

【FdData 中間期末：中学理科 2 年】

[蒸散と吸水]

◆パソコン・タブレット版へ移動

[問題](2 学期中間改)

植物には根から水を取りこむしくみがある。植物が水を吸い上げることを吸水という。根から吸収され茎を通して葉に運ばれた水が，水蒸気となって気孔から大気中に出ていく現象を(X)という。(X)のはたらきによって，吸水のはたらきがさかんになる。文中の X に適語を入れよ。

[解答]蒸散

[解説]

植物は水をとりこまないと生きていくことが

[蒸散は吸水の原動力]

蒸散：水が水蒸気になって
↓ 気孔から出ていく

根からの**吸水**がさかんになる
蒸散は気孔が開く昼がさかん

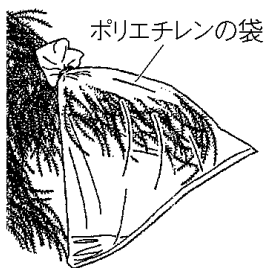
できない。植物には根から水を取りこむしくみがある。植物が水を吸い上げることを吸水という。根から吸い上げられた水は、葉に運ばれ、光合成の材料として使われるほか、からだじゅうの細胞に含まれて細胞の形を保つのに使われる。そして、余分な水は、葉の気孔から水蒸気になって大気中に放出される。このはたらきを蒸散という。必要以上の水を吸い上げて大気中に放出しているが、これは、蒸散のはたらきそのものが水を吸い上げ

る原動力になるためである。(葉の細胞から水がうばわれると、その細胞の濃度が高くなってとなりの細胞の水をうばい、このような^{れんき}連鎖がつぎつぎに起こって、根からの水の吸収や移動を引き起こす力となるからである。根から吸収され葉に運ばれた水は、蒸散によって、水はとぎれることなく、根から茎、葉へと道管内をすい上げられ、それにともない、根で吸収された肥料分も、水とともに植物全体にいきわたる。) 蒸散は、気孔が開く
昼にさかんに行われる。

※出題頻度：「蒸散◎：水が水蒸気になって気孔から出ていく△」「吸水○の原動力○」

[問題](1 学期期末)

右の図のように、スギの枝にポリエチレンの袋をかぶせてしばらく置くと、袋の内側が白くくもり、液体がたまっていた。次の各問いに答えよ。



- (1) 袋にたまった液体は何か。
- (2) このように、液体がたまる理由となるはたらきのことを何というか。
- (3) (2)のはたらきによって、次の[]のどのはたらきがさかんになるか。1つ選べ。

[光合成 呼吸 吸水]

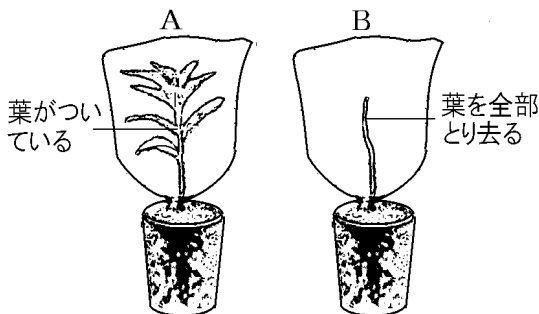
[解答](1) 水 (2) 蒸散 (3) 吸水

[解説]

じょうさん
蒸散のはたらきによって、スギの葉から袋の中に水蒸気が放出されるが、袋内の水蒸気(気体)の量が多くなると、水滴となって出てくる。

[問題](1 学期中間)

2 種類のホウセンカを用意し、両方に袋をかぶせた。次の各問いに答えよ。



- (1) しばらくたった後、袋の中が白くくもるのは、A、B のどちらか。
- (2) 次の文章中の①～④に適する語句を下の[]からそれぞれ選べ。

(①)から、茎を上がってきた
(②)の多くは、(③)から水蒸
気になって出ていく。このように、

植物のからだの中の水が，水蒸気になって出ていくことを(④)という。

〔 光合成 水 日光 根 茎 花
葉 蒸散 呼吸 〕

[解答](1) A (2)① 根 ② 水 ③ 葉
④ 蒸散

[問題](2 学期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) 葉で行われる，水を大気中に放出するはたらきを何というか。
- (2) (1)のはたらきでは，水は何になって空気中へ出ていくか。
- (3) (2)は，葉の何という部分から空気中へ出ていくか。
- (4) (1)の現象は，昼間と夜間とでは，どちらがさかんか。
- (5) (1)を行うことにより，どのようなはたらきがさかんになるか。漢字 2 字で答えよ。

[解答](1) 蒸散 (2) 水蒸気 (3) 気孔
(4) 昼間 (5) 吸水

【各ファイルへのリンク】

理科 1 年

[\[光音力\]](#) [\[化学\]](#) [\[植物\]](#) [\[地学\]](#)

理科 2 年

[\[電気\]](#) [\[化学\]](#) [\[動物\]](#) [\[天気\]](#)

理科 3 年

[\[運動\]](#) [\[化学\]](#) [\[生殖\]](#) [\[天体\]](#) [\[環境\]](#)

社会地理

[\[世界 1\]](#) [\[世界 2\]](#) [\[日本 1\]](#) [\[日本 2\]](#)

社会歴史

[\[古代\]](#) [\[中世\]](#) [\[近世\]](#) [\[近代\]](#) [\[現代\]](#)

社会公民

[\[現代社会\]](#) [\[人権\]](#) [\[三権\]](#) [\[経済\]](#)

【FdData 中間期末製品版のご案内】

この PDF ファイルは、FdData 中間期末を PDF 形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)の文書ファイル(A4 版)で、印刷・編集を自由に行うことができます。

◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は、実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため、出題傾向の 90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは、「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では、ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として、塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ、成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは、製品の全内容を掲載しており、どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし、FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を、鉛筆を使って一問一問解き進むことで、大きな学習効果を得ることができます。さらに、製品版は、すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」、編集に適した「問題解答一体形式」、暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の3形式を含んでいますので、目的に応じて活用することができます。

FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

◆FdData 中間期末製品版の価格

理科1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

社会地理, 歴史, 公民 : 各 7,800 円

数学1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

ご注文は電話, メールで承っております。

FdData 中間期末(製品版)の注文方法

※パソコン版ホームページは, Google
などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。

(「amazon fddata」で検索)

【Fd 教材開発】 電話 : 092-811-0960
メール : info2@fdtext.com