



クラス \_\_\_\_\_ 名前 \_\_\_\_\_

実施日 / / 得点 /100

**1**

図1、2は、ある植物のある部分の構造を顕微鏡で見たものである。次の問いに答えよ。

(1) 図1、2は、それぞれ植物のどの部分を示したのか。次のA～Dから選び、記号で答えよ。 図1 ( ) 図2 ( )

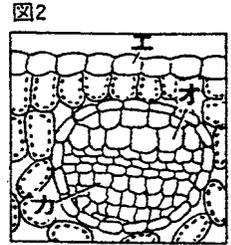
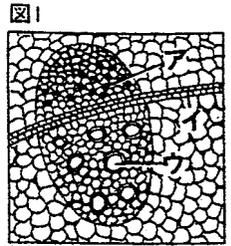
- A 葉の断面図
- B 根の断面図
- C 茎の断面図
- D 花の断面図

(2) 次の 、 にあてはまるものを図1、2のア～カの中から2つつき選び、記号で答えよ。

赤インクをとかした水を吸わせると赤く染まる部分。 ( )

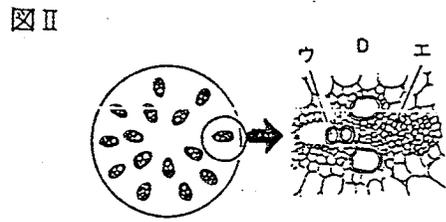
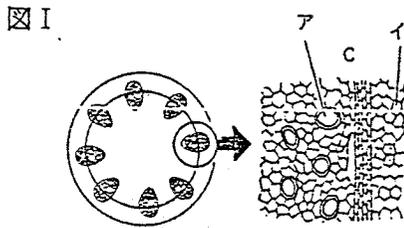
葉でつくられた栄養分が通る部分。 ( )

(3) 図1のウの部分(管状の部分)の名称を書け。 ( )



**2**

下の図は、トウモロコシとハウセンカの茎の断面を簡単に示したものである。これについて、次の各問いに答えなさい。



(1) トウモロコシの茎の断面を表しているのは、図I と図II のどちらか。その理由も書きなさい。

図 ( ) 理由 ( )

(2) 赤インキで着色した水にしばらくさしておいたとき、赤く着色されるのは、ア～エのどこか。その部分を記号ですべて答えよ。 ( )

(3) 水や栄養はおもにどこで吸収され、どこを通過して移動するか。

( ) から吸収され ( ) を通過して移動する。

(4) 葉でつくられた栄養分は水にとける何になって、どこを通過して移動するか。

( ) になって、 ( ) を通過して移動する。

**3**

下のホウセンカとトウモロコシの茎の断面図を見て、次の問いに答えよ。

(1) アの管の名前とはたらきを書け。

名前 ( )  
( )

ウの管の名前とはたらきを書け。

名前 ( )  
( )

(2) アとウをあわせて何というか。

( )

(3) ア、ウの管を通っている部分をそれぞれ何というか。

ア ( ) ウ ( )

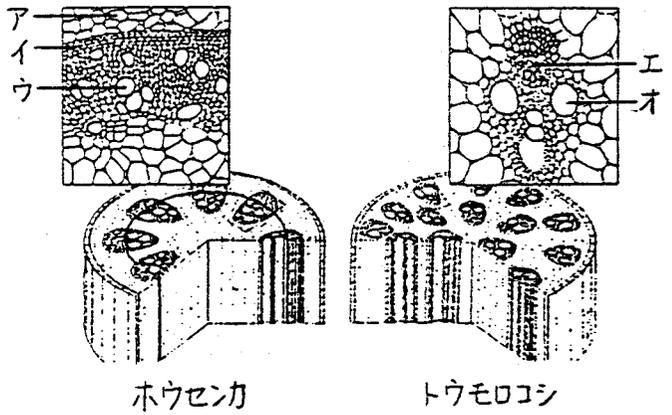
(4) トウモロコシのエ、オの管と同じはたらきをする管を、ホウセンカのア、イ、ウの中からそれぞれ選び、記号で答えよ。

エ ( ) オ ( )

(5) (2)は、植物の種類によってその並びかたがちがう。そのことを説明した次の文の、 の

( ) にあてはまる語を書け。

ホウセンカのように輪になっている植物を ( ) 類といい、トウモロコシのように散らばっている植物を ( ) 類という。



**4**

図のA、Bは植物の茎の横断面である。

(1) A、Bそれぞれの構造

の茎をもつ植物のなかまを何というか。また、ユリはA、Bのどちらか。

A ( )  
B ( )  
ユリ ( )

