

単元：植物の茎

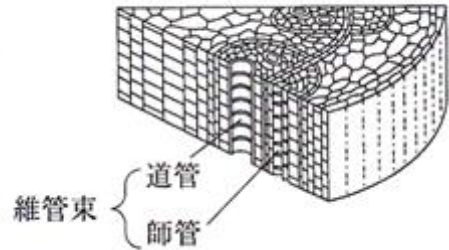
【解説】教科書の重要キーワードをチェックした後、問題へ！

(1) 茎のつくり

- ① **道管** どうかん 根から吸収した水や水にとけた肥料分の通り道。
- ② **師管** しかん デンプンなど葉でできた養分の通り道。
- ③ **維管束** いかんそく 道管や師管が束のようになった部分。
→維管束は茎だけでなく、根や葉にもつながっている。葉の維管束は葉脈である。

茎のつくり

茎



- (2) **茎のはたらき** からだを支えたり、根から吸収した水や肥料分、葉でつくられた養分を運んだりする。

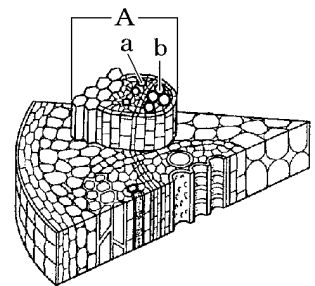
葉、茎、根のつくり

	葉脈	茎の維管束	根	植物の例
双子葉類	 網目状(網状脈)	 輪のように並ぶ	 主根と側根	タンポポ、エンドウ、ホウセンカ、ナスナ、アブラナ、ヒマワリ、ハルジオンなど
单子葉類	 平行(平行脈)	 ばらばら	 ひげ根	ツユクサ、ススキ、トウモロコシ、ユリ、スズメノカタビラ、イネなど

【教科書の重要語句】《一問一答》問題文ごと暗記しよう！

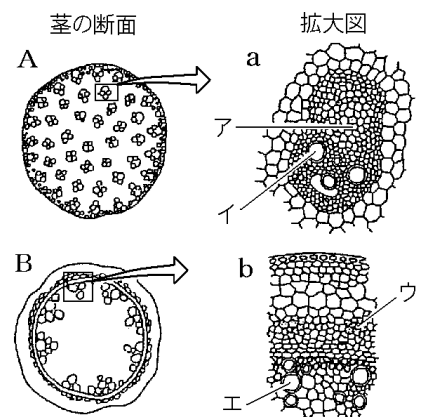
1 図は、ある植物の茎のつくりを表した模式図である。

- (1) Aの部分は何というか。
- (2) 根から吸い上げられた水や水にとけた養分が通る管を何というか。
- (3) 師管は図の a, b のどちらか。



2 図は、トウモロコシとホウセンカの茎の断面の模式図である。次の問いに答えなさい。

- (1) ホウセンカの茎の断面はA, Bどちらか。
- (2) (1)のように判断した理由を書け。
- (3) Bの□で囲まれた部分の名前を書け。
- (4) 根から吸い上げた水や養分の通る管を何というか。またそれは、拡大図 a, b のア～エのどれか、すべて(2個) 選び記号で答えよ。



単元：植物の根

【解説】教科書の重要キーワードをチェックした後、問題へ！

(3) 根のつくり 植物の種類によってちがう。

① **主根と側根** しゅこん そっこん 茎のつけ根から下にのびる、1本の太い根を**主根**といい、主根から枝分かれしている細い根を**側根**という。

② **ひげ根** 茎のつけ根から広がる、たくさんの細い根。

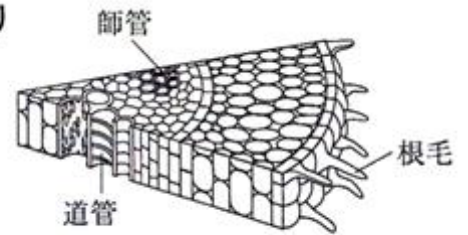
③ **根毛** こんもう せんたん 根の先端付近に見られる、細かい毛のようなつくり。土の粒と粒の間に入りこむ。

→根毛があることで根の表面積が大きくなり、水や肥料分を効率よく吸収できる。

(4) **根のはたらき** からだを支えたり、水や土の中の肥料分を吸収したりする。

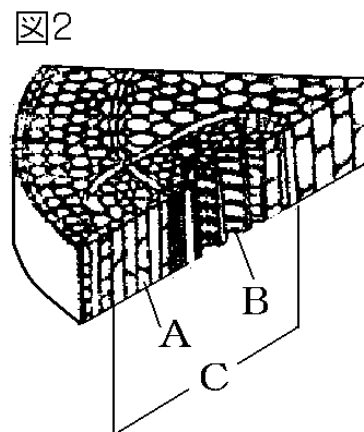
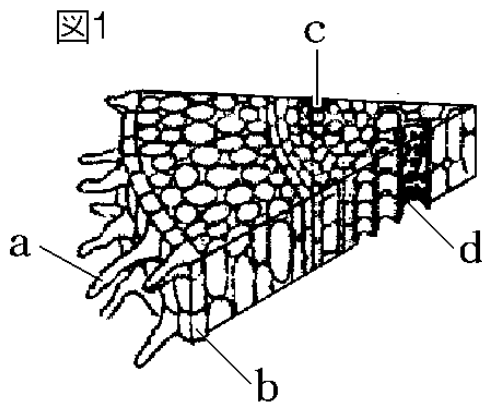
根のつくり

