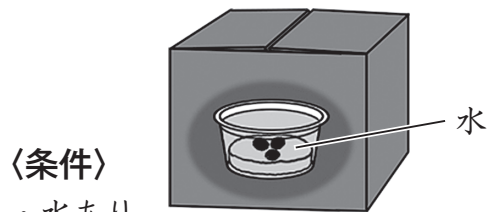


- ・水なし
- ・空気あり（種子が空気にふれている）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし

【方法②】 空気が必要か調べる。



- ・水あり
- ・空気あり（種子が空気にふれている）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし



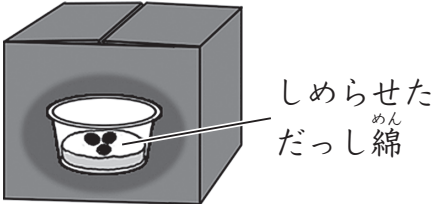
- ・水あり
- ・空気なし（種子が空気にふれていない）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし

【方法③】 適した温度（室温）が必要か調べる。



(3) 【方法③】のケとコは、それぞれどのような条件で実験すればよいですか。ケとコにあてはまる実験を、下の1から4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

1

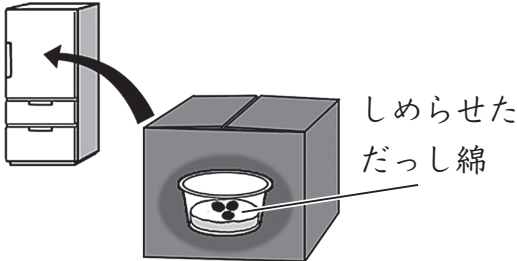


しめらせた
だし綿

〈条件〉

- ・水あり
- ・空気あり(種子が空気にふれている)
- ・温度(室温)
- ・日光なし(箱をかぶせている)
- ・肥料なし

2

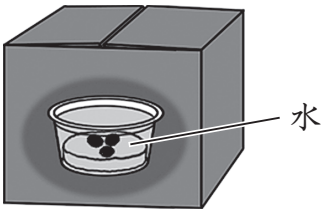


しめらせた
だし綿

〈条件〉

- ・水あり
- ・空気あり(種子が空気にふれている)
- ・冷蔵庫の中(約5℃)
- ・日光なし(箱をかぶせている)
- ・肥料なし

3




水

〈条件〉

- ・水あり
- ・空気なし(種子が空気にふれていない)
- ・温度(室温)
- ・日光なし(箱をかぶせている)
- ・肥料なし

4



しめらせた
だし綿

〈条件〉

- ・水あり
- ・空気あり(種子が空気にふれている)
- ・温度(室温)
- ・日光あり(直接日光が当たらない明るい所)
- ・肥料なし



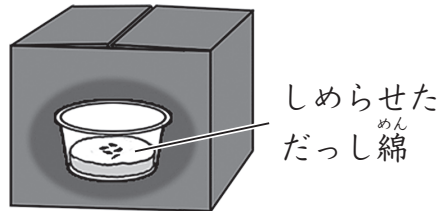
実験の結果から、へチマの種子も、水、空気、適した温度といった条件が必要だったよ。

たかひろさんたちは、レタスの種子を発芽させようとしています。



レタスの種子を発芽させようと思って、水、空気、温度の条件を下のようにしたのに、一つも発芽しなかったよ。

たかひろさんが行った実験



〈条件〉

- ・水あり
- ・空気あり（種子が空気にふれている）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし

水、空気、温度のほかにも、レタスの種子が発芽するために、必要な条件があるのかもしれない。レタスの種子が発芽するために必要な条件を、上の〈条件〉の中から一つ選んで調べてみたい。



(4) てるみさんは、調べてみたいことをもとに、新たな【問題】を見つけました。てるみさんは、どのような【問題】を見つけたと考えられますか。その【問題】を一つ書きましょう。