

中2理科 | 蒸散とは？

ワセリン実験と計算 定期テスト対策 一問一答

名前 _____ 日付 _____ 月 _____ 日

問題 | 実験の目的・条件・計算を整理しよう

- 01 植物の体内の水が、水蒸気として体外へ放出される現象を何といいますか。
- 02 蒸散によって植物の体外へ放出される水は、何という状態ですか。
- 03 蒸散は、おもに葉のどのつくりを通して行われますか。
- 04 多くの植物では、気孔は葉の表側と裏側のどちらに多くありますか。
- 05 根から吸収した水が葉まで運ばれるとき、おもに通る管は何ですか。
- 06 蒸散がさかんになると、根からの水の吸収はどうなりますか。
- 07 葉にワセリンを塗るのは、塗った面からの何を防ぐためですか。
- 08 試験管の水面に油を浮かべるのはなぜですか。
- 09 3本の枝で葉の枚数や大きさ、光、温度などをそろえるのはなぜですか。
- 10 Aは葉の表だけにワセリンを塗りました。水の減少量Aには、どこからの蒸散が含まれますか。
- 11 Bは葉の裏だけにワセリンを塗りました。水の減少量Bには、どこからの蒸散が含まれますか。
- 12 Cは葉の表裏にワセリンを塗りました。水の減少量Cは、どこからの蒸散量ですか。
- 13 葉の裏からの蒸散量を、AとCを使った式で表しなさい。
- 14 葉の表からの蒸散量を、BとCを使った式で表しなさい。
- 15 葉全体からの蒸散量を、A・B・Cを使った式で表しなさい。
- 16 葉以外も含む植物全体の蒸散量を、A・B・Cを使った式で表しなさい。
- 17 $A = 0.80 \text{ g}$ 、 $C = 0.10 \text{ g}$ のとき、葉の裏からの蒸散量は何gですか。
- 18 $B = 0.20 \text{ g}$ 、 $C = 0.10 \text{ g}$ のとき、葉の表からの蒸散量は何gですか。
- 19 AがBより大きい結果から、葉の表と裏のどちらに気孔が多いと考えられますか。
- 20 水面に油を浮かべなかった場合、水の減少量だけで蒸散量を正確に求めにくいのはなぜですか。

中2理科 | 蒸散とは？

ワセリン実験と計算 定期テスト対策 一問一答

解答・解答例 | A・B・Cを言葉の式に直そう

- 01 蒸散。
- 02 水蒸気。
- 03 気孔。
- 04 裏側。
- 05 道管。
- 06 さかんになる。蒸散した分を補うように水が吸収される。
- 07 蒸散（水蒸気の放出）。
- 08 水面から水が直接蒸発するのを防ぐため。
- 09 ワセリンを塗る面以外の条件による影響を同じにして、公平に比べるため。
- 10 葉の裏と、茎など葉以外からの蒸散。A = 裏 + 葉以外。
- 11 葉の表と、茎など葉以外からの蒸散。B = 表 + 葉以外。
- 12 茎など、葉以外からの蒸散。C = 葉以外。
- 13 $A - C$ 。
- 14 $B - C$ 。
- 15 $A + B - 2C$ 。
- 16 $A + B - C$ 。
- 17 $0.70 \text{ g} (0.80 - 0.10)$ 。
- 18 $0.10 \text{ g} (0.20 - 0.10)$ 。
- 19 裏側。Aはおもに裏からの蒸散を含むため。
- 20 水面から直接蒸発した水まで減少量に含まれ、蒸散による減少と区別できないから。

ポイント：A = 裏 + 葉以外 / B = 表 + 葉以外 / C = 葉以外

葉の裏はA - C、葉の表はB - C。油は水面からの蒸発を防ぎ、減った水を蒸散量として考えやすくします。