

① 身近な生物を観察しよう

- ① 1つの生物をくわしく調べる。
- ② 細かい点に注意して観察する(花のつくり、葉の形など)。
- ③ 生物と、まわりのようすや他の生物との関係を調べる。

① 日当たりがよく、かわいている所で見られる生物…タンポポ、ミツバチなど。

- ② 日当たりがよく、湿っている所で見られる生物…オオイヌノフグリ、トノサマガエルなど。
- ③ 日当たりが悪く、湿っている所で見られる生物…ゼニゴケ、ドクダミ、オカダンゴムシなど。

(4) スケッチのしかた 細い線と小さな点で正確にかく。影をつけたり、線を重ねたりしない。

- ① 動き回る生物…アメーバ、ミジンコ、ミドリムシなど。
② 緑色の生物…ミカヅキモ、アオミドロ、ハネケイソウなど。
※ ミドリムシは、緑色をしていて動き回る。

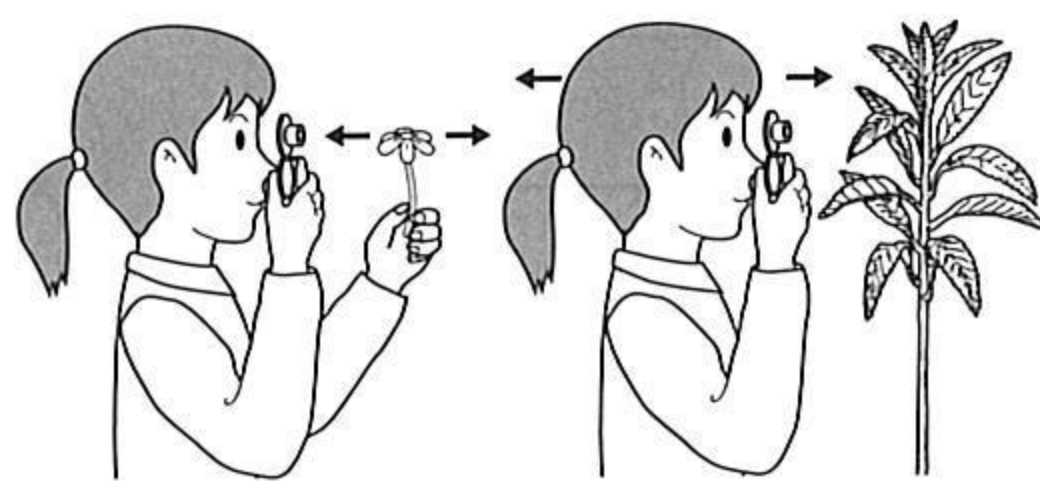
① 置き場所…直射日光の当たらない、明るい水平な場所。
② プレパラートのつくり方…スライドガラスの上に観察するものをのせ、水を1滴たらす→空気^{てき}のあわが入らないように、ピンセットでカバーガラスを端^{はし}からゆっくりとかぶせる。

- ③ ステージ上下式・鏡筒上下式の顕微鏡…接眼レンズ、対物レンズの順につける→接眼レンズをのぞき、視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりを調節する→プレパラートをステージにのせ、横から見ながら対物レンズとプレパラートを近づける→接眼レンズをのぞきながら調節ねじでピントを合わせる。

