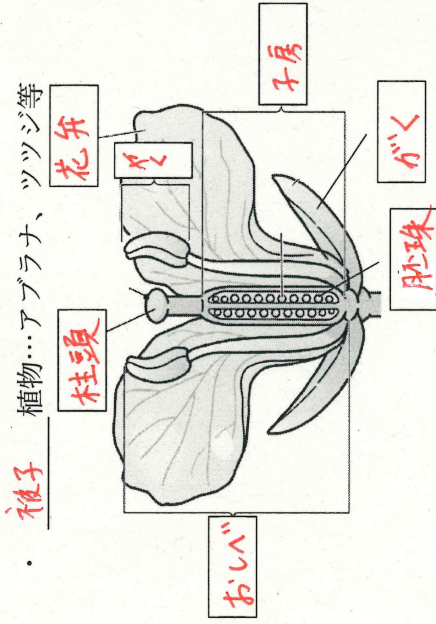


※使用している図版は「新学社」の担当者の方に確認の上、ご厚意で許可を得て使用しているものです。無断転用、転載、利用など著作権に関わるすべての行為は禁止です。

□植物の体のつくり…花、葉、茎、根

○花

★つくり…種子植物の場合

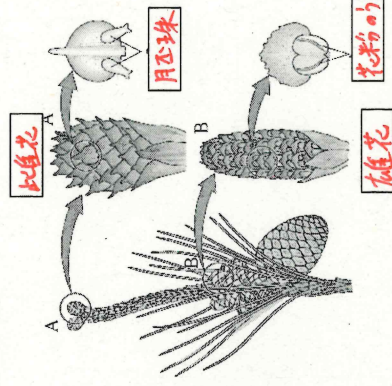


・ 被子植物…アブラナ、ツツジ等

・ 裸子植物…マツ、イチヨウ等

被子植物の特徴は（胚珠）が子房に包まれていること。おしべの花粉がめしべの柱頭につく（花粉）が起きると、胚珠は（種子）、子房は（果実）へと成長する。

裸子植物の特徴は胚珠がむき出しの状態になっていること。雄花と雌花は小さなウロコのようなもの（鳞片）が集まってできている。



★花のはたらき…（種子）をつくり、子孫を残す。

○葉

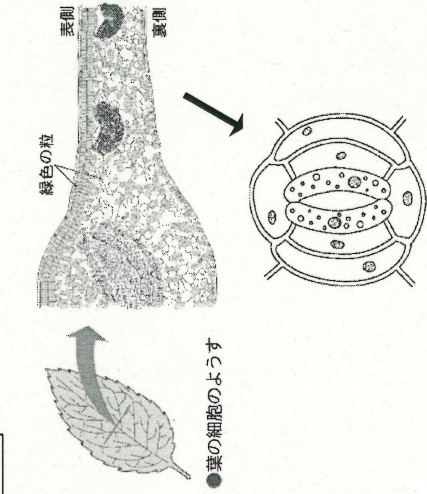
★つくり



表面

断面

（葉脈）と呼ばれる筋のようなのが通っている。図の左側を（網目状）脈、右側を（平行）脈と言う



- ・ 断面を見ると、小さな部屋のようなもの（細胞）が見える。細胞の中には（葉緑体）という緑色の粒が見える。
- ・ 葉脈の部分には管がたくさん集まっている（維管束）と呼ばれる場所がある。葉の表側の管を（道管）、裏側の管を（篩管）と言う。
- ・ 葉の裏側には唇のような形をした細胞（孔辺細胞）があり、この細胞に囲まれている隙間を（気孔）と言う。

●葉の細胞のようす

★はたらき

① (蒸散) …根から吸い上げた水を葉の気孔から水蒸気として出すこと。

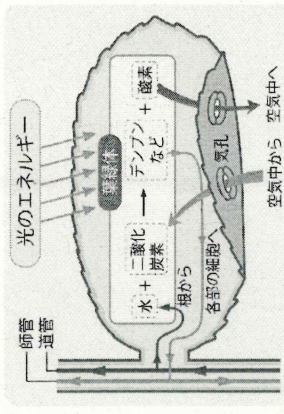
一般的に、葉の表と裏では、裏の方が (気孔) が多いので、蒸散が盛んに行われる。

・植物の体温を下げるはたらき

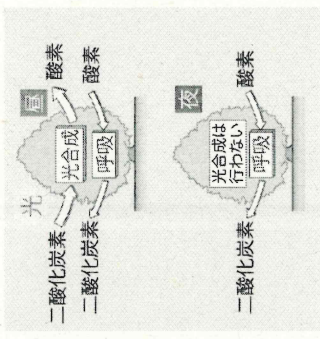
・体内の水を循環させるはたらき

・ (根) から水を吸い上げるための原動力となるはたらき

② (光合成) …根から吸い上げた (水) と気孔から取り入れた (二酸化炭素) を太陽の光の力を利用して、葉緑体で養分を作る働き。副産物として (酸素) を作り、気孔から出す。

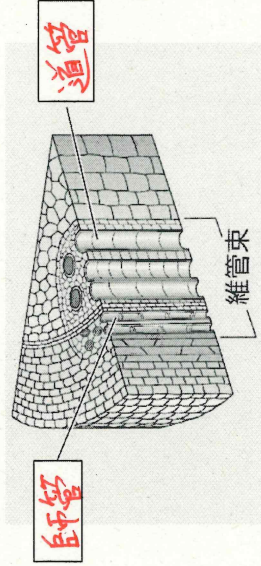


③ (呼吸) …動物と同じように、酸素を取り入れて、二酸化炭素を吐き出すはたらき。昼は (光合成) のほうが盛んにおこなわれるので、植物は二酸化炭素を吸収する存在となっている。



