

I 次の問いに答えなさい。

- (1) 次のうち、図1のような顕微鏡の説明として間違っているものを1つ選び、記号で答えなさい。

ア レンズをとりつけるときは、はじめに接眼レンズ、次に対物レンズをとりつける。

イ 観察を行うときは、対物レンズとプレパラートを近づけながらピントを合わせる。

ウ 低倍率から高倍率にすると、視野はせまく、暗くなる。

エ ピントを合わせたあと、レボルバーを回して対物レンズを高倍率のものにかえると、対物レンズとプレパラートの距離が近くなる。

図1



- (2) 図2は、アブラナの花の断面の一部、図3は、マツの2種類の花からはがしたりん片を表したもので、これについて次の各問いに答えなさい。

① アブラナの花では図2のAで受粉が起こります。マツの花では図3のD、Eどちらで受粉が起こりますか。

記号で答えなさい。また、bその部分を何といいますか。名称を答えなさい。

② アブラナの花で、受粉が起こると、図2のB、Cの部分は成長して何になりますか。名称をそれぞれ漢字2字で答えなさい。

- (3) 図4はスギゴケ、図5はイヌワラビのからだを表したもので、これについて次の各問いに答えなさい。

① 図4のXの部分を何といいますか。名称を答えなさい。

② 図5のP～Sについて、葉と茎を示しているものの組み合わせとして最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 葉…P 茎…Q

イ 葉…P 茎…QとR

ウ 葉…PとQ 茎…R

エ 葉…PとQ 茎…RとS

オ 葉と茎の区別はない。

図2

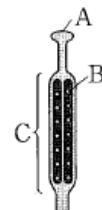


図3

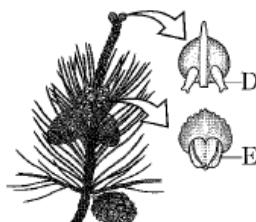
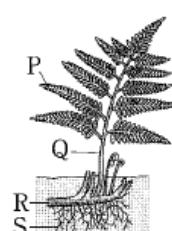


図4



図5



- (1) イ…プレパラートが対物レンズとぶつかるのを防ぐために、対物レンズとプレパラートを遠ざけながらピントを合わせます。

(2) アブラナでは、おしべのやくでできた花粉がめしべの柱頭(A)につく(受粉する)と、やがて胚珠(B)は種子に、子房(C)は果実になります。マツでは、雄花のりん片の花粉のう(E)でできた花粉が雌花のりん片の胚珠(D)につくと、胚珠は種子になります。

(3) ① スギゴケは、雌株の先にある胞子のう(X)でできた胞子でなかまをふやします。

② 地上に出ている部分(P、Q)は葉で、茎(R)と根(S)は地中にあります。

(1)	イ	1	はいしゅ 胚珠
①	a	D	b 完答
(2)	B	種子	C 果実 完答。B、Cは漢字2字指定。
①	ほうし 胞子のう		
(3)	②	ウ	5

1 次の問い合わせに答えなさい。

(1) 図1は、マツの枝の先のようすを、図2は、マツの雄花と雌花からはがしたりん片のようすを、図3は、アブラナのめしべの断面を表したものである。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

① 図1のA～Dのうち、今年のa雄花、b雌花は、それぞれどの部分か。1つずつ選び、記号で答えなさい。

② 図2のE, Fと図3のG, Hのうち、受粉が起こる部分の組み合わせとして最も適当なものはどれか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア EとG イ EとH ウ FとG エ FとH

③ 受粉が起こったあと、図3のXの部分は何になるか。名称を答えなさい。

(2) 図4は、イヌワラビのからだのつくりを表したものである。図のa～dについて、葉、茎、根のそれぞれを示している部分の組み合わせとして最も適当なものはどれか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

- | | | |
|----------|--------|--------|
| ア 葉…a | 茎…b | 根…c, d |
| イ 葉…a | 茎…b, c | 根…d |
| ウ 葉…a, b | 茎…c | 根…d |
| エ 葉…a, b | 茎…c, d | 根…該当なし |

(3) 次のうち、ゼニゴケについて説明したものとして最も適当なものはどれか。1つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|----------------------------|
| ア 雌株と雄株の区別があり、葉、茎、根の区別がある。 |
| イ 雌株と雄株の区別があり、葉、茎、根の区別がない。 |
| ウ 雌株と雄株の区別がなく、葉、茎、根の区別がある。 |
| エ 雌株と雄株の区別がなく、葉、茎、根の区別がない。 |

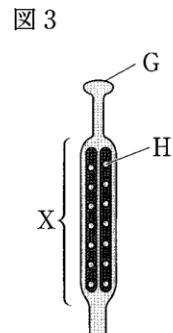
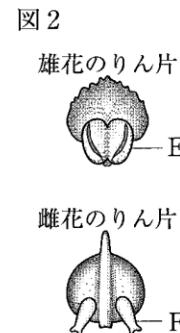
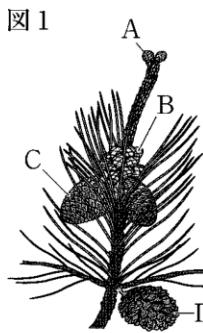
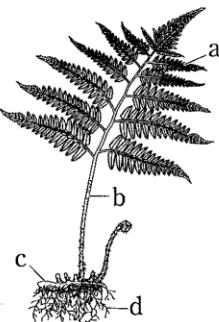


図4



(1) ① Aは今年の雌花、Bは今年の雄花、Cは1年前の雌花、Dは2年前の雌花である。

② ③ 裸子植物のマツの雌花のりん片には子房がなく、雄花のりん片の花粉のう(E)に入っている花粉が胚珠(F)に直接つく(受粉する)と、胚珠は種子になる。被子植物のアブラナでは、花粉がめしべの柱頭(G)につく(受粉する)と、子房(X)は果実になり、子房の中の胚珠(H)は種子になる。

(2) イヌワラビの地上に出ている部分(a, b)は葉で、茎(c)は地中にある。

(3) イヌワラビには葉、茎、根の区別はあるが、ゼニゴケには葉、茎、根の区別はない。

①	a	B	b	A
完答				
(1)	(2)	ウ		
			2	
(3)		かじつ		
		果実		
(2)	ウ			
			4	
(3)	イ			
			5	