蒸散実験セット DT　Cat. No. G40-2391

動画はこちら

はじめに

本製品の目的と特徴

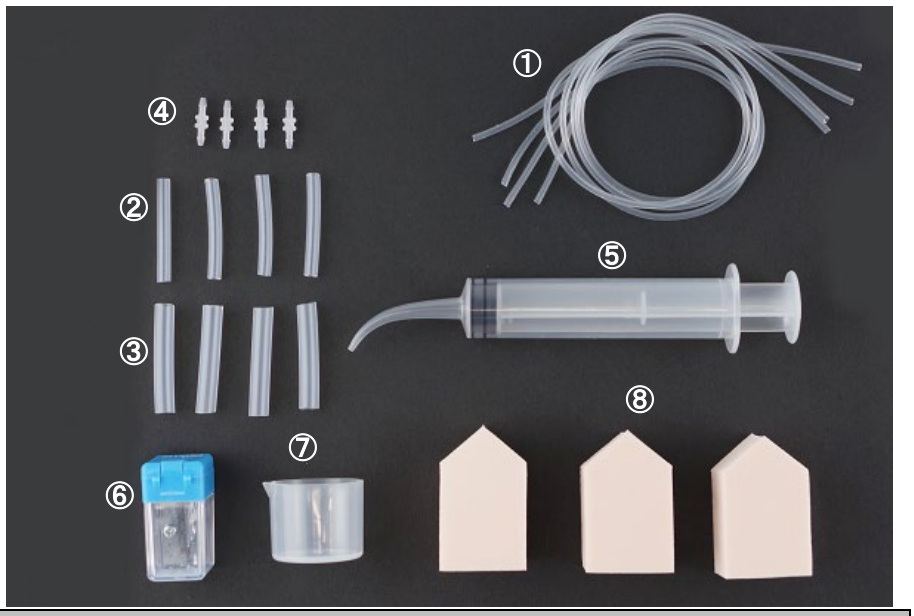
中学校２年生で、アジサイの葉などを材料にした、グループでの蒸散実験を行うためのセットです。水そう等を準備しなくても実験することができ、ワセリンを塗る際も体温が伝わりにくく手が汚れにくいスポンジ付きです。

製品仕様等　※製品仕様は改良などのため変更される場合があります。ご了承ください。

【セット内容】

	内径 × 外径 （長さ）	
①シリコン細管	φ1×2mm（30cm）	4 本
②　〃　中管	φ2×4mm（ 3cm）	4 本
③　〃　太管	φ4×6mm（ 3cm）	4 本
④ジョイント		4 個
⑤斜めノズル注射筒		1 個
⑥鉛筆削り		1 個
⑦ビーカー（5mL）		1 個
⑧パフ		3 個

※ワセリン、色水等は別途ご準備ください。



使い方

操作手順

【前日準備】

・アジサイの葉などの材料を準備します。なるべく条件をそろえるために、できるだけ同じ株の葉、同じ大きさ、同じように日に当たったものを選ぶとよいです。採取後、材料は水に挿し、水切り※をします。一晩室内に置いて条件を揃えます。もし、教師側でワセリンを塗る場合は、この時にパフを使って塗っておきます。

※水切り：枝や葉柄を水の中で少し切り落とし、そのまま水につけておくこと。吸水しやすくなります。

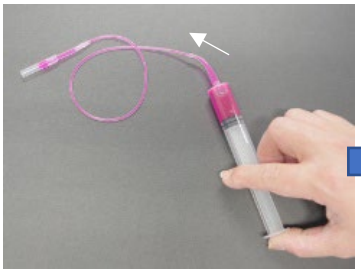
・色水を準備します。植物染色剤を薄めて利用すると、植物が吸水しやすく、見やすくなります。

【実験方法】～アジサイの葉を使った場合

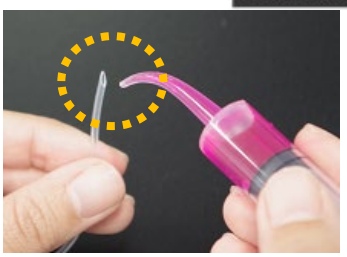
1．シリコン管同士、ジョイントを使ってつなぎます。
　シリコン細管（①）とシリコン中管（②）の間にジョイント(④)を挟んでつなぎます。
　シリコン中管（②）にシリコン太管（③）をかぶせてつなぎます。

2．ビーカーに色水を入れて注射筒で吸います。

3．つないだシリコン管細①の先から太管③の先まで色水を入れます。途中気泡が入らないようにゆっくり入れ、シリコン太管の先まで色水が入ったら、注射筒は抜かずにつないでおきます。

