

令和4年6月17日（金）4校時実施

教科書 最初～p44まで

〔内容〕

単元1 いろいろな生物とその共通点

第1章 生物の観察と分類のしかた

第2章 植物の分類

令和4年度 第1学年 前期中間試験問題用紙

理 科

[45分 100点満点]

注意事項

- ・開始の合図があるまで問題用紙を開けてはいけません。
- ・解答はすべて解答用紙に記入し、丁寧に記入してください。
- ・漢字の指定が無い場合はひらがなで解答することも可能ですが、漢字の間違ひは不正解とします。
- ・漢字に限らず、ひらがな、カタカナ、数字等の表記も不明瞭であったり、正確に書けていなかったりした場合は不正解とします。

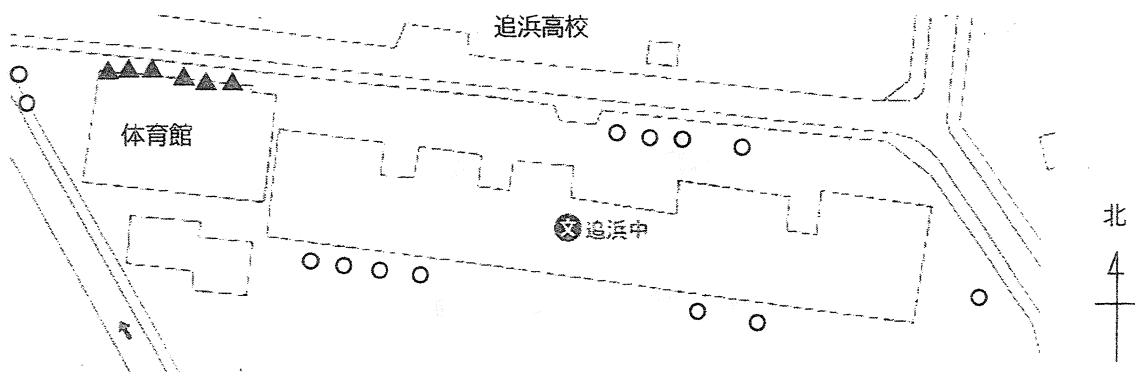
1 年 組 番 名前

問1 学校のまわりの植物について、以下の問いに答えなさい。

図1



図2

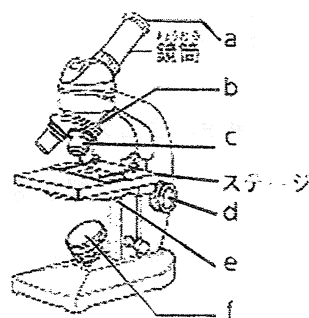


- (1) シロツメクサ、オオイヌノフグリはそれぞれどれか、図1の中から記号で答えなさい。
- (2) 図2は、追浜中学校のまわりの植物の分布を表したものである。○、▲の記号はそれぞれタンポポかドクダミのどちらかを表している。▲で表されているのは、ドクダミ、タンポポのどちらか。
- (3) ドクダミはどのような場所に生えるか。「日当たり」と「土の状態」に触れて、簡単に書きなさい。

問2 右図はステージ上下式の顕微鏡を表したものである。顕微鏡の使い方について、以下の問いに答えなさい。

- (1) a, b, c の部位の名前をそれぞれ答えなさい。
- (2) c の倍率が 40 倍、観察倍率が 400 倍の時、a の倍率を求めなさい。
- (3) 観察するときは、c のレンズの倍率を低倍率から観察する。その理由は、低倍率のほうが視野が (①)、明るさが (②) ため対象物を観察しやすいからである。①、②に入る言葉を書きなさい。
- (4) 次の文章は、顕微鏡を操作する手順について説明したものである。

