

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）〈基本問題①〉

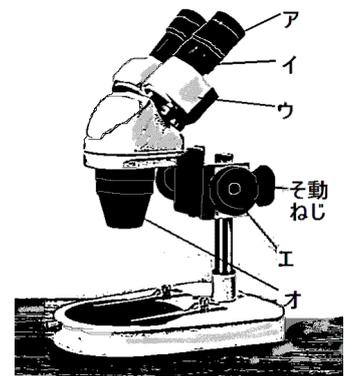
組 番 名前

1 アサガオの花を手にとり、ルーペを使って観察するときの正しい使い方を次のア～エから1つ選び、符号で答えなさい。

- ア 頭は動かさずにルーペと花の両方を動かして観察する。
- イ 手をいっぱい伸ばし、ルーペを前後に動かして観察する。
- ウ ルーペを目に近づけ、花を前後に動かして観察する。
- エ ルーペを花に近づけたままにし、頭を前後に動かして観察する。

2 メダカの卵を観察するために図1の器具を使用した。
次の問いに答えなさい。

図1



- (1) 図1の器具についてア～オの名称を答えなさい。
- (2) この器具を使ってメダカの卵を観察する手順を下に示した。正しい順に並べ、符号で答えなさい。

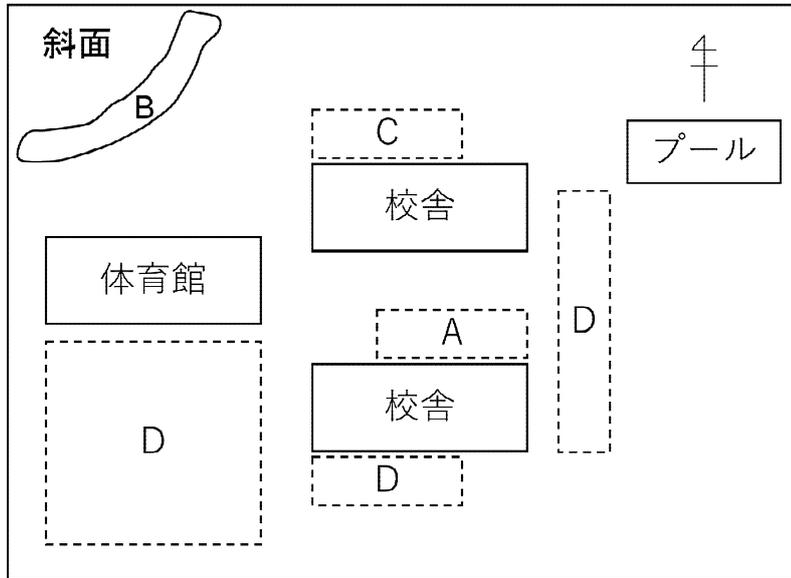
- ア 器具を、直接日光が当たらない、明るい場所に置く。
- イ 図1のエを調節し、右目でピントを合わせる。
- ウ ペトリ皿に入ったメダカの卵を台の上ののせる。
- エ 両目でのぞきながら、視野が重なって見えるように図1のウの間隔を調節する。
- オ 図1のイで左目のピントを合わせる。

(1)	ア	イ	ウ
	エ	オ	
(2)	ア → () → () → () → ()		

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）〈基本問題②〉

組 番 名前

千葉県のある学校の校庭でセイヨウタンポポとドクダミがどのように分布をしているか調査をした。図は校庭の見取り図と調査をした環境の様子、表は調査結果を示している。次の各問いに答えなさい。



	セイヨウタンポポ	ドクダミ
A	少ない	多い
B	なし	なし
C	少ない	少ない
D	多い	少ない

- A地点：日当たりが悪く、地面はしめっている。
- B地点：日当たりがよく、地面はしめっている。
- C地点：日当たりが悪く、地面はかわいている。
- D地点：日当たりがよく、地面はかわいている。

(1) 日当たりがよく、かわいている場所にはえている植物はどちらか、表から植物名を選んで答えなさい。【思・判・表】

(2) セイヨウタンポポがはえている場所とおおよそ同じ場所に育つと思われる植物は次のア～エのうちどれか。2つ選び符号で答えなさい。【思・判・表】

ア オオバコ イ クローバー ウ セリ エ オオカナダモ

(3) C地点ではセイヨウタンポポもドクダミも少ない。その理由としてどのようなことが考えられるか。その理由を簡単に説明しなさい。【思・判・表】

(1)	
(2)	
(3)	