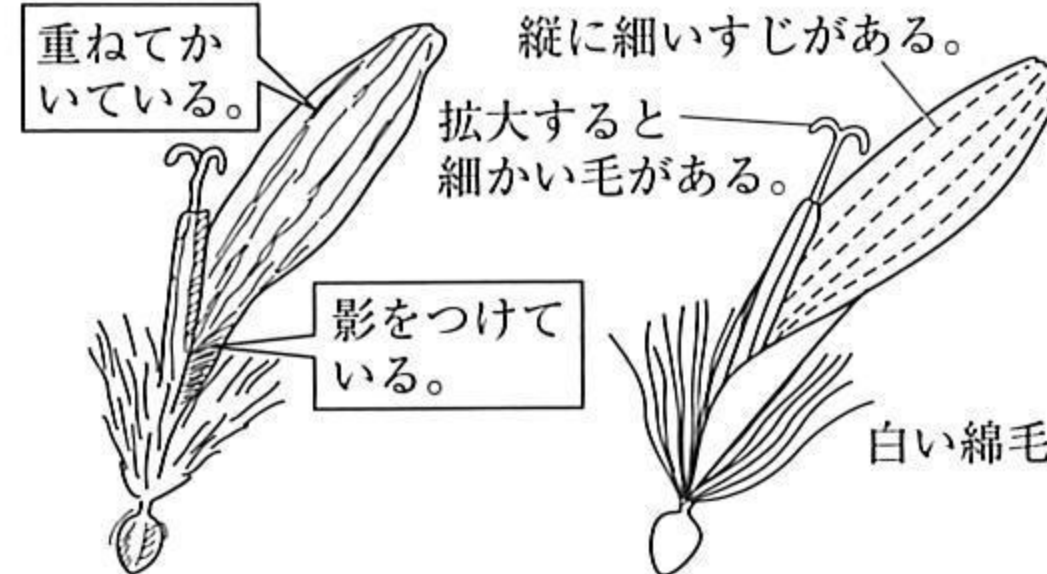
- ④ 顕微鏡の倍率…接眼レンズの倍率×対物レンズの倍率。低倍率で観察を始め、レボルバーを回して高倍率の対物レンズに変える。高倍率にすると、見える範囲はせまくなり、暗くなる。

- ⑤ そうがんじったい 双眼実体顕微鏡…20～40 倍の観察に適し、立体的に見える。
左右の接眼レンズを眼の幅に調節する→そどう粗動ねじをゆるめ、
両目でおよそのピントを合わせる→右目でのぞきながら、調
節ねじでピントを合わせる→左目でのぞきながら、しど視度調節
リングを回してピントを合わせる。

〈観察するものが 動かせるとき〉	〈観察するものが 動かせないとき〉
---------------------	----------------------



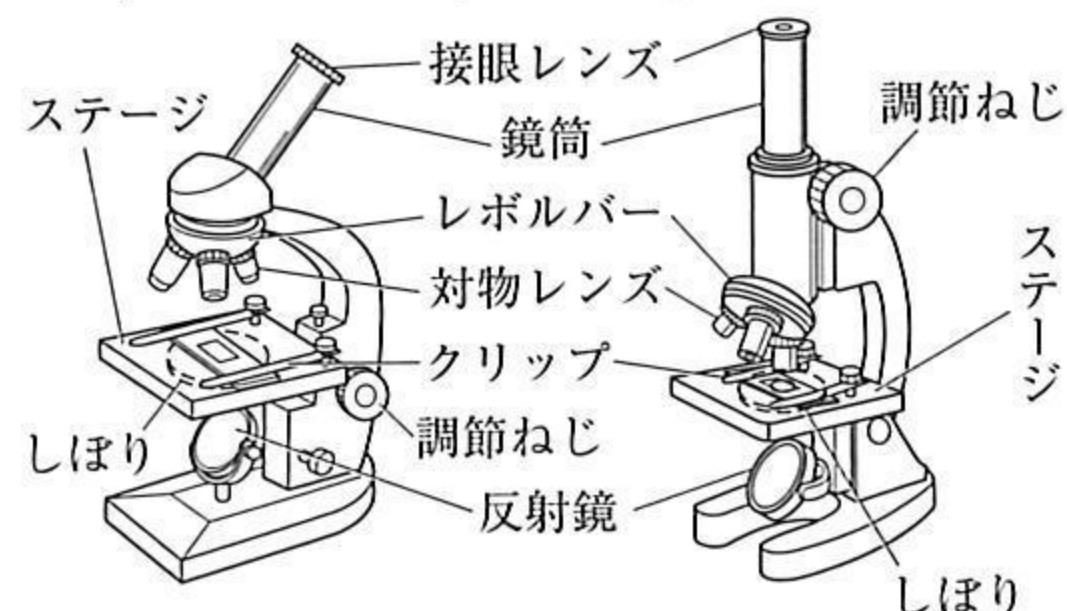
〈×悪い例〉 〈○よい例〉



2012年4月20日晴れ 2012年4月20日晴れ

動き回る生物	アメーバ 	ミジンコ 	ミドリムシ
緑色の生物	ミカヅキモ 	アオミドロ 	ハネケイソウ

〈ステージ上下式〉 〈鏡筒^{きやうとう}上下式〉



20～40倍の観察に適し、実物と上下左右が同じで立体的に見ることができる。

① 身近な生物を観察しよう 身のまわりの生物について、次の問いに答えなさい。

- ③にあてはまるものをア～カから2つずつ選べ。

- ① 日当たりがよく、乾いた場所で見られる生物

- ② 日当たりがよく、湿った場所で見られる生物

- ③ 日当たりが悪く、湿った場所で見られる生物

- (2) タンポポのめしべの形を観察するには、顕微鏡とルーペのどちらが適しているか。()

