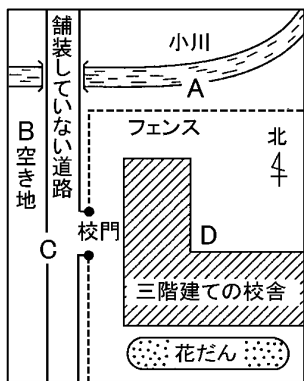


得点		演習問題	実施日	月 日	氏名	
		身近な生物の観察 ③				

【1】6月のある日、校庭やその周辺で植物の生育のようすやそのつくりを観察した。図1のA~Dは観察場所を示し、表1はA~Dの環境条件を示したものである。表2は、図の観察場所A~Dのそれぞれ1m²中に生育している植物の種類と量についてまとめたもので、表2のア~エはA~Dのいずれかの観察結果である。次の問いに答えなさい。

《図1》



《表1》

環境条件	A	B	C	D
日当たりの程度	○	◎	◎	△
土のしめり程度	◎	○	○	◎
風通しの程度	○	◎	◎	○
人に踏まれる程度	△	△	◎	△

◎…十分である(多い)
○…中程度である △…少ない

《表2》

植物名	ア	イ	ウ	エ
シロツメグサ	△	○	△	○
オオバコ	△	△	×	◎
ドクダミ	◎	×	×	×
セリ	×	×	◎	×
ヒメジョオン	×	◎	△	×
カモジグサ	×	○	○	△
ヨモギ	×	◎	△	×

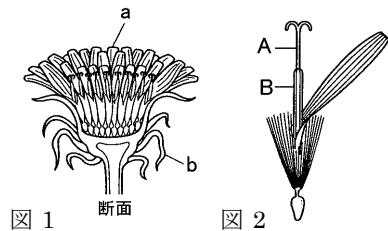
◎…きわめて多い ○…多い
△…少ない ×…ない

《図2》



- 図の観察場所A~Dでの観察結果は、表2のア~エのどれにあたりますか。それぞれ選び記号で答えなさい。
A() B() C() D()
- 表2のア~エのうち、背たけの高い植物がもっとも多く生育している場所の結果はどれですか。記号で答えなさい。
()
- 上の図2の植物は表2のどれにあたりますか。
()

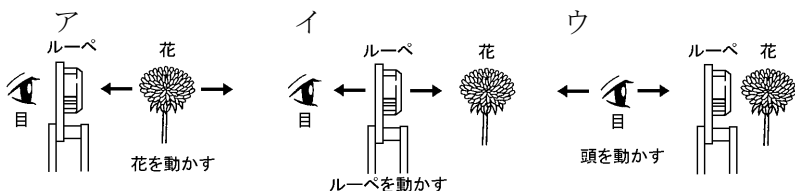
【2】図1、2は、セイヨウタンポポをルーペで観察してスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



- 〔発展〕図1をセイヨウタンポポと判断したのは、どの部分の特徴からですか。次のア~ウから選びなさい。
()

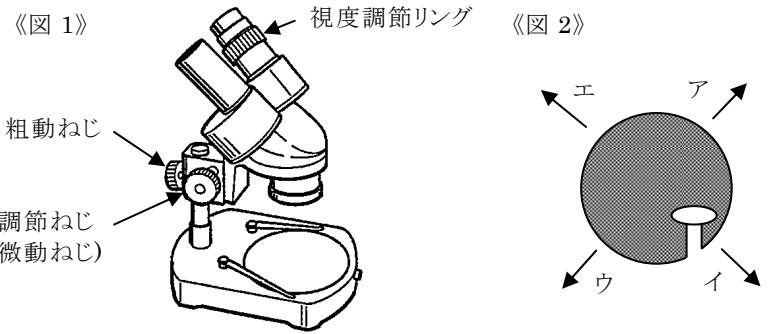
ア aの部分の形 イ bの部分の色 ウ bの部分のそり返り

- タンポポの花をルーペで観察するとき、どのようにしてピントを合わせますか。次のア~ウから選びなさい。
()



- 図2のA、Bの部分は何といいますか。
A() B()

