

植物の体のはたらき

まとめプリント

重要語一覧 根毛 水 養分 茎 通り道 水の道 気孔（きこう） 水蒸気 蒸散 光合成 日光 酸素
でんぷん 呼吸 二酸化炭素

学ぶべきこと

Lesson 01 根のはたらき — 水を吸う

重要語：根毛 | 水 | 養分

- 根のどの部分から水を吸うか。
- 根の先端付近にある、細かい毛のような「根毛」から吸う。表面積が広がり、効率よく水を取り込める。
- 吸い上げた水はどこに運ばれるか。
- 茎の中の通り道を通して、葉や花のすみずみまで運ばれる。

まとめ：根は根毛から水と養分を吸う。葉まで送られる。

Lesson 02 茎のはたらき — 水と養分の通り道

重要語：茎 | 通り道 | 水の道

- 茎の中はどうなっているか。
- 中に何本もの細い管が通っている。水が通る道（道管）と、養分が通る道（師管）の2種類がある。
- 赤い色水に切り花の茎をつけるとどうなるか。
- 色水が道管を通して吸い上げられ、葉や花までしみていく。茎の中で水が通る道がはっきり観察できる。

まとめ：茎には水と養分が通る管がある。色水実験で水の通り道が見える。

Lesson 03 葉のはたらき — 蒸散

重要語：気孔（きこう） | 水蒸気 | 蒸散

- 蒸散とはどんな現象か。
- 葉の表面にある小さな穴「気孔」から、体内の水が水蒸気となって出ていく現象である。
- 蒸散にはどんな役割があるか。
- ①根からの水の吸い上げを助ける、②気温が高いときは体を冷やす、はたらきがある。

まとめ：蒸散＝葉の気孔から水蒸気を出すはたらき。吸水と体温調節を助ける。

Lesson 04 葉のはたらき — 光合成

重要語：光合成 | 日光 | 酸素 | でんぷん

- 光合成に必要な3つの材料は何か。
- 日光・水・二酸化炭素の3つである。これらを葉が組み合わせる。
- 光合成によって何が作られるか。
- 「でんぷん」と「酸素」である。でんぷんは植物の養分となり、酸素は気孔から空気中に出される。
- 光合成は1日中行われているか。
- いない。光合成は日光が当たっている間だけ行われる。

まとめ：光合成＝「日光・水・二酸化炭素」から「でんぷん・酸素」を作るしくみ。日光が必要。

Lesson 05 植物も呼吸している

重要語：呼吸 | 酸素 | 二酸化炭素

- 植物はいつ呼吸しているか。
- 昼も夜も、いつも呼吸している。酸素を取り込み、二酸化炭素を出している。
- 昼に呼吸より光合成の方が目立つのはなぜか。
- 昼は光合成のほう盛んなため、出される酸素のほう取り込まれる酸素より多い。結果として、見かけ上は「酸素を出している」ように見える。

まとめ：植物も呼吸している。昼は光合成のほう盛んで目立たないだけ。