(2) ア、イの管の名称とその役割を説明せよ。

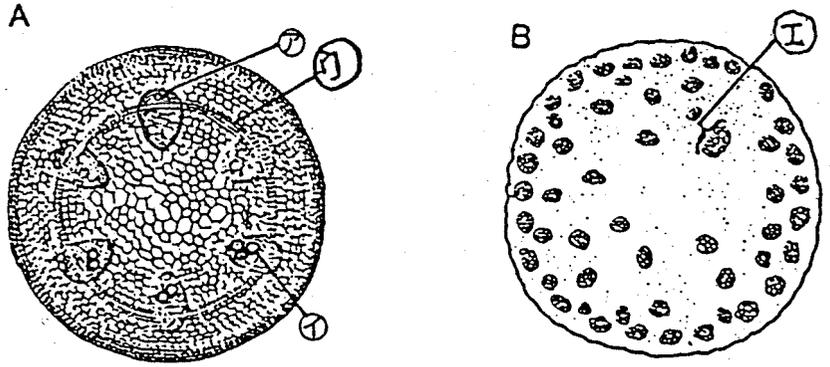
ア ( ) はたらき ( )  
イ ( ) はたらき ( )

(3) アの管の集まり、イの管の集まりをそれぞれ何というか。

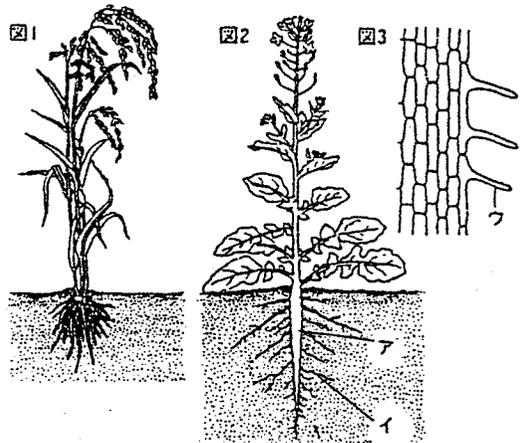
ア ( ) イ ( )

(4) ウ、エの名称を書け。

ウ ( ) エ ( )

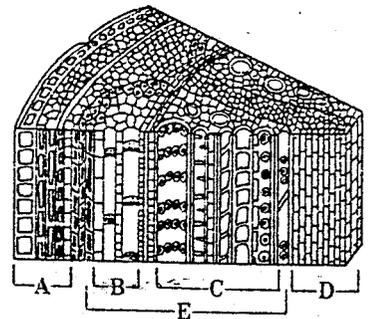


**5** 右の図1、2は、アブラナとイネの根をスケッチしたものである。また図3は、これらの根の先端近くを顕微鏡で観察したものを模式的に表したものである。これについて次の問いに答えなさい。



- (1) アブラナの根は、図1、2のどちらか。 ( )
- (2) 図1の根を何というか。 ( )
- (3) 図2のア、イをそれぞれ何というか。  
ア( ) イ( )
- (4) 図3のウの部分の名前を答えよ。  
ウ( )
- (5) 根の先端にウがたくさんあることは、根が水や養分を吸収するうえで役だっている。どんな点で役だっているか。簡単に書きなさい。  
( )
- (6) 図2のような根をもつ植物の葉の葉脈を何というか。 ( )

**6** ある植物の茎を赤インキをとかした水にさしておき、葉が赤く染まってから、茎を縦と横にうすく切って顕微鏡で観察した。右の図はそれをもとにして、茎のつくりを模式的に示したものである。次の各問いに答えなさい。



- (1) 赤く染まった部分はどこか。図のA～Dから選び、記号と名前を答えなさい。 ( ) 名前( )
- (2) 葉でつくられたデンプンが糖などになり、各部に移動するときに通る管はどこか。図のA～Dから選び、記号で答えよ。 ( )
- (3) 図のBやCが集まった部分Eが茎にはいくつか見られる。このEの部分は何というか。 ( )
- (4) (3)のEについて正しく説明したものを次から選び、記号で答えよ。 ( )  
ア 茎の部分だけに見られる。  
イ 茎と根の部分だけに見られる。  
ウ 茎と葉の部分だけに見られる。  
エ 根・茎・葉までつながっている。
- (5) 図の茎の断面図から判断して、この植物は何か。次の中からもっとも適当なものを1つ選び記号で答えよ。 ( )  
ア トウモロコシ      イ ススキ      ウ アブラナ      エ タケ

