

14 植物のつくりと はたらき

解答・解説集 p.15

学習日 月 日

年 組 番 合計得点

名前

100

A おさえよう

50

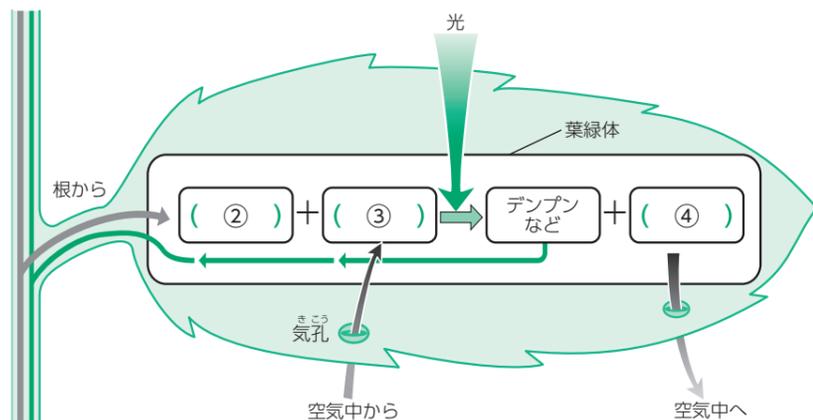
1 光合成と呼吸

▶ガイドp.30 1

(5点×5)

次の()にあてはまる語句を、 から選んで書きましょう。

(①)…植物が光を受けて、葉緑体の中でデンプンなどの養分(栄養分)をつくるはたらき。



(⑤)…生物が空気中の酸素をとり入れて二酸化炭素を出すはたらき。

光合成 呼吸 水 酸素 二酸化炭素

1

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

気孔は、二酸化炭素や酸素の出入り口や、水蒸気の出口としてはたらくよ。

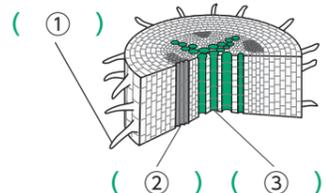
2 植物の体のつくりとはたらき

▶ガイドp.31 2

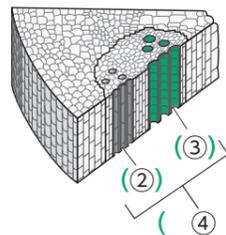
(5点×5)

次の()にあてはまる語句を、 から選んで書きましょう。

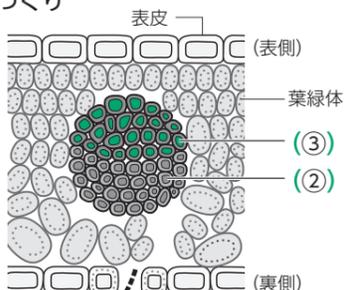
●根のつくり



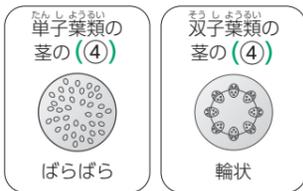
●茎のつくり



●葉のつくり



…(2)や(3)が集まって束のようになったもの。



(⑤)…1対の孔辺細胞に囲まれたすきま。

維管束 道管 師管 気孔 根毛

2

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

漢字チェック! なぞってみよう!

い かん そく

維管束

の記述問題は、「ガイド」での扱いがあります。

B やってみよう

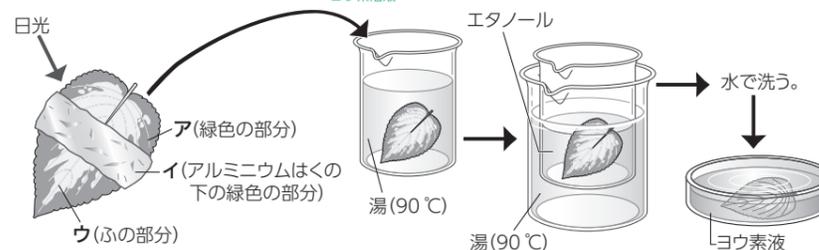
50

1 光合成の条件

▶ガイドp.30 1

(5点×5)

