



霧島市「今週の1問」
 (小6) (理科) (11)月(24)日版
 R2web問題から

名前

ひろしさんとまゆみさんは、なぜ植物が成長するためには、日光が必要なのかを考えました。2人は、「日光が葉に当たると、植物の成長に必要な養分ができるのではないか。」と考え、それを確かめる実験方法について考えました。



まゆみさん

ジャガイモの葉に日光を当てて、その葉にでんぷんができているか、ヨウ素液で調べるといいよ。



ひろしさん

そうだね。でも、日光が当たったことによってでんぷんができるかなんて、どうやって確かめるの。

ひろしさんは、まゆみさんの疑問に次のような実験方法を考えました。

ア



イ



ア



イ



エタノールで葉の緑色をぬいて調べる方法

① ジャガイモの葉を2つ使い、1つの葉にはおおいをする。

② おおいをしていない葉をアとし、おおいをした葉をイとする。

③ しばらくの間、2つ葉を日光に当てておく。

④ おおいを外して、2つの葉にでんぷんがあるかを調べる。

まゆみさんは、ひろしさんの実験方法に対して次のように答えました。



まゆみさん

そっか、この実験で「ア」の葉にでんぷんがふくまれている、
 「イ」の葉にでんぷんがふくまれていなければ、日光が葉に当たることによってでんぷんができるといえるね。

2人が考えている実験方法で、日光が当たったことによってでんぷんができることを確かめることができるでしょうか。自分の考えに○で選び、その理由を書きなさい。

できる	できない
[理由]	



霧島市「今週の1問」
 (小6) (理科) (11)月(24)日版
 R2web問題から

名前

ひろしさんとまゆみさんは、なぜ植物が成長するためには、日光が必要なのかを考えました。2人は、「日光が葉に当たると、植物の成長に必要な養分ができるのではないか。」と考え、それを確かめる実験方法について考えました。



まゆみさん

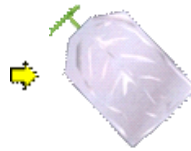
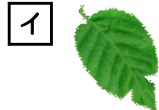
ジャガイモの葉に日光を当てて、その葉にでんぷんができているか、ヨウ素液で調べるといいよ。



ひろしさん

そうだね。でも、日光が当たったことによってでんぷんができるかなんて、どうやって確かめるの。

ひろしさんは、まゆみさんの疑問に次のような実験方法を考えました。



エタノールで葉の緑色をぬいて調べる方法

① ジャガイモの葉を2つ使い、1つの葉にはおおいをする。

② おおいをしていない葉をアとし、おおいをした葉をイとする。

③ しばらくの間、2つ葉を日光に当てておく。

④ おおいを外して、2つの葉にでんぷんがあるかを調べる。

まゆみさんは、ひろしさんの実験方法に対して次のように答えました。



まゆみさん

そっか、この実験で「ア」の葉にでんぷんがふくまれている、**「イ」**の葉にでんぷんがふくまれていなければ、日光が葉に当たることによってでんぷんができるといえるね。

2人が考えている実験方法で、日光が当たったことによってでんぷんができることを確かめることができるでしょうか。自分の考えに○で選び、その理由を書きなさい。

できる	できない
[理由]	
<p>例) ○ この実験で、ヨウ素液が青むらさき色に変化しても、そのでんぷんは実験を始める前から葉にあったでんぷんかもしれないから。</p> <p>○ この実験結果では、日光に当てた葉、当てなかった葉、どちらにもでんぷんがあるから。(もともと葉にあったでんぷんが反応してしまうため。)</p>	