

1

生物の分類と観察のしかた, 花のつくり

得点

/100点

1 野外から持ち帰ったツツジの花を図のようなルーペで観察し, 花のつくりをスケッチした。次の問いに答えなさい。 (3点×4)

□(1) ルーペの正しい使い方はどれか, ア~ウから選べ。

- ア ルーペを花に近づけて持ち, 顔を前後に動かす。
- イ ルーペを目に近づけて持ち, 顔を前後に動かす。
- ウ ルーペを目に近づけて持ち, 花を前後に動かす。



□(2) ルーペを使うとき, 絶対にしてはいけないことがある。それは何か, 「見てはいけない。」につながるように簡単に書け。

[見てはいけない。]

□(3) 観察したツツジをスケッチする方法として正しいのはどれか。次のア~エから選べ。

- ア 先の丸い鉛筆でかく。
- イ 1本の線で輪郭りんかくをはっきりと表す。
- ウ 影をつけてかく。
- エ 重ねがきしたり, ぬりつぶしたりする。

[]

□(4) スケッチでかくものは, 見えるものすべてか, 目的とするものだけか。

[]

2 右の図のような顕微鏡の使い方について, 次の問いに答えなさい。

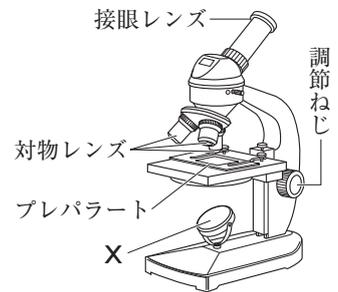
(4点×7)

□(1) 図のXの部分は何というか。 []

□(2) 次の顕微鏡の操作 a~e を正しい順に並べたものを, あとのア~エから選べ。

- a 接眼レンズと対物レンズを取りつける。
- b 直射日光の当たらない明るいところに置く。
- c 対物レンズを遠ざけながらピントを合わせる。
- d Xで視野を明るくする。
- e 横から見ながら対物レンズをプレパラートに近づける。

- ア b→a→d→e→c
- イ b→d→a→e→c
- ウ b→a→e→d→c
- エ b→d→e→a→c



[]

□(3) (2)のaで, 先に取りつけるのはどちらのレンズか。 []

[]

□(4) (2)のeで, 下線部のように対物レンズを近づけるのはなぜか, 簡単にかけ。

[]

(5) 10倍の接眼レンズを使って400倍の倍率にするには, 対物レンズは何倍のものを使えばよいか。また, 高倍率にしたときの視野の明るさと視野の広さはどう変わるか。

□倍率 []

□視野 []

□(6) プレパラートをつくる時, 用いるガラスは, カバーガラスと何か。

[]

2

植物の分類

月 日

得点

/100点

1 図1, 図2は, 単子葉類と双子葉類の「葉のすじの形」と「根の形」を表している。次の問いに答えなさい。 (3点×12)

- (1) 葉のすじのことを何というか。 []
- (2) Aの葉のすじの形を何というか。 []
- (3) Bの葉のすじの形を何というか。 []
- (4) Cのような形の根を何というか。 []
- (5) Dの根は, アの太い部分と, そこからのびるイの部分からなる。ア, イをそれぞれ何というか。

図1 葉のすじの形

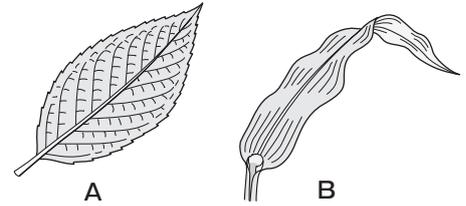
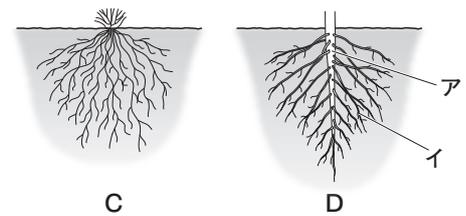