【最初の操作】に続いて、操作するときの正しい順に並べ替え、記号で答えなさい。



【最初の操作】... c を一番低倍率にする。

ア 真横から見ながら d を回して、c の部分とプレパラートをできるだけ近づける。

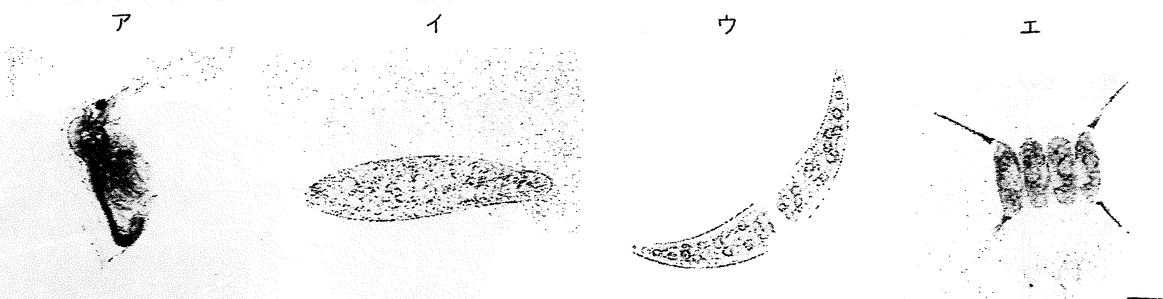
イ a の部分をのぞきながら、c の部分とプレパラートを遠ざける。

ウ プレパラートをステージの上にのせる。

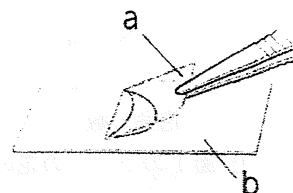
エ a をのぞきながら f の部分を調節して、視野全体を明るくする。

【最後の操作】... e を回して、観察したいものが最もはっきり見えるように調節する。

問3 微生物の観察について、以下の問いに答えなさい。



- (1) ミカヅキモ、ゾウリムシはそれぞれどれか。記号で答えなさい。
- (2) 最も大きい微生物はどれか。記号で答えなさい。
- (3) からだ全体が緑色をしている生物を2つ選び、記号で答えなさい。
- (4) 右図は、プレパラートをつくる時の様子である。
a, bにあてはまる名前を書きなさい。
- (5) 図のaをかけるとき、はしからゆっくりと下げ、ピンセットを引く。
このようにするのはなぜか。その理由を簡単に書きなさい。



問4 生物の観察について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 手に持った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ればいいのか。次のア～ウから一つ選びなさい。

- ア ルーペを目に近づけて持ち、花を前後に動かす。
- イ ルーペを目と花の中間に持ち、花を前後に動かす。
- ウ ルーペを鼻に近づけて持ち、顔を前後に動かす。

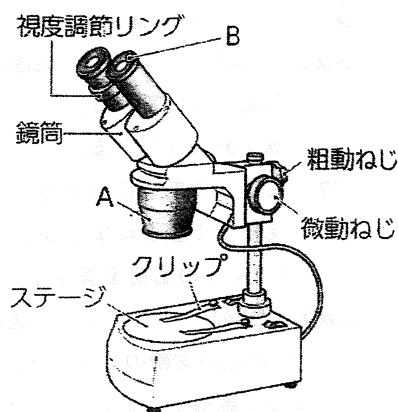
- (2) スケッチのしかたについて述べた次の文章のうち、正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア かげをつけて暗いところはぬりつぶし、立体的に描く。
- イ 細い線・小さい点ではっきりと描く。
- ウ 観察対象以外の背景やまわりのものもすべて描く。
- エ 観察対象の大きさを測定し、スケッチの中にかき入れる。

- (3) 右図は、双眼実体顕微鏡を表したものである。双眼実体顕微鏡を使うときに調節する部位の手順として正しいものを、次から1つ選びなさい。

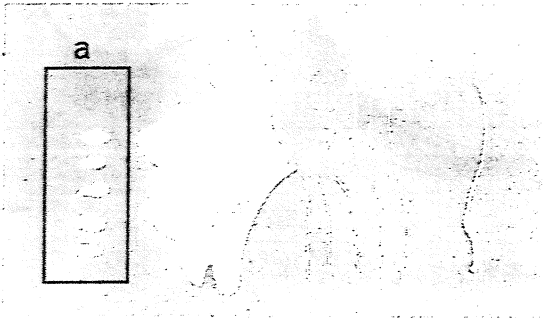
- ア 微動ねじ→粗動ねじ→視度調節リング
- イ 視度調節リング→微動ねじ→粗動ねじ
- ウ 微動ねじ→視度調節リング→粗動ねじ
- エ 粗動ねじ→微動ねじ→視度調節リング