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）＜応用問題①＞

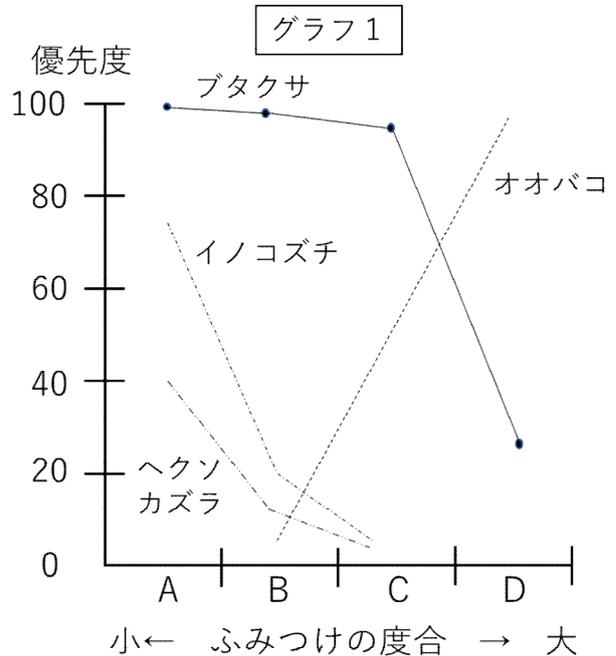
組 番 名前

千葉さんは、公園や空き地など人がよく通る場所とそうでない場所では、植物の種類が違っているのではないかと考え、調べてみることにした。次の問いに答えなさい。【思・判・表】

調査の方法

- ①調査地点内に 50cm 四方のわくをつくる。
- ②わくの中の植物の名前とそのわくにしめている面積の割合と高さを測る。
- ③きまった計算式により、わくの中のしめている植物の優先度を算出する。
(優先度とは 0 から 100% までで、数値が高いほどその植物のしめる割合が高いことを示す数値である。)
- ④人が歩くなどふみつけた度合を小さい方から大きい方へ A～D の 4 段階にわけると。
- ⑤ふみつけた度合と植物の優先度をグラフにする。

- (1) グラフ 1 から、人があまり通らない場所にもっとも多くはえている植物はどれか。4 つの植物から 1 つ選びなさい。
- (2) グラフ 1 から、ふみつけに強いと思われる植物はどれか。グラフ中の 4 つの植物から選びなさい。
- (3) 4 種の植物の平均の茎の長さを示したのが表 1 である。このことからふみつけと茎の長さについてどのようなことが推測されるか、説明しなさい。



植物名	茎の長さ (平均)
ブタクサ	1 3 8 c m
オオバコ	0 . 8 c m
イノコズチ	7 8 c m
ヘクソカズラ	1 1 5 c m

(1)	
(2)	
(3)	

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）〈基本問題①〉

1

ウ

2

(1)	ア 接眼レンズ	イ 視度調節リング	ウ 鏡筒
	エ 調節ネジ	オ 対物レンズ	
(2)	ア → (ウ) → (イ) → (オ) → (エ)		

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）〈基本問題②〉

(1)	セイヨウタンポポ	
(2)	ア	イ
(3)	C地点は日当たりが悪く、セイヨウタンポポの生育にはあまり適さない。また、ドクダミが生育するには水分量がやや不足している。	

理科 1 いろいろな生物とその共通点（生物の観察）＜応用問題①＞

(1)	ブタクサ
(2)	オオバコ
(3)	茎の長さが長いものは踏みつけに弱く，茎の長さが短いものは踏みつけに強い。

解説(1)「ふみつけの度合いが高い」ということは，人や自転車等がよく通る場所。「優先度が高い」ということは，たくさん生えていることである。

ブタクサは荒地にふつうに生える大型の1年草高さは1 m内外。

オオバコはふみつけに強い多年草。花茎は「草相撲」として昔から遊びに使われた。

イノコズチは山野や道ばたに生える多年草。

ヘクソカズラはつる性の多年草。名前の由来は，もんだりつぶしたりするとイヤな臭いがするため。さわらなければ臭いはない。

解説(3)踏みつけられている所は土が固いので深くまで根が張れないため，高い植物は生育できない。同種の植物でも踏みつけられていない所のものは高くなる。