【3】次の①~⑥は、図1の双眼実体顕微鏡を使うときの操作の順序を示したものである。あとの問いに答えなさい。ただし、②は⑤のあとに行ってもよい。

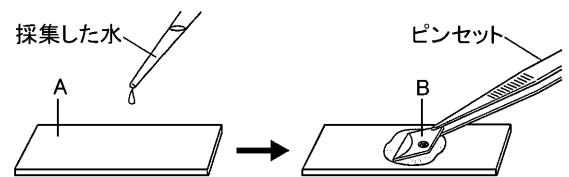


- 観察するものをステージにのせる。
- 鏡筒の間隔を調節する。
- 粗動ねじをゆるめ、鏡筒を上下させて両目で大まかにピントを合わせる。
- 右目でのぞきながら、調節ねじを回してピントを合わせる。
- 左目でのぞきながら、。
- 観察する。

- ②の操作で、左右の視野がどのようになるように調節しますか。簡単に説明しなさい。
()
- ⑤のには、どのような操作があてはまりますか。
()
- 図2は、ある植物のめしべの先を見たときの視野のようすである。めしべの先を視野の中央で観察するには、めしべをア~エのどの向きに動かせばよいか。
()
- 双眼実体顕微鏡について、正しく説明しているものはどれですか。次のア~エから選び、記号で答えなさい。
()

ア 拡大倍率は、ルーペとほぼ同じである。
イ 光を通す試料しか観察することができない。
ウ 観察しながら、試料を分解するなどの操作ができる。
エ 水中の生物を観察することができない。

【4】水中の小さな生物を観察するために、水を採集し、図のようにして、プレパラートをつくった。次の問いに答えなさい。



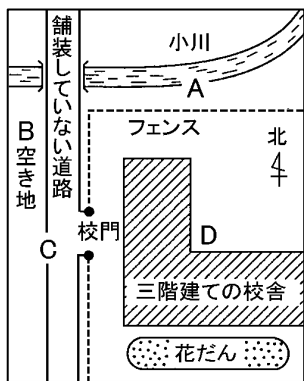
- プレパラートは、何という器具を使って観察するときに必要なものですか。
()
- 図のA、Bをそれぞれ何といいますか。
A() B()
- プレパラートをつくる時、図のように、Bをピンセットで支えながらゆっくりと下ろす。これは、どのようなことを防ぐためですか。
()
- 水中の小さな生物を、もっとも多く採集できる場所はどこか。次のア~エから選び、記号で答えなさい。
()

ア 水道の水 イ 雨が降った直後の水たまり
ウ 流れの速い川 エ 池の中の石の表面や落ち葉の付近

得点		演習問題〔解答〕	実施日	月 日	氏名
身近な生物の観察 ③					

【1】6月のある日、校庭やその周辺で植物の生育のようすやそのつくりを観察した。図1のA～Dは観察場所を示し、表1はA～Dの環境条件を示したものである。表2は、図の観察場所A～Dのそれぞれ1m²中に生育している植物の種類と量についてまとめたもので、表2のア～エはA～Dのいずれかの観察結果である。次の問いに答えなさい。

《図1》



《表1》

環境条件	A	B	C	D
日当たりの程度	○	◎	◎	△
土のしめり程度	◎	○	○	◎
風通しの程度	○	◎	◎	○
人に踏まれる程度	△	△	◎	△

◎…十分である(多い)
○…中程度である △…少ない

《表2》

植物名	ア	イ	ウ	エ
シロツメグサ	△	○	△	○
オオバコ	△	△	×	◎
ドクダミ	◎	×	×	×
セリ	×	×	◎	×
ヒメジョオン	×	◎	△	×
カモジグサ	×	○	○	△
ヨモギ	×	◎	△	×

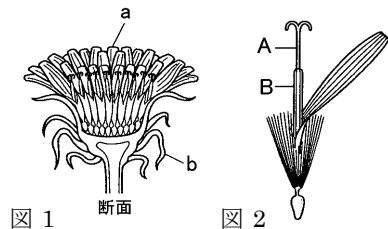
◎…きわめて多い ○…多い
△…少ない ×…ない

《図2》



- (1) 図の観察場所A～Dでの観察結果は、表2のア～エのどれにあたりますか。それぞれ選び記号で答えなさい。
A(ウ) B(イ) C(エ) D(ア)
- (2) 表2のア～エのうち、背たけの高い植物がもっとも多く成育している場所の結果はどれですか。記号で答えなさい。
(イ)
- (3) 上の図2の植物は表2のどれにあたりますか。
(ドクダミ)