- (4) 双眼実体顕微鏡は、物をどのように観察するのに適しているか。
対象物の見え方に着目して、簡単に書きなさい。

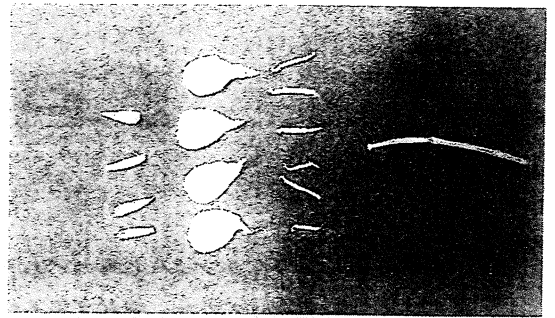


問5 図1はツツジの花、アブラナの花をそれぞれ分解して外側から順に左から並べたものである。花のつくりについて、以下の問いに答えなさい。

図1 花のつくり



ツツジの花を分解したもの



アブラナの花を分解したもの

(1) 次のうち、両方の花に共通しているものを2つ選び、記号で答えなさい。

- ア おしべの数 イ めしべの数
ウ 花弁の数 エ 外側から内側へ向けてのつくりの順序

(2) 図1のツツジの花のaのつくりを何というか。

(3) 「花粉が入っている場所は、(①)の先の(②)という部分である。」
①、②に入る言葉を書きなさい。

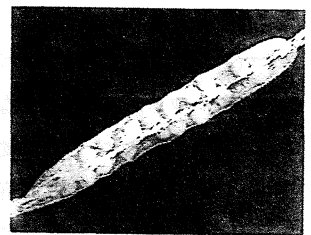
(4) 図2は、アブラナのめしべの断面図である。この写真全体の、めしべのふくらんだ部分を何というか。

(5) (4)のつくりは受粉後に何になるか。

(6) 断面の中に見られる、丸いつぶを何というか。

(7) (6)のつくりは受粉後に何になるか。

図2 アブラナのめしべの断面図



問6 右の図は、マツの花のつくりを表している。以下の問いに答えなさい。

(1) めばなはA, Bのどちらか。記号で答えなさい。

(2) Cのつくりの名前を答えなさい。また、そのつくりが持つ特徴を、次のア～エから一つ選びなさい。

- ア 花粉が入っている。
イ 胞子が入っている。
ウ 成長して果実になる部分である。
エ 成長して種子になる部分である。

(3) Dのつくりの名前を答えなさい。また、そのつくりが持つ特徴を、(2)のア～エから一つ選びなさい。

(4) マツの花の受粉のしかたを、花粉の運ばれ方や花粉のつき方を含めて説明しなさい。【注意：図の記号は使わないこと】

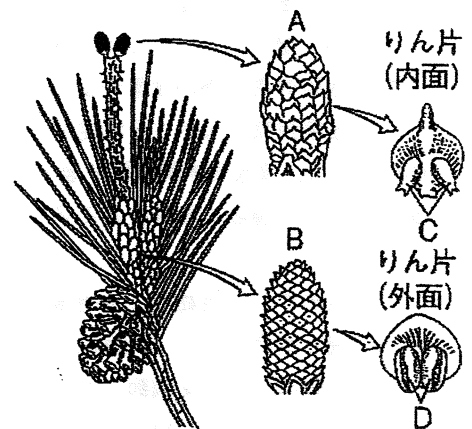
(5) 「アブラナやサクラは(①)が(②)に包まれているが、マツは(②)がなく、(①)がおきだしになっている。」 ①、②に入る言葉を書きなさい。

