

夏期テキスト

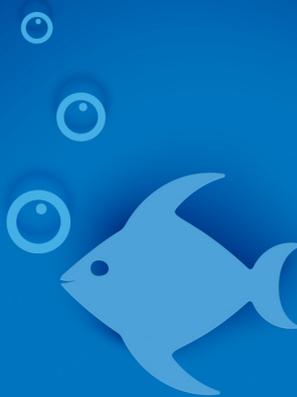
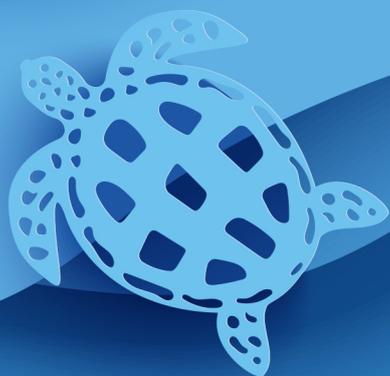
必修編

理科

中学 **1** 年

身近な生物の観察や
顕微鏡等の問題集

中1理科 | 中学夏期テキスト[必修編]



第

1

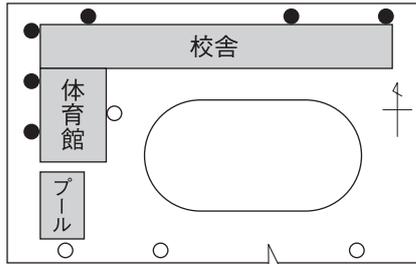
講座

身近な生物の観察

1 野外観察

- (1) **身近な植物** 日当たりやしめりけのちがう場所では、生育する植物の種類が異なる。また、季節によって、身近で見られる植物の種類も異なる。(→1, 2)
- (2) **身近な動物** 動物はそれぞれ決まったものを食べるため、動物の種類によって行動する範囲がちがう。

1 学校のまわりの植物の地図

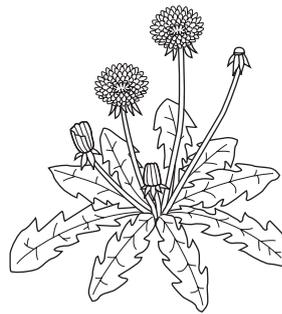


- タンポポ
● ドクダミ

タンポポは日当たりのよい場所、ドクダミは日当たりが悪くしめった場所に見られる。

2 身のまわりの植物

タンポポ



ドクダミ



- (3) **分類** 生物などを、その特徴の共通点や相違点に着目してグループに分けて整理すること。

2 水中の小さな生物

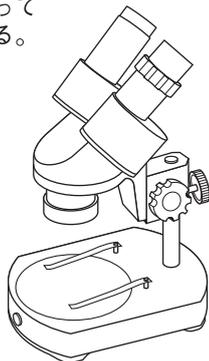
- (1) **観察の方法** 池や水槽などの水や小石などから試料を集め、双眼実体顕微鏡や顕微鏡で観察する。
- (2) **小さな生物の種類**
- ① 緑色をした生物 アオミドロ、ミカヅキモ、クンショウモなど。
 - ② 動く生物 ミジンコ、アメーバ、ゾウリムシなど。

3 観察・記録の方法

- (1) **スケッチのしかた** 細い線ではっきりかく。線を重ねたり、ぬりつぶしたり、影をつけたりしない。
- (2) **ルーペの使い方** ルーペは目に近づけて持つ。
- ① 動かせるものの観察 観察したいものを前後に動かして、よく見える位置をさがす。
 - ② 動かせないものの観察 観察するものに近づき、顔を前後に動かしてよく見える位置をさがす。
- (3) **双眼実体顕微鏡** 立体的にものを観察できる。(→3)
- (4) **顕微鏡** うすくて光を通すものを拡大して観察できる。顕微鏡は、鏡筒上下式顕微鏡とステージ上下式顕微鏡がある。(→4)

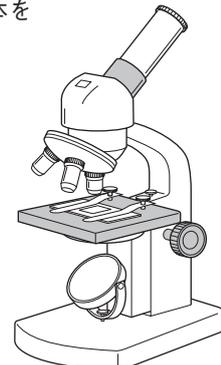
3 双眼実体顕微鏡

- ① 接眼レンズを目の幅に合わせ、左右の視野が重なって1つに見えるようにする。
- ② 粗動ねじをゆるめ、両目でおよそのピントを合わせる。次に、右目だけで微動ねじでピントを合わせる。
- ③ 左目だけのぞき、視度調節リングを回し、ピントを合わせる。



4 顕微鏡(ステージ上下式顕微鏡)

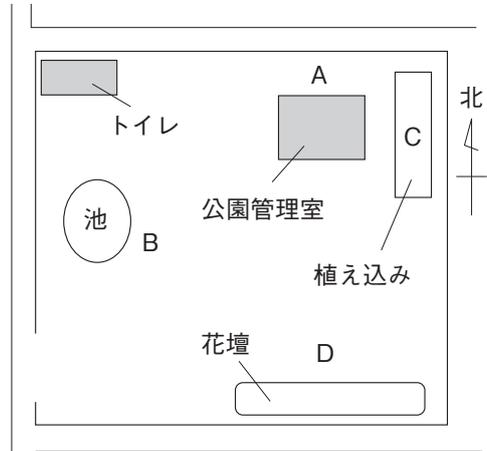
- ① 接眼レンズ、対物レンズの順にとりつけ、反射鏡としぼりを調節して全体を明るくする。
- ② プレパラートをステージにのせ、横から見ながらプレパラートと対物レンズをできるだけ近づける。
- ③ 接眼レンズをのぞき、調節ねじを②と反対に回し、ピントを合わせる。
- ④ 高倍率にするときは、見たいものを視野の中央に置き、高倍率の対物レンズにする。



