

中学1年 理科講座

〔第2分野〕 1. 植物の生活と種類

- ルーペ・顕微鏡の使い方

基本の解説と問題



講師：仲谷のぼる

ルーペの使い方

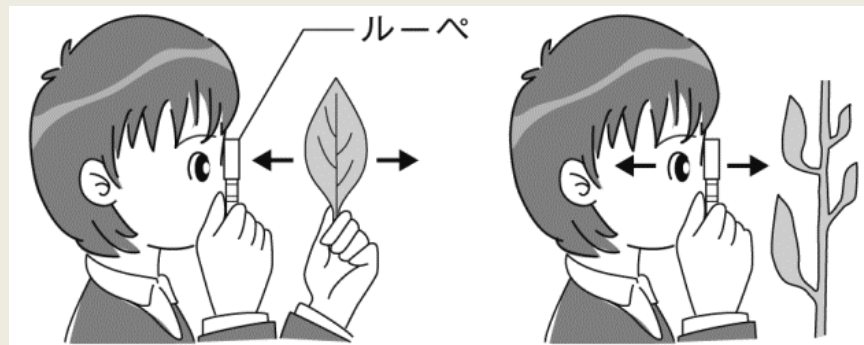
【持ち方】

- ルーペは、目に近づけて持つ。

【ピントの合わせ方】

- 観察するものが動かせるときは、観察するものを前後に動かしてピントを合わせる。
- 観察するものが動かせないときは、自分自身が前後に移動してピントを合わせる。

ルーペ

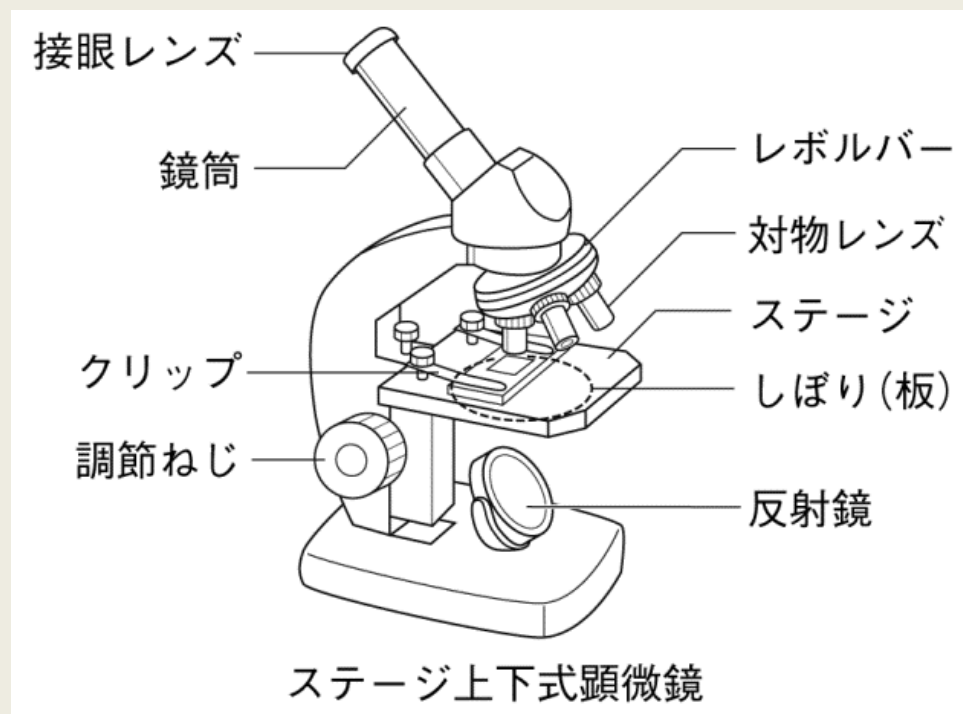


顕微鏡の使い方

【置く場所】

- 直射日光の当たらない、明るくて水平なところに置く。

【各部分の名称】



顕微鏡の使い方

【観察の手順】

1. 接眼レンズ、対物レンズの順にレンズをとりつける。
2. 接眼レンズをのぞき、反射鏡としぼりを調節して、視野の明るさを決める。
3. プレパラートをステージにのせる。
4. 真横から見ながら、対物レンズとプレパラートの距離を近づけておく。
5. 接眼レンズをのぞき、対物レンズとプレパラートを遠ざけながらピントを合わせる。
6. はじめは低倍率で観察し、観察するものを視野の中央に移動させてから、レボルバーを回して高倍率にする。