根



【教科書の重要語句】《一問一答》問題文ごと暗記しよう！

図1は根のつくりを、図2は茎のつくりを模式的に示したものである。



(1) 図1で、土の粒と粒の間に入りこんでいる a を何というか。

(2) 図1の c と d は図2の A~C のどの部分に当たるか。それぞれ記号で答え、そのはたらきも答えなさい。

(3) 図2の A~C の部分をそれぞれ何というか。

単元：植物の葉

【解説】教科書の重要キーワードをチェックした後、問題へ！

★葉脈：葉のすじのこと。葉の中を通る維管束のこと。

葉の表側⇒道管(水)

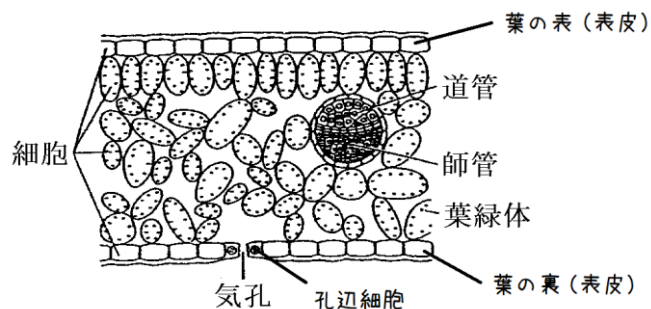
葉の裏側⇒師管(養分)

★葉緑体：光合成でデンプンが作られる

⇒デンプンは水にとけないので道管通れない

⇒デンプンは水にとけやすい「糖」作り変えられる

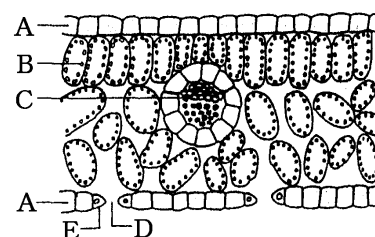
⇒糖は果実などの場所へ移動



【教科書の重要語句】《一問一答》問題文ごと暗記しよう！

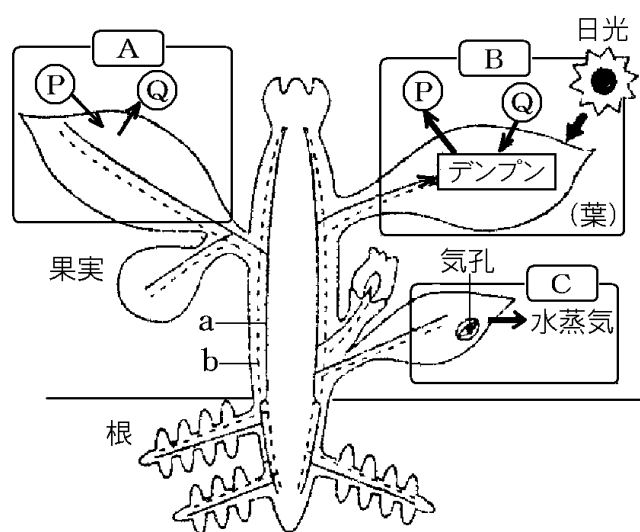
1 右の図は緑色の葉の断面を顕微鏡で観察したようすである。次の問いに答えなさい。

- (1) 葉の表面にある A を何というか。
- (2) B のような、細胞の中にある、小さな緑色の粒を何というか。
- (3) (2)の粒が行うはたらきを何というか。
- (4) C の部分は、葉のすじである。葉のすじは何とよばれるか。
- (5) E はほかの細胞と形のちがう対になった三日月形の細胞である。この細胞を何というか。
- (6) (5)の細胞で囲まれたすき間 D は何とよばれるか。
- (7) (6)のすき間は二酸化炭素や酸素の出入口であるが、何の出入口にもなっているか。



2 右の図は植物のからだのつくりとはたらきをまとめたものである。次の問いに答えなさい。

- (1) A～C にあてはまる植物のはたらきは何か。
- (2) P, Q の気体はそれぞれ何か。
- (3) a と b は、植物のからだの中を通っている管である。それぞれ何という管か。
- (4) B のはたらきで、葉で作られたデンプンなどの養分は、葉の中で何につくり変えられてから、成長の盛んなところや果実などに運ばれるか。
- (5) (4)の物質の方が移動に適している理由は何か。



解答

単元：植物の茎

(1) 維管束	(2) 道管	(3) a
---------	--------	-------

(1) B	(2) ホウセンカは双子葉類だから	(3) 維管束
-------	-------------------	---------

(4) 道管	イ・エ
--------	-----

単元：植物の根

(1) 根毛	(2) c	A , 養分を運ぶ。
--------	-------	------------

d	B , 水や水にとけている肥料分を運ぶ。	(3)A 師管
---	----------------------	---------

B 道管	c 維管束
------	-------

単元：植物の葉

(1) 表皮	(2) 葉緑体	(3) 光合成	(4) 葉脈
(5) 孔辺細胞	(6) 気孔	(7) 水蒸気	

(1)A 呼吸	B 光合成	C 蒸散	(2)P 酸素
Q 二酸化炭素	(3)a 道管	b 師管	(4) 糖
(5) 糖は水にとけやすいから。			