(6) (5)のマツのような特徴を持つ植物をなんというか。

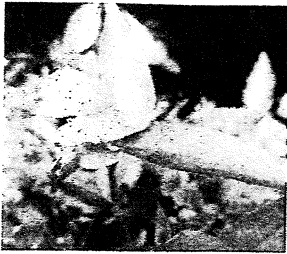
(7) (6)の植物の仲間を、マツ以外に2つ挙げなさい。

(8) 松かさ(松ぼっくり)は、マツの[]である。[]に入る説明を書きなさい。

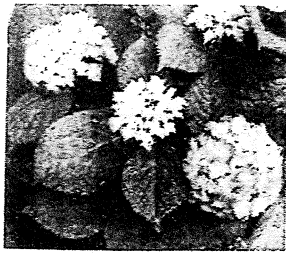
(できるだけ詳しく説明すること)



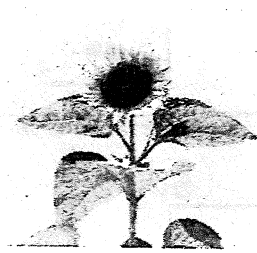
問7 次の写真の植物について、以下の問いに答えなさい。



ツクサ



アジサイ

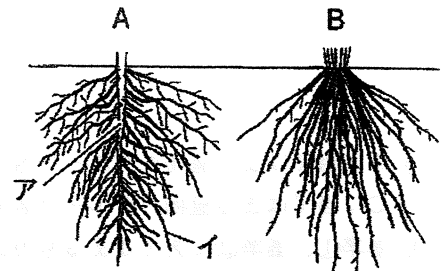


ヒマワリ



スズメノカタビラ

- (1) すべての植物に、葉の筋が見られた。この葉の筋を何というか。
- (2) 葉の筋が平行になっている植物を二つ選び、名前を答えなさい。
- (3) (2)の植物は子葉を何枚持つか。また、そのような植物を何というか。
- (4) 根が、右図のAのようにになっている植物を写真からすべて選び、植物の名前を答えなさい。
- (5) AのA（太い根）とイ（細い根）を何というか。名前をそれぞれ答えなさい。
- (6) 4つの植物に共通する性質を、次の中からすべて選び、記号で答えなさい。