顕微鏡の使い方

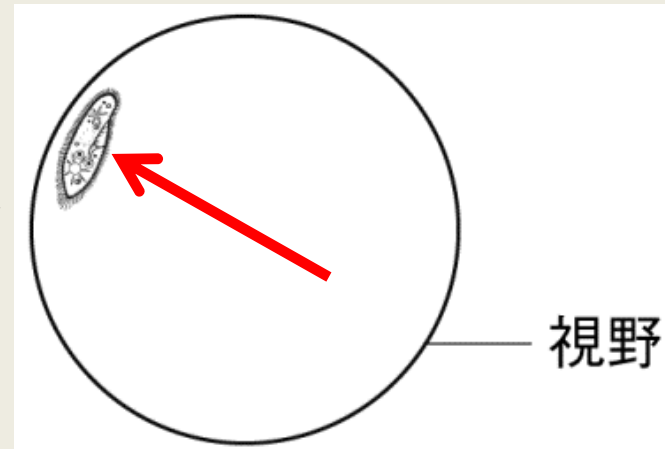
【顕微鏡の倍率】

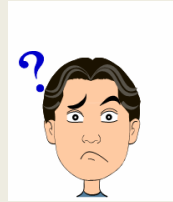
- 顕微鏡の倍率 = 接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率

【プレパラートを動かす向き】

- 顕微鏡の視野は上下左右が逆向きに見えるので、プレパラートを動かす向きは見えている向きとは逆になる。

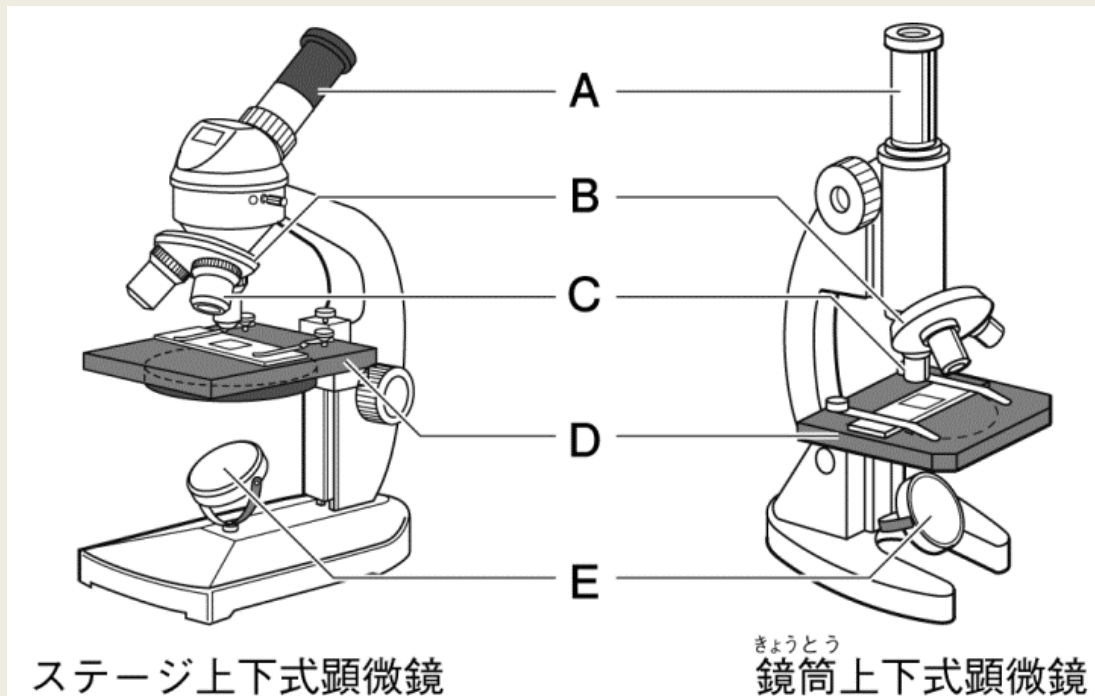
プレパラートは
左上に動かす





基本問題

- ① ルーペでサクラの花を観察するとき、ルーペとサクラの花のうち、どちらを動かしてピントを合わせるか。
- ② 顕微鏡の図の各部分の名称を答えなさい。



ステージ上下式顕微鏡

ぎょうとう
鏡筒上下式顕微鏡

A:

B:

C:

D:

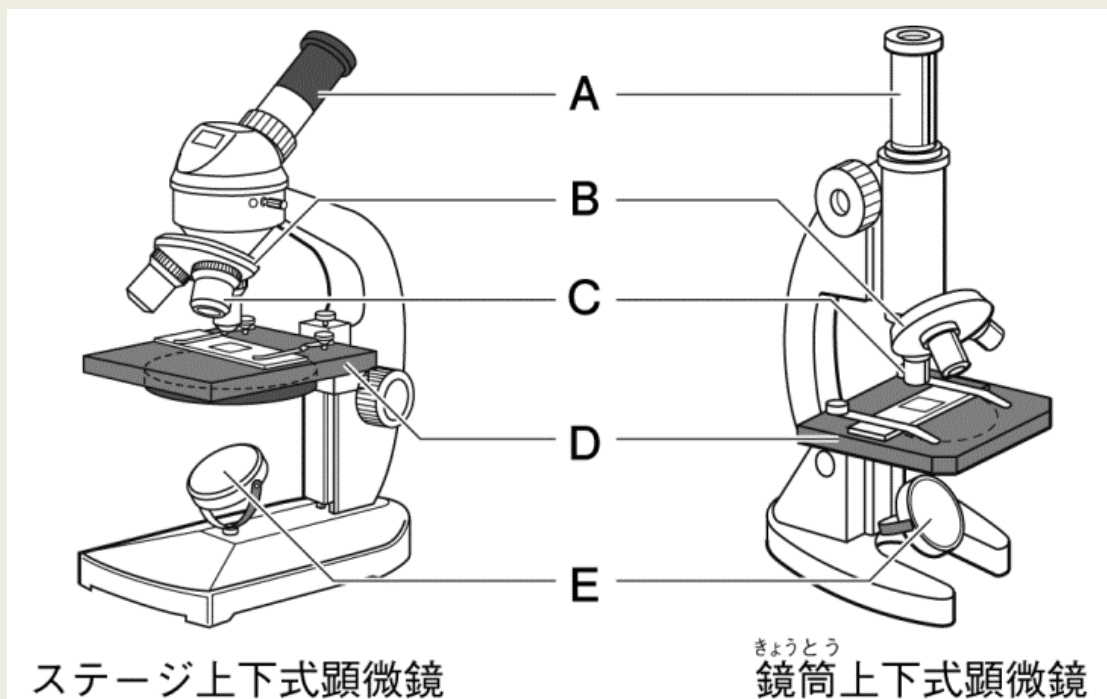
E:



基本問題 答え

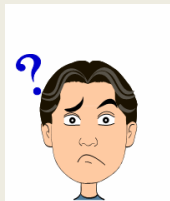
- ① ルーペでサクラの花を観察するとき、ルーペとサクラの花のうち、どちらを動かしてピントを合わせるか。
- ② 顕微鏡の図の各部分の名称を答えなさい。

サクラの花



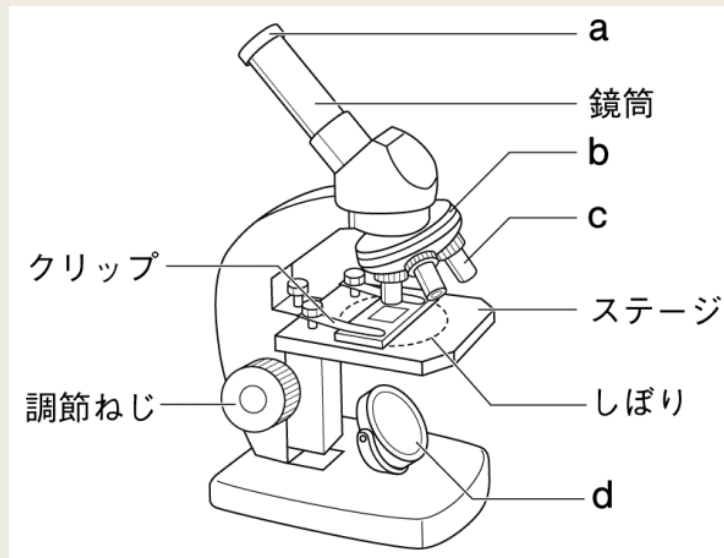
- A:
接眼レンズ
B:
レボルバー
C:
対物レンズ
D:
ステージ
E:
反射鏡

応用問題



右図は、顕微鏡のつくりを示したものである。

1. 視野の明るさを調節するとき、しぼり以外にどの部分を操作するか。a～dから選びなさい。
2. 図のaとcのレンズの名称を答えなさい。また、aが「15×」、cが「40」の組み合わせで観察したとき、倍率は何倍になるか。



3. 顕微鏡の操作のうち、()の正しい方に○をつけなさい。
ピントを合わせる前に(接眼レンズをのぞきながら ・ 真横から見ながら)、対物レンズとプレパラートを
(近づけておく ・ 遠ざけておく)。

テストに出る

テストに出る

応用問題を解いて、
さらに知識を定着させよう！



確認・応用問題・Practiceの解答(PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

品 サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイベースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

ユーザー登録 (無料) →
e-CLUSの指導方法 →
動画学習で成績がアップする理由
教科書対応表で学習範囲をチェック! →
中学英語 →

中学英語 動画をチェック!
中学数学 動画をチェック!
中学理科 動画をチェック!
中学社会 動画をチェック!
季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

パソコンOK! スマホOK! タブレットOK!



学習動画イークルース

検索