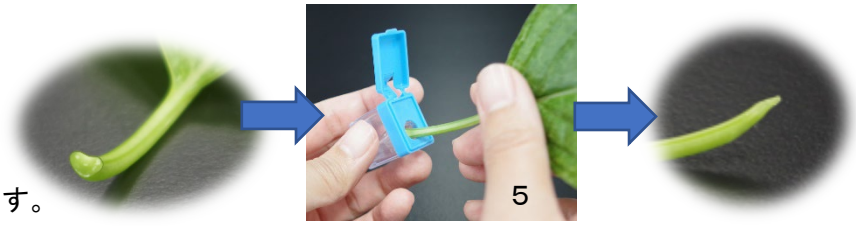


シリコン細管に注射筒の先がなかなか入らない場合、シリコン細管の先を斜めに切るとつなぎやすくなります。
また、気泡が入ってしまった場合は、シリコン管を指でつぶして空気を追い出しながら色水を入れていきます。特に管のつなぎ目は空気が入りやすいので注意が必要です。

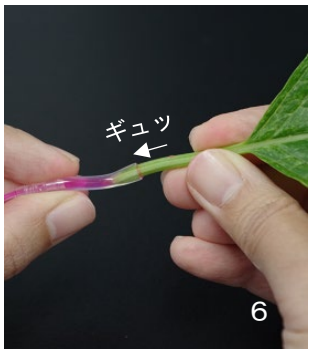


4．前日までに水切りを行い、葉の条件を揃えておきます。付属のパフを使い、葉にワセリンを塗り広げます。（ワセリンを塗る面：表面のみ／裏面のみ／両面／塗らない）
ワセリンを塗ってからしばらく置いておくと、実験結果がきれいに出やすいです。前日ワセリンを塗ると、よりよいです。

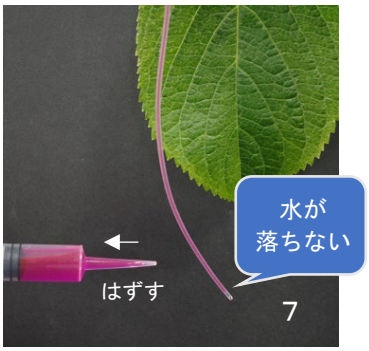
5．ワセリンを塗った葉の葉柄部分を鉛筆削りで削ります。
葉柄の先を円錐状にすることで、シリコン管との密閉度が上がります。



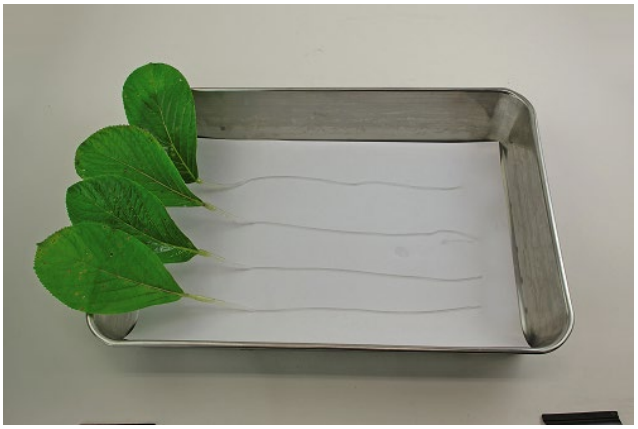
6．尖った葉柄をシリコン管に差し込みます。
この際、葉柄と色水の間に空気が入らないようにつなぎます（色水があふれるぐらい）。
もし、シリコン太管が太すぎる場合は、シリコン太管を外し、シリコン中管に差し込みます。



7．葉柄をつないだら注射筒をはずし、葉を持ち上げてシリコン管から水が落ちないことを確認します。
水が落ちる場合は、どこかから空気が漏れています。
そのまま実験してもうまく結果が出ないので、水が落ちなくなるまできちんとセットしなおします。



8．手早く、３～７を繰り返し、比較したい条件分の葉の準備をします。
9．紙を敷いた上に並べ、現在の水位を紙に書き込みます。
10．一定時間後（目安 10～20 分後）、変化を確認します。
それぞれの水位に印を書き込みます。
11. それぞれの葉によってどの程度水位が動いたか（どの程度水を吸ったのか）を記録し、その理由を考察します。



※接続方法などは、裏面 QR コードより、動画を参考にしてください。

【片付け】
・シリコン管の中に汚れがあると、次の実験時に色水を入れにくくなります。付属の注射筒を使って水で洗い流してよく乾かします。
・鉛筆削りの中のごみは処分し、水で流して乾かしてから保管してください。濡れたままだと鉛筆削りがさびる恐れがあります。
・ワセリンをぬったパフは、台所用洗剤等で洗って乾かすか、そのまま処分します。

株式会社ナリカ（旧 中村理科工業株式会社）
https://www.rika.com
本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-3-10
TEL 03(3833)0741(代) FAX 03(3836)1725
製品に関するお問い合わせは… サポートセンター
0120-700-746
E-mail : support@rika.com