ア 種子で増える

イ 根・茎・葉の区別がある

ウ 子房がある

エ 維管束（水や養分の通り道）が茎全体に散らばっている

問8 シダ植物、コケ植物について、以下の問いに答えなさい。

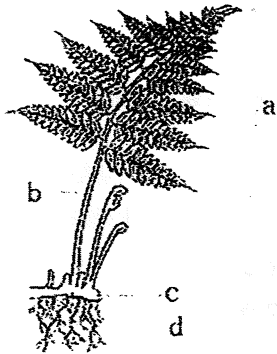


図1 イヌワラビ

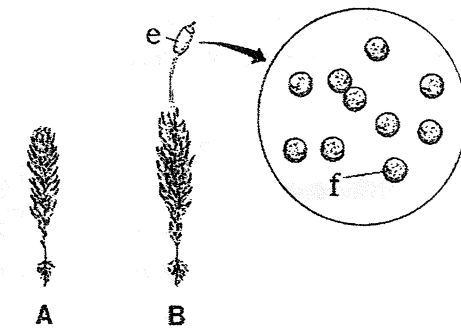


図2 スギゴケ

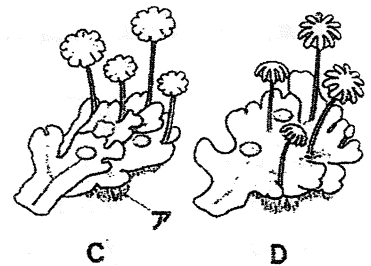
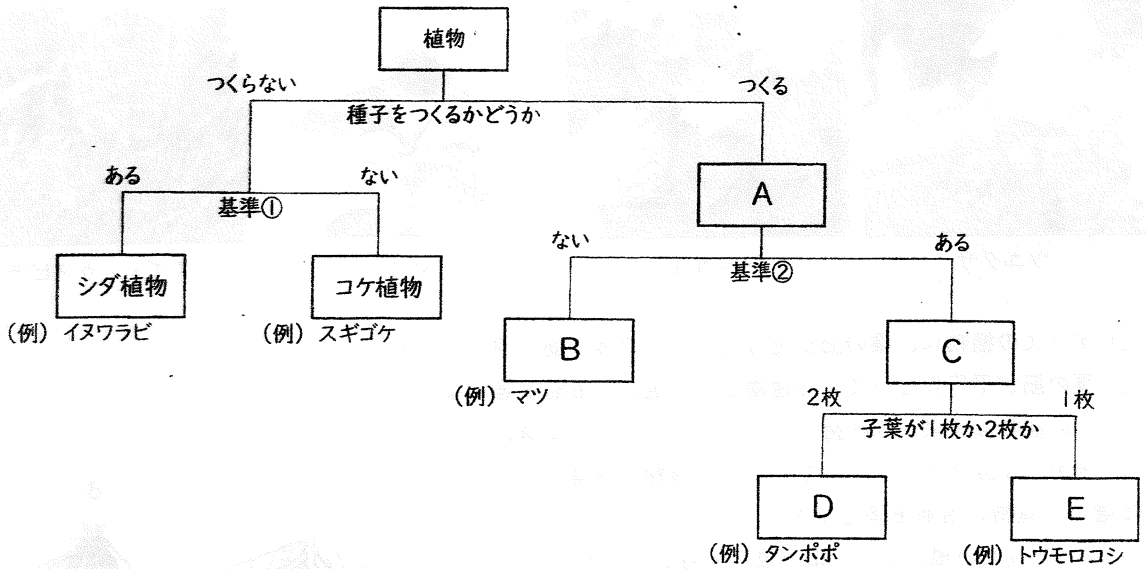


図3 ゼニゴケ

- (1) イヌワラビの茎は、図1のa~dのどれか。記号で答えなさい。
- (2) スギゴケ、ゼニゴケの雌株はそれぞれどれか。A~Dの記号で答えなさい。
- (3) 図2のスギゴケのe, fの名称をそれぞれ答えなさい。
- (4) 図3のゼニゴケの"ア"で表されている部分は何か。名前を答えなさい。
- (5) (4)のつくりのはたらきを簡単に説明しなさい。

問9 植物のなかまについて、表のように分類した。以下の問いに答えなさい。



- (1) Aに当てはまる植物のグループ名を答えなさい。
- (2) Cに当てはまる植物のグループ名を答えなさい。
- (3) 基準①、基準②にあてはまるものはそれぞれ何か、次のア～エから1つずつ選びなさい。
 ア ひげ根があるかないか イ 花粉があるかないか
 ウ 子房があるかないか エ 根・茎・葉の区別があるかないか
- (4) スギナ(つくし)はどの植物のグループに入るか。植物の(例)のすぐ上にあるグループ名で答えなさい。【注意：記号は使わず分類名で書くこと】

問10 さまざまな生物の分類について、以下の問いに答えなさい。

[方法]スイレン、サクラ、クジラ、タンポポ、メダカ、ダンゴムシ、アリを生物の共通点で分けた。

[結果]以下の表のような結果になった。

A

①	②
スイレン	サクラ
クジラ	タンポポ
メダカ	ダンゴムシ
	アリ

←分類の基準→

B

③	④
クジラ	スイレン
メダカ	サクラ
ダンゴムシ	タンポポ
アリ	

- (1) 結果Aは「生息・生育環境」に注目して分けたものである。①、②にあてはまる言葉は何か。
- (2) 結果Bは「移動」に注目して分けたものである。③、④にあてはまる言葉は何か。
- (3) Bの基準で③の仲間をさらに細かく分けるとき、ひれて移動するものはどれか。すべて書きなさい。
- (4) 生物の分類について、正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。
 ア 小さなグループから大きなグループへ分けていくと良い。
 イ 大きなグループから小さなグループへ分けていくと良い。
 ウ 同じ生物の組み合わせなら、注目する特徴を変えても、生物の分かれ方は常に変わらない。
 エ 同じ生物の組み合わせでも、注目する特徴を変えると、生物の分かれが変わることがある。