

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

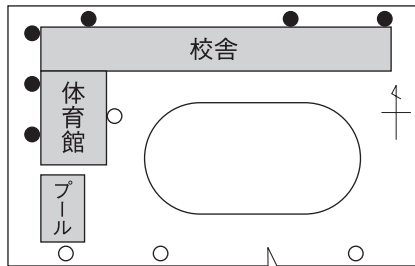
## 講座

## 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

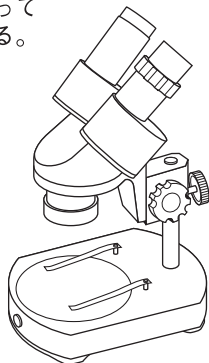
- (1) **観察の方法** 池や水槽などの水や小石などから試料を集め、双眼実体顕微鏡や顕微鏡で観察する。
- (2) **小さな生物の種類**
- ① 緑色をした生物 アオミドロ、ミカヅキモ、クンショウモなど。
  - ② 動く生物 ミジンコ、アメーバ、ゾウリムシなど。

## 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)

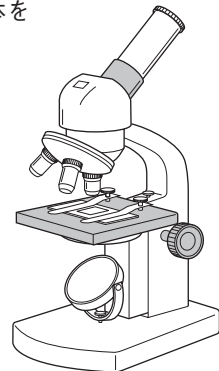
## 3 双眼実体顕微鏡

- 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。

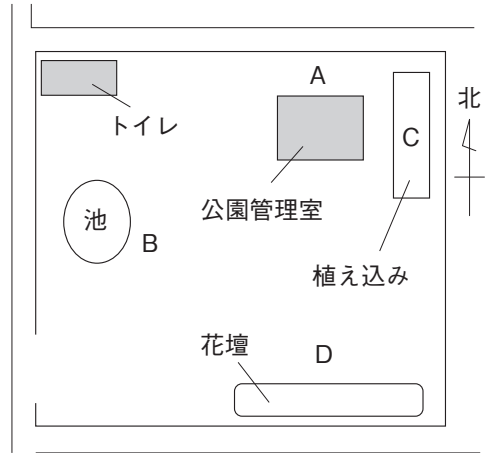




# 演習問題

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[            ]

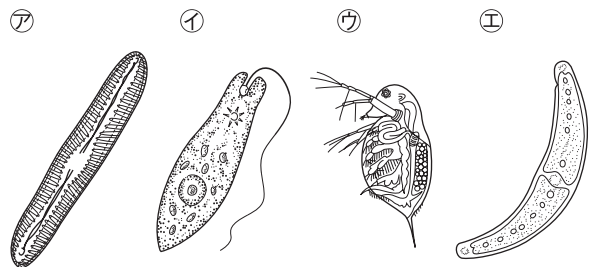
- ア ルーペを目に近づけて持ち、手に持った花は動かさず、顔を前後に動かしてピントを合わせる。
- イ ルーペを目に近づけて持ち、顔は動かさず、手に持った花を前後に動かしてピントを合わせる。
- ウ 手に持った花は動かさず、ルーペを前後に動かしてピントを合わせる。
- エ 手に持った花とルーペをそれぞれ前後に動かしてピントを合わせる。
- オ 太い線で重ねがきし、影をつけて立体感を出す。
- カ 太い線で重ねがきし、影はつけない。
- キ 細い線ではっきりかき、影をつけて立体感を出す。
- ク 細い線ではっきりかき、影はつけない。

(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、②の生物の名前をそれぞれ答えなさい。

①[            ]  
②[            ]



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③～④から1つ選び、記号で答えなさい。

[            ]



弊社サンプルをご覧いただき、  
ありがとうございました。



# 紙面サンプルは ここまでです！

Bunri Teachers' Site へのご登録で、  
全ページ見本\*と目次をご覧いただけます。

※一部教材を除く

会員登録はこちら



## Bunri Teachers' Site とは？

株式会社文理が運営する、塾・学校の先生方のための情報サイトです。

文理の教材紹介



デジタルサービスや  
テストのお申込み



教育情報の発信



オンラインセミナー  
のお知らせ