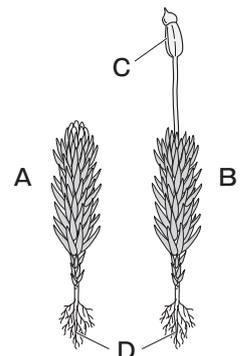
図2 根の形



- ア []
- イ []
- (6) 図1, 図2から, 双子葉類のものをそれぞれ選び, 記号で答えよ。 □図1 [] □図2 []
- (7) アブラナやサクラのなかまの葉のすじの形は, 図1のA, Bのどちらか。 []
- (8) 単子葉類と双子葉類をまとめて, 何植物というか。 []
- (9) 双子葉類には, ①花弁がくっついているものと, ②花弁が離れているものがある。①, ②をそれぞれ何類というか。 □① [] □② []

2 図はスギゴケを表している。次の問いに答えなさい。 (3点×8)

- (1) 雄株はAとBのどちらか。 []
- (2) 根のように見えるDの部分を何というか。 []
- (3) Dの主なはたらきはどのようなものか。 []
- (4) スギゴケは, 何によってなかまをふやすか。 []
- (5) Cを何というか。 []
- (6) スギゴケのような植物のなかまを何というか。 []
- (7) (6)の植物に分類されるなかまには, 根, 茎, 葉の区別はあるか, ないか。 []
- (8) (6)の植物に分類されるものを次のア~エから選べ。



ア スギナ イ ゼニゴケ ウ イヌワラビ エ ゼンマイ

[]

3 スギゴケとイヌワラビを採取し、観察した結果を図1、図2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。 (4点×6)

図1 スギゴケ

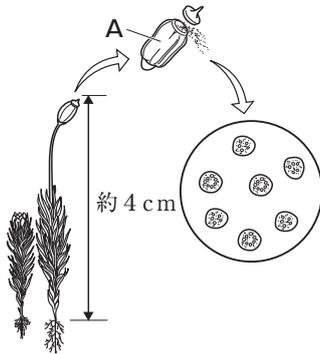
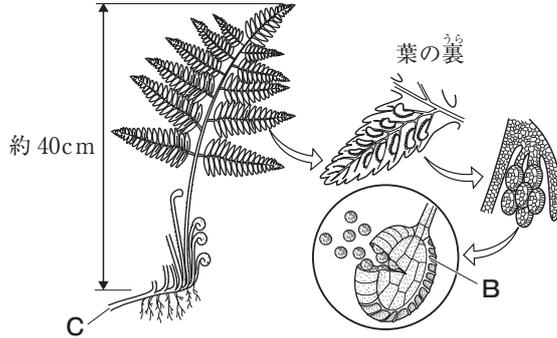


図2 イヌワラビ



□(1) 図1のAと図2のBは同じ名称である。その名称をかけ。

[]

□(2) スギゴケとイヌワラビのうち、イヌワラビだけにあてはまる特徴を次のア～エから選べ。

- ア 花がさく。
- イ 根、茎、葉の区別がある。
- ウ 種子で子孫を増やさない。
- エ 雌株、雄株に分かれている。

[]

□(3) イヌワラビのような植物のなかまを何というか。

[]

□(4) 図2のCは、根、茎、葉のどれか。

[]

(5) ①スギゴケと②イヌワラビはからだのどこから水を吸収するか、それぞれかけ。

□① [] □② []

4 植物の特徴を下の表に示す分類順で調べ、4桁の分類番号で表すことにした。たとえば、マツは種子をつくるので千の位が1、胚珠がむき出しなので百の位は2になる。特徴の数字が2となる場合はそのあとの特徴はすべて0にするので、十と一の位はともに0となり、マツの分類番号は1200となる。あとの問いに答えなさい。 (4点×4)

分類順	特徴		桁
1	種子	つくる…1 つくらない…2	千の位
2	胚珠	□の中…1 むき出し…2	百の位
3	葉脈	網目状に通る…1 平行に通る…2	十の位
4	花卉	分かれている…1 くっついている…2	一の位

□(1) 表中の□にあてはまる語句をかけ。

[]

□(2) アサガオの分類番号をかけ。

[]

□(3) 分類番号が1120になる植物を次のア～エから選べ。

- ア アブラナ イ イチョウ ウ タンポポ エ イネ

[]

□(4) 分類番号が2000で、根、茎、葉の区別がない植物を次のア～エから選べ。

- ア ゼニゴケ イ スギ ウ スギナ エ ナズナ

[]