7

次の文を読んで、あとの問いに答えなさい。

種子植物は、からだのつくり根・茎・葉の区別があり、花をさかせて種子をつくり、その種子によってふえる。根は、植物のからだをささえるほかに、水や水に溶けた養分を吸収する。葉は、光のエネルギーを使って、二酸化炭素と水からデンプンなどの栄養分をつくる。茎には、水や養分を葉などの各細胞へ運ぶはたらきをする管状の細胞が集まった部分や、水に溶けた栄養分をからだの各細胞へ運ぶはたらきをする細長い細胞が集まった部分がある。下の図1は茎の断面を、図2は葉の断面を示したものである。

(1) 図1のa、b、cは何か。次のア～オの中から最も適当なものを1つずつ選び、それぞれ記号で答えよ。

ア 葉肉    イ 篩管    ウ 維管束    エ 葉緑体    オ 道管  
 a (     )    b (     )    c (     )

(2) 図1のbと同じはたらきをする部分は、図2ではア～カのうちのどれか。最も適当なものを1つ選び、記号で答えよ。 (     )

(3) 上の文の下線の部分のはたらきを何というか。 (     )

(4) 下線の部分のはたらきは、図2のどこで行われるか。適当なものをすべて選び、記号で答えよ。 (     )

(5) 下線の部分のはたらきによって、デンプンのほかにある気体がつくられる。この気体の名前を書け。 (     )

(6) 図1の形成層のはたらきは何か。次のア～エの中から最も適当なものを1つ選び、記号で答えよ。 (     )

- ア 呼吸に必要な酸素を植物体の各部に運ぶ。
- イ 新しい細胞をつくり、茎を太らせる。
- ウ 図1のbの部分を守る。
- エ かたい細胞が集まっており、植物体がまっすぐ立てるように支えている。

(7) 右の図は、ヒマワリとイネの茎の断面を示したものである。ヒマワリの茎の断面は、A、Bのどちらか。記号で答えよ。 (     )

(8) 右の図のAにはあって、Bにはないものは何か。 (     )

(9) 右の図のA、Bのような茎をもつ植物のなかまを、それぞれ何というか。 A (     )    B (     )

図1

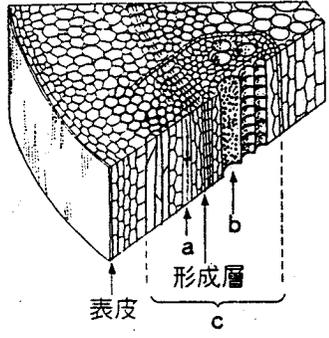
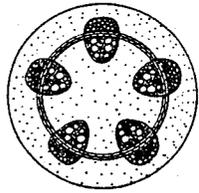
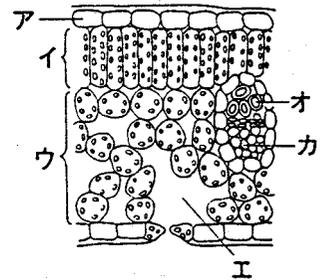
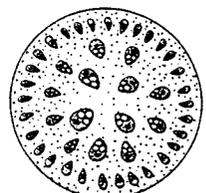


図2



A



B

**8**

次の問いに答えなさい。

(1) 右の図は植物の根の部分を書いたものである。a～cの名前を答えなさい。

a ( ) b ( ) c ( )

(2) 右の図のA、Bのうち、ホウセンカの根はどちらか。

( )

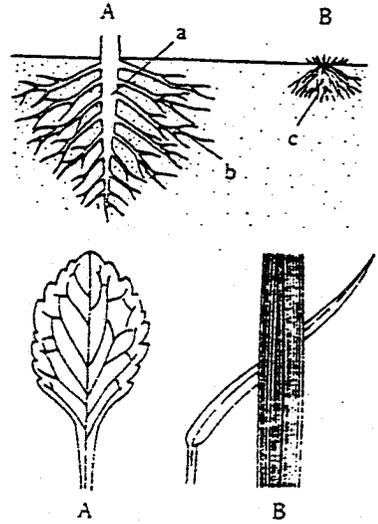
(3) 根の先の部分の表面には、細い毛のように見えるものがたくさんある。これを何というか。

( )

(4) 右の図の葉のような葉脈をそれぞれ何というか。

A ( )

B ( )



**9**

右の図は、葉のつくりを表している。次の問いに答えなさい。

(1) 葉はいろいろな形をした小さなものが集まってできている。これを何といいますか。

( )