- (3) スケッチのしかたで、正しいものを、次のア～エから選べ。

- ア 線を重ねてかく。 イ 影をしっかりとかく。

- ウ 細い線でかく。 エ 背景もかく。

- (4) 顕微鏡について、次の問いに答えよ。

- ① 図2の顕微鏡のA～Eの部分の名称を答えよ。

- A () B ()
C () D ()
E ()

- ② 次のア～エを、顕微鏡にレンズをつけた後の操作の順に並べよ。

- ア プレパラートをステージの上にのせる。

- イ Eをのぞきながら、視野を明るくする。

- ウ Eをのぞきながら、調節ねじを回してピントを合わせる。

- エ 調節ねじを回して、Bとプレパラートをできるだけ近づける。

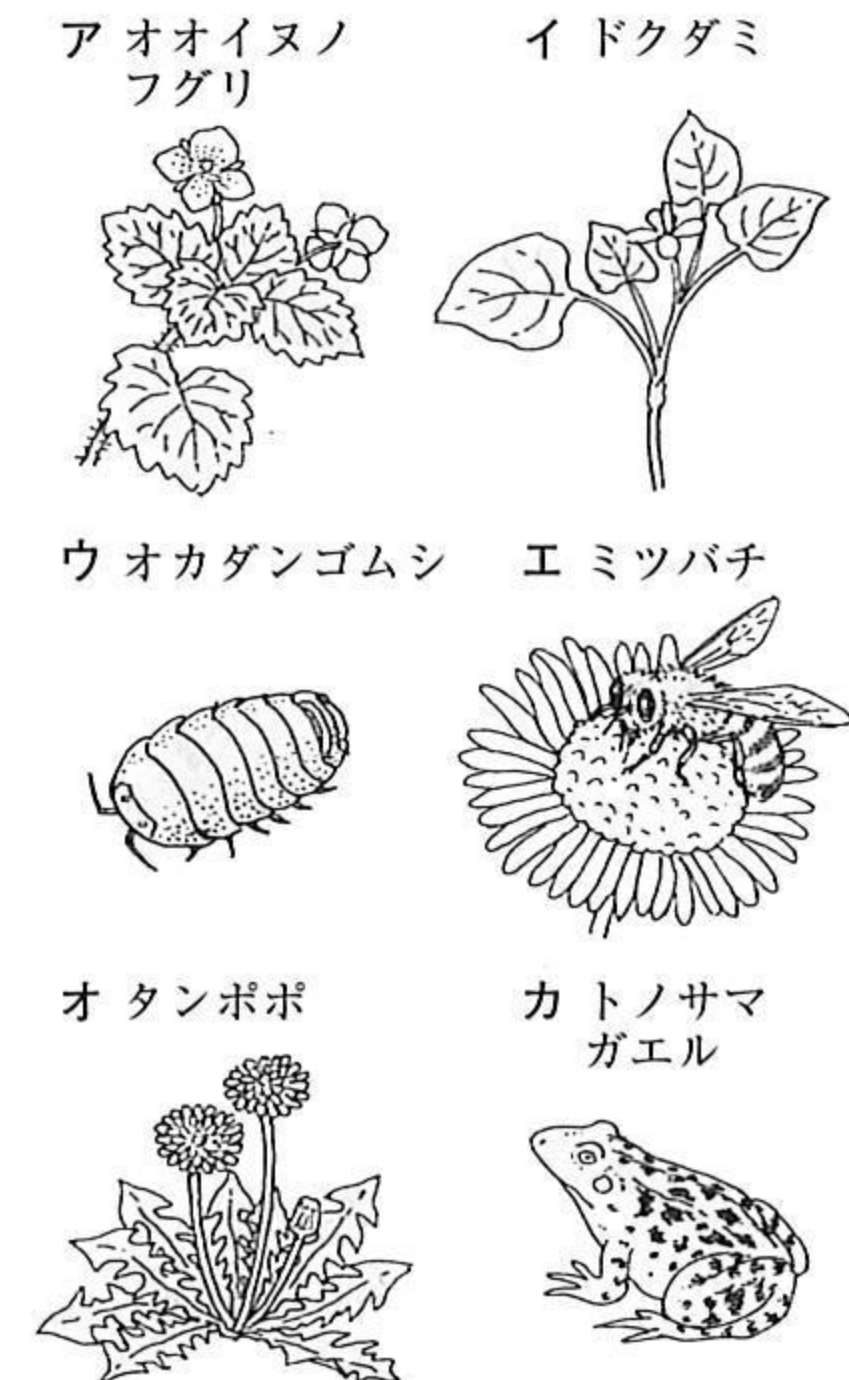
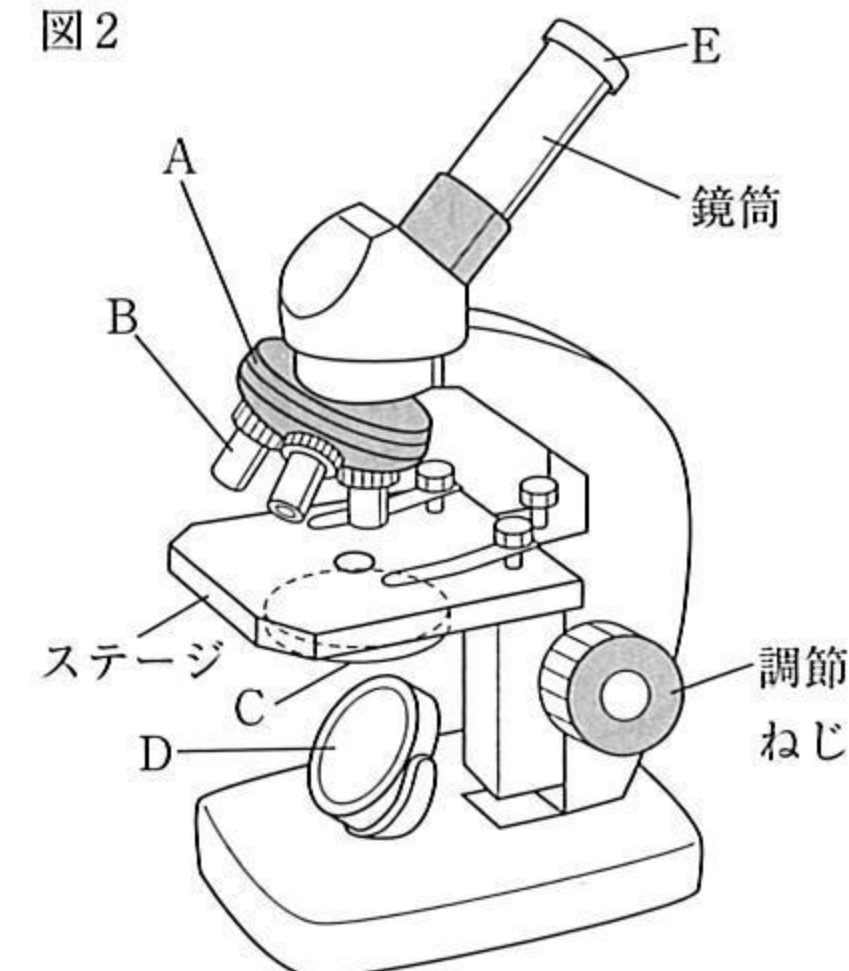


图 2



暗記事項のまとめ

- ☐ ❶ タンポポ、オオイヌノフグリのうち、湿った場所で見られるのはどちらの植物か。
- ☐ ❷ ミツバチ、オカダンゴムシ、トノサマガエルのうち、日当たりがよく、乾いた場所で見られる生物はどれか。
- ☐ ❸ ルーペで観察するとき、ルーペは目に近づけて持つか、目から離して持つか。
- ☐ ❹ 手に持ったタンポポの花をルーペで観察するとき、ピントを合わせるには、ルーペとタンポポの花のどちらを動かすか。
- ☐ ❺ 20～40 倍ぐらいの観察に適している顕微鏡で、観察物が立体的に見えるものを何というか。
- ☐ ❻ 顕微鏡は、直射日光が当たる場所、当たらない場所のどちらに置いて観察するか。
- ☐ ❼ 顕微鏡の接眼レンズと対物レンズは、どちらを先にとりつけるか。
- ☐ ❽ 顕微鏡で観察するとき、まず、高倍率、低倍率のどちらで観察するか。

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____