

葉緑体と光合成

1 目的

各班で検討した植物体を用いて、葉緑体と光合成の関係を確認する。  
植物体は、葉緑体があれば、光合成を行うか確認する。

2 仮説の設定

植物は、葉緑体があれば光合成をすることができる。

3 準備

〔材料〕各植物体

〔器具〕はさみ、BTB溶液、ビーカー、ストロー、駒込ピペット、試験管、試験管立て、  
ゴム栓（パラフィルム）、アルミホイル、ピンセット、光源

4 手順

1 葉片を採取・作成する

各班で選択した植物体から同面積程度の葉片を作成する。

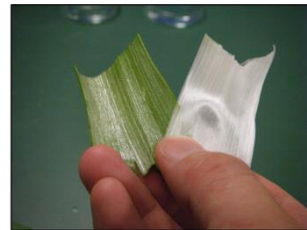


図1 ネギの葉片

2 BTB溶液への吹込み

呼気を吹き込んで黄色にする。

3 試験管を設置する

3本の試験管に黄色にしたBTB溶液を5mLずつ入れる。  
Aは何も入れない。BTB溶液に入らないように、B、Cに植物体を入れる。それぞれの試験管をパラフィルムで閉じる。  
試験管立てを窓際など明所に置く。

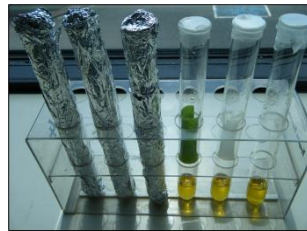


図2 試験管の準備

4 試験管を観察する

明所に置いた試験管のBTB溶液の色の変化を確認する。

5 結果

表1 光合成の結果

試験区	A 対照区	B ( )	C ( )
試験前の溶液の色			
試験後の溶液の色			

6 考察

(1) Aを設けた理由は何ですか？

Blank box for answer to question 1.

(2) BTB溶液の色が変化した試験区はどこですか？

Blank box for answer to question 2.

(3) その試験区で、BTB溶液の色が変化したのは、なぜだと考えられますか？

Blank box for answer to question 3.

(4) この実験全体を通して、考えられることはなんですか？

Blank box for answer to question 4.

(5) 他の班の考えを記録しましょう。

Blank box for recording other groups' thoughts.

Blank box for additional notes or observations.

自己評価	○印をつける	よい	普通	悪い		
興味関心のある	内容であった	5	4	3	2	1
実習の方法は	よく理解できた	5	4	3	2	1
自主的に	よく取り組めた	5	4	3	2	1
光合成のことが	よくわかった	5	4	3	2	1

プリントをノートに貼って提出 月 日 ( ) 締切

1年A組 番 氏名