(2) Aは、緑色をした小さな粒である。これは何ですか。

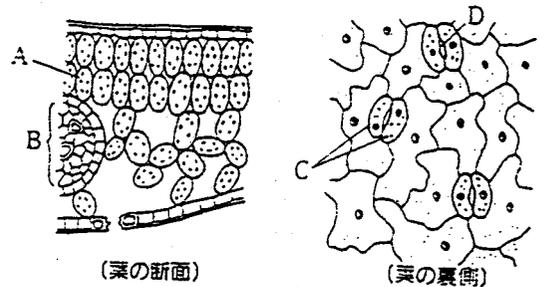
( )

(3) Bは葉脈である。この中にある 根で吸い上げた水を通す管 と、 葉でつくられた栄養分を通す管 を、それぞれ何といいますか。

( ) ( )

(4) CとDの名前を書きなさい。

C ( ) D ( )



**10**

右の図1は葉の断面を、図2は茎の断面を拡大して見たときの模式図である。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) 光合成が行われるところはどこか。図1のA～Eのうちから2つ選べ。

( ) ( )

(2) 葉でつくられた栄養分をからだの各部に運ぶところはどこか。図1のA～E、図2のア～オのうちからそれぞれ1つずつ選べ。

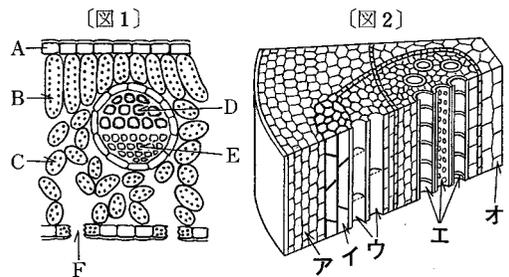
図1 ( ) 図2 ( )

(3) 図2中のエの部分の名前を答えよ。

( )

(4) 図1中のFは、蒸散作用に深く関わっている部分である。その名前を答えよ。

( )



11

植物の根、茎のしくみとはたらきについて、次の問いに答えよ。

(1) 図1はある植物の根の先端部分の拡大図である。xは何か。  
( )

(2) xのはたらきを簡単に書け。  
( )

(3) 図2はアブラナの茎の断面に見られる構造を拡大したものである。  
次の問いに答えよ。

a、b、cをそれぞれ何というか。また、a、b、cをまとめたdを何というか。

a ( ) b ( )

c ( ) d ( )

b、cのはたらきを簡単に書け。

b ( )

c ( )

aの管の説明として正しいものはどれか。記号で答えよ。

( )

ア 細長い細胞が上下にいくつもつながって死んだもので、間に穴のあいた仕切りがある。

イ 細長い細胞が上下にいくつもつながって死んだもので、仕切りのない1本の長い管である。

ウ 細長い生きた細胞が上下にいくつもつながったもので、間に穴のあいた仕切りがある。

(4) 図3は、ある植物の茎の断面を拡大したものである。図3のようなつくりをしている植物の特徴は次のどれか。あるだけ選び、記号で答えよ。  
( )

ア 子葉が1枚    イ 子葉が2枚    ウ 葉脈が平行    エ 葉脈が網状    オ 根はひげ根

図1

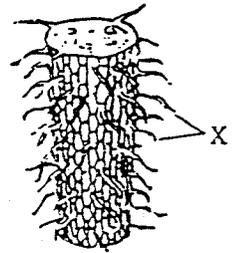


図2

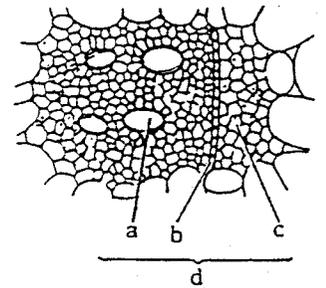
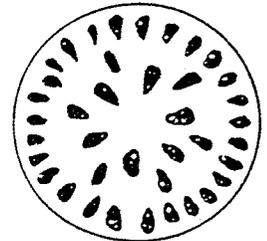


図3



12

図1～3は、植物の根、茎、葉の断面のいずれかを示している。

(1) 図1～3は、それぞれ何の断面か。

図1 ( ) 図2 ( )

図3 ( )

(2) 根から吸収される水分は、A～Fのうち、どの順に通って葉まで運ばれるか。  
( )

(3) 葉でつくられた栄養分は、A～Fのうち、どの順に通って根まで運ばれるか。  
( )

(4) A～Fの管の束をまとめて何というか。  
( )

図1

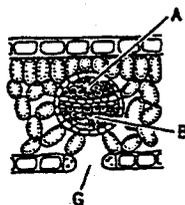


図2

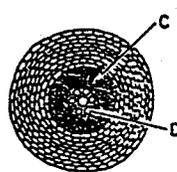


図3