演習問題

1 学校のそばにある公園で植物の観察を行った。図1はこの公園の地図である。観察はA～Dの4か所で行い、結果を次のようにまとめた。これについて、あとの問いに答えなさい。

- ・A…公園管理室の裏で、日当たりが悪くしめっていて、地面は(①)におおわれていた。
- ・B…池のまわりで、日当たりがよく、地面はやや踏み固められていて、ところどころに(②)が見られた。
- ・C…植え込みで、やや日当たりが悪く、ツツジがほぼ一定の間隔で植えられていた。ツツジとツツジの間には、葉などに特有のにおいのある(③)がたくさん生育していた。
- ・D…花壇のそばで、日当たりがよく、また、地面の土はやわらかく、(④)がたくさん見られた。この植物の花を1つとって手に持ち、ルーペで観察し、スケッチした。
- ・池の水はやや緑色ににごっていて、この水をビンに採取し、学校の理科室に持ち帰り、顕微鏡で観察した。



(1) 上の文中の(①)～(④)にあてはまる植物は、次のア～オのいずれかである。それぞれどれか。記号で答えなさい。

①[] ②[] ③[] ④[]

ア タンポポ イ セリ ウ オオバコ エ ドクダミ オ ゼニゴケ

(2) 上の文中の下線部 a について、ルーペでの観察のしかたとして正しいものを次のア～エから、スケッチのしかたとして正しいものをオ～クからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ルーペ[] スケッチ[]

- ア ルーペを目に近づけて持ち、手に持った花は動かさず、顔を前後に動かしてピントを合わせる。
- イ ルーペを目に近づけて持ち、顔は動かさず、手に持った花を前後に動かしてピントを合わせる。
- ウ 手に持った花は動かさず、ルーペを前後に動かしてピントを合わせる。
- エ 手に持った花とルーペをそれぞれ前後に動かしてピントを合わせる。
- オ 太い線で重ねがきし、影をつけて立体感を出す。
- カ 太い線で重ねがきし、影はつけない。
- キ 細い線ではっきりかき、影をつけて立体感を出す。
- ク 細い線ではっきりかき、影はつけない。

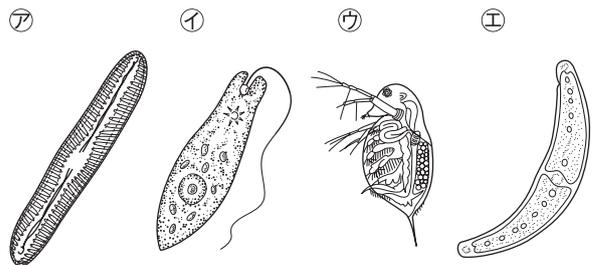
(3) 右の図2は、池の水を顕微鏡で観察したときに 図2

見られた生物のスケッチである。次の①、②の問いに答えなさい。

① 図2の①、㉔の生物の名前をそれぞれ答えなさい。

①[]

㉔[]



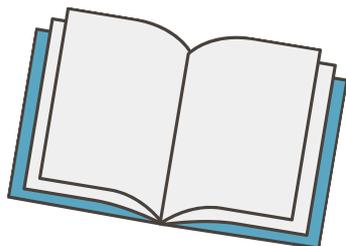
② 上の文中の下線部 b について、緑色ににごっていた原因とは考えられない生物を、図2の㉗～㉙から1つ選び、記号で答えなさい。

[]

紙面サンプルはここまでです。
弊社教材サンプルをご覧いただき
ありがとうございます。

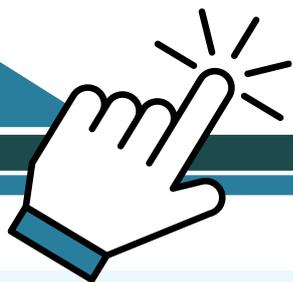
塾・学校の先生限定サイト

Bunri Teachers' Site へのご登録で、
全ページ版をご覧いただけます。



登録無料で、他にも便利な機能がたくさん！
ぜひお役立て下さい。

Bunri Teachers' Site
会員登録はこちら



※ご登録には弊社発行の招待コードが必要です。

教材サポート

単元テスト、指導用資料、
学習サポートアイテムなど
指導をサポートするコンテンツ



最新の教育情報

社会時事問題、高校入試分析、
教科書採択情報など最新の
教育に関する情報をお届け



各種教材やテストの お問い合わせ・お申込み

生徒さま一人一人に合った教材・
テスト・デジタルコンテンツを
ご提案



※Bunri Teachers' Siteは、塾・学校の先生方のための情報サイトです。
ユーザー登録していただくことで、会員限定の詳細情報をご覧いただくことができます。
本サイトは一般の方のご利用をお断りしております。予めご了承ください。

お問い合わせフォーム

招待コード発行や教材の内容・ご購入方法等
お気軽にお問い合わせ下さい。

資料ご請求フォーム

弊社教材カタログ、教材やセミナーの
最新情報をお手元にお届けします！