ふ入りの葉の一部をアルミニウムはくでおおって一晩おいた。翌日、次の図のように葉に日光を当てた後、湯につけてからあたためたエタノールにひたし、水洗いをしてヨウ素液につけた。あとの問いに答えなさい。



- (1) アの部分は、ヨウ素液につけると色が変わった。このときアの部分の色は、【青紫色 赤色】のどちらになりましたか。
- (2) (1)の変化から、アの部分には何という物質ができたことがわかりますか。
- (3) イとウの部分は、ヨウ素液に反応しなかった。アの結果と比べてとき、イ、ウの結果からわかる光合成に必要な条件はそれぞれ何ですか。

入試 正答率 80%以上

(4) 記述 下線部のような操作をした理由を、簡潔に書きなさい。(徳島)

記述のヒント

()にあてはまる内容を考えて書こう。

(4) 「葉を()してヨウ素液による()するため。」

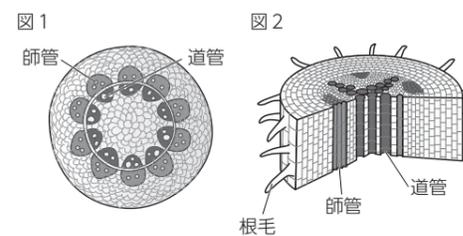
記述 (4)

2 茎と根のつくり

▶ガイドp.31 2

(5点×3)

図1は茎の横断面、図2は根のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 根から吸収された水や養分(肥料分)の通り道は、道管と師管のどちらですか。
- (2) 図1のように、茎の維管束が輪のように並んでいるのは、単子葉類と双子葉類のどちらですか。
- (3) 図2のように、根の先端には根毛がたくさんある。これにより、根の表面積の大きさはどうなっていますか。

2

- (1)
- (2)
- (3)



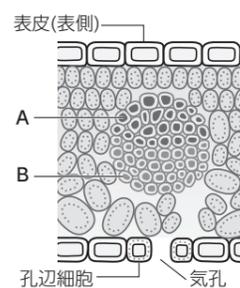
(3) 根毛があることによって、水や水にとけた養分が効率よく吸収できるよ。

3 葉のつくり

▶ガイドp.31 2

(5点×2)

右の図は、植物の葉のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 葉で光合成によってつくられた養分(栄養分)の通り道は、A・Bのどちらですか。
- (2) 根から吸い上げられた水が水蒸気となって、おもに葉の気孔から出ていく現象を何といいますか。

3

- (1)
- (2)

わかる!基礎

14 植物のつくりと はたらき

解答・解説集 p.15

学習日 月 日

年 組 番	合計得点
名前	100

(A) おさえよう

50

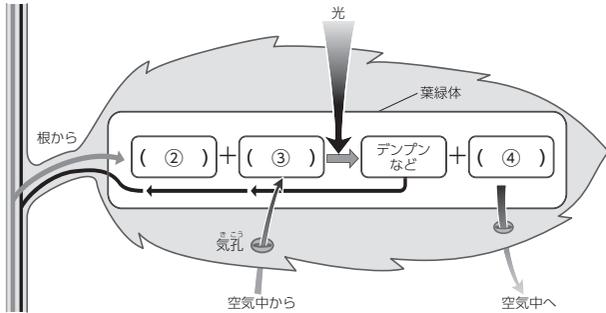
1 光合成と呼吸

▶ガイドp.30 ①

(5点 × 5)

次の()にあてはまる語句を、 から選んで書きましょう。

(①)…植物が光を受けて、葉緑体の中でデンプンなどの養分(栄養分)をつくるはたらき。



(⑤)…生物が空気中の酸素をとり入れて二酸化炭素を出すはたらき。

光合成 呼吸 水 酸素 二酸化炭素

光合成は、葉の細胞の中にある葉緑体で行われる。

1

- こうごうせい 光合成
- みず 水
- にさんかたんそ 二酸化炭素
- さんそ 酸素
- こきょう 気孔

気孔は、二酸化炭素や酸素の出入り口や、水蒸気の出口としてはたらきます。

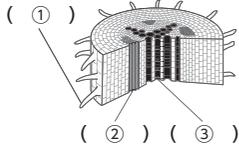
2 植物の体のつくりとはたらき

▶ガイドp.31 ②

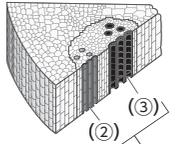
(5点 × 5)