【2】図1, 2は、セイヨウタンポポをルーペで観察してスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



- (1) [発展] 図1をセイヨウタンポポと判断したのは、どの部分の特徴からですか。次のア～ウから選びなさい。
(ウ)
在来種はbが反り返っていない
ア aの部分の形 イ bの部分の色 ウ bの部分のそり返り
- (2) タンポポの花をルーペで観察するとき、どのようにしてピントを合わせますか。次のア～ウから選びなさい。
(ア)
- ア

花を動かす

イ

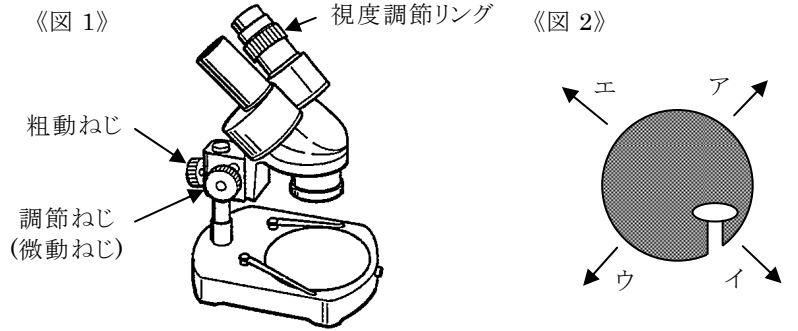
ルーペを動かす

ウ

頭を動かす
- (3) 図2のA, Bの部分は何といいますか。
A(めしべ) B(おしべ)

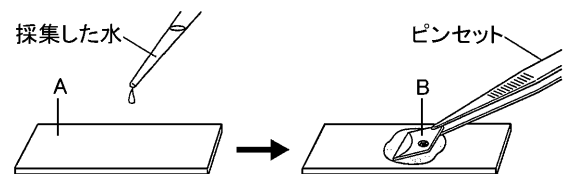
【3】次の①～⑥は、図1の双眼実体顕微鏡を使うときの操作の順序を示したものである。あとの問いに答えなさい。ただし、②は⑤のあとに行ってもよい。

《図1》 粗動ねじ 調節ねじ(微動ねじ) 視度調節リング 《図2》



- ① 観察するものをステージにのせる。
 - ② 鏡筒の間隔を調節する。
 - ③ 粗動ねじをゆるめ、鏡筒を上下させて両目で大まかにピントを合わせる。
 - ④ 右目でのぞきながら、調節ねじを回してピントを合わせる。
 - ⑤ 左目でのぞきながら、 。
 - ⑥ 観察する。
- (1) ②の操作で、左右の視野がどのようにになるように調節しますか。簡単に説明しなさい。
(視野が重なるようにする)
- (2) ⑤の には、どのような操作があてはまりますか。
(視度調節リングを回しピントを合わせる)
- (3) 図2は、ある植物のめしべの先を見たときの視野のようすである。めしべの先を視野の中央で観察するには、めしべをア～エのどの向きに動かせばよいか。
(エ)
- (4) 双眼実体顕微鏡について、正しく説明しているものはどれですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。
(ウ)
- ア 拡大倍率は、ルーペとほぼ同じである。
イ 光を通す試料しか観察することができない。
ウ 観察しながら、試料を分解するなどの操作ができる。
エ 水中の生物を観察することができない。

【4】水中の小さな生物を観察するために、水を採集し、図のようにして、プレパラートをつくった。次の問いに答えなさい。



- (1) プレパラートは、何という器具を使って観察するときに必要なものですか。
(顕微鏡)
- (2) 図のA, Bをそれぞれ何といいますか。
A(スライドガラス) B(カバーガラス)
- (3) プレパラートをつくる時、図のように、Bをピンセットで支えながらゆっくりと下ろす。これは、どのようなことを防ぐためですか。
(空気が入らないようにするため)
- (4) 水中の小さな生物を、もっとも多く採集できる場所はどこか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。
(エ)
- ア 水道の水 イ 雨が降った直後の水たまり
ウ 流れの速い川 エ 池の中の石の表面や落ち葉の付近