次の()にあてはまる語句を、 から選んで書きましょう。

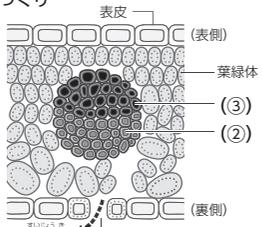
●根のつくり



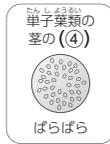
●茎のつくり



●葉のつくり



…(2)や(3)が集まって束のようになったもの。



(⑤)…1対の孔辺細胞に囲まれたすきま。

維管束 道管 師管 気孔 根毛

道管は、葉では表側、茎や根では中心側にある。

2

- こんもつ 根毛
- しかん 師管
- どうかん 道管
- いかんそく 維管束
- きこう 気孔

漢字チェック! なぞってみよう!

い かん そく 維管束

の記述問題は、「ガイド」での扱いがあります。

(B) やってみよう

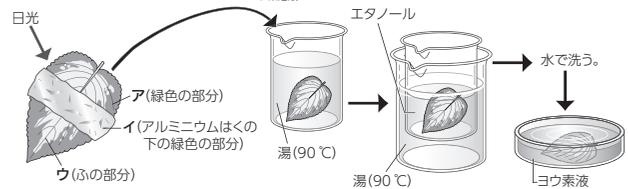
50

1 光合成の条件

▶ガイドp.30 ①

(5点 × 5)

ふ入りの葉の一部をアルミニウムはくでおおって一晩おいた。翌日、次の図のように葉に日光を当てた後、湯につけてからあたためたエタノールにひたし、水洗いをしてヨウ素液につけた。あとの問いに答えなさい。



- アの部分は、ヨウ素液につけると色が変った。このときアの部分の色は、【青紫色 赤色】のどちらになりましたか。
- (1)の変化から、アの部分には何という物質ができたことがわかりますか。
- イとウの部分は、ヨウ素液に反応しなかった。アの結果と比べてとき、イ、ウの結果からわかる光合成に必要な条件はそれぞれ何ですか。
- 下線部のような操作をした理由を、簡潔に書きなさい。(徳島)

1

- あおむらさいろ 青紫色
- デンプン
- イ ひかり にっこう 光(日光)
- ウ ようりよくたい 葉緑体

記述のヒント

()にあてはまる内容を考えて書こう。

(4)「葉を()してヨウ素液による()するため。」

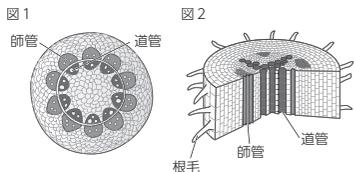
例 葉を脱色してヨウ素液による色の変化を見やすくするため。別解 葉の緑色をとるため。

2 茎と根のつくり

▶ガイドp.31 ②

(5点 × 3)

図1は茎の横断面、図2は根のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



- 根から吸収された水や養分(肥料分)の通り道は、道管と師管のどちらですか。
 - 図1のように、茎の維管束が輪のように並んでいるのは、単子葉類と双子葉類のどちらですか。
 - 図2のように、根の先端には根毛がたくさんある。これにより、根の表面積の大きさはどうなっていますか。
- 師管は葉でつくられた養分(栄養分、有機養分)の通り道。

2

- どうかん 道管
- そうしようれい 双子葉類
- おお 大きくなって いる。

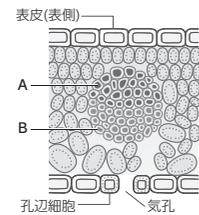
根毛があることによって、水や水にとけた養分が効率よく吸収できるよ。

3 葉のつくり

▶ガイドp.31 ②

(5点 × 2)

右の図は、植物の葉のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



- 葉で光合成によってつくられた養分(栄養分)の通り道は、A・Bのどちらですか。
- 根から吸い上げられた水が水蒸気となって、おもに葉の気孔から出ていく現象を何といいますか。

師管は、葉では裏側、茎や根では外側にある。

3

- B
- じょうさん 蒸散