○茎

★つくり



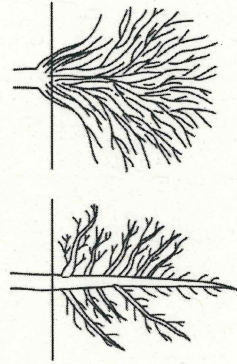
・断面を見ると、管の集まりである維管束が通っており、維管束のうち、中心に近い側の管を道管、遠い側の管を師管と呼んでいる。

・道管には (水と水に溶けた養分) が通り、師管には葉で作った養分などが水に溶けて通っている。

★はたらき…植物の (体) を支える。

○根

★つくり



・根には主に2種類が存在しており、図の左側のように太い根 (主根) とそのわきから細い根 (側根) が生えるものと、図の右側のように細い根がたくさん生える (ひげ根) もがある。

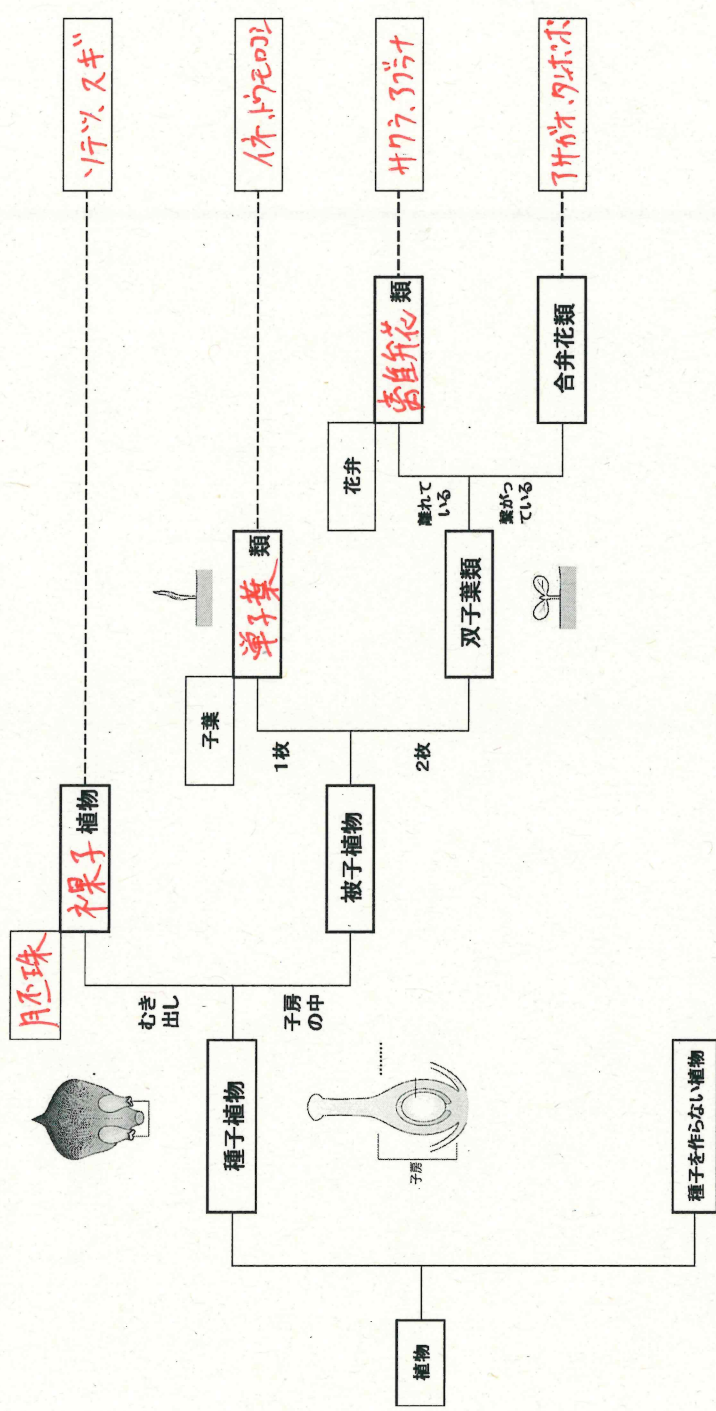
・根の先には (根毛) と呼ばれる目に見えないぐらいいさな突起がついており、(表面積) を大きくすることで、効率よく水などを吸収できるようになっている。

★はたらき…①植物の (体) を支える。

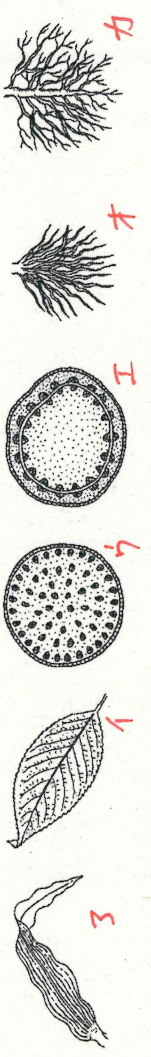
②水や (水に溶けた養分)などを吸収する。

植物の分類

植物を大きく分けると「種子をつくる植物」と「種子をつくらない植物」に分けられる。種子をつくる植物は胚珠の様子、子葉の枚数、花弁の様子で分類されている。



※単子葉類の葉、茎、根と双子葉類の葉、茎、根にはそれぞれ特徴がある。単子葉類の葉、茎、根の特徴としてふさわしいものを下の図のア〜カからそれぞれ選ぼう。⇒ **3, 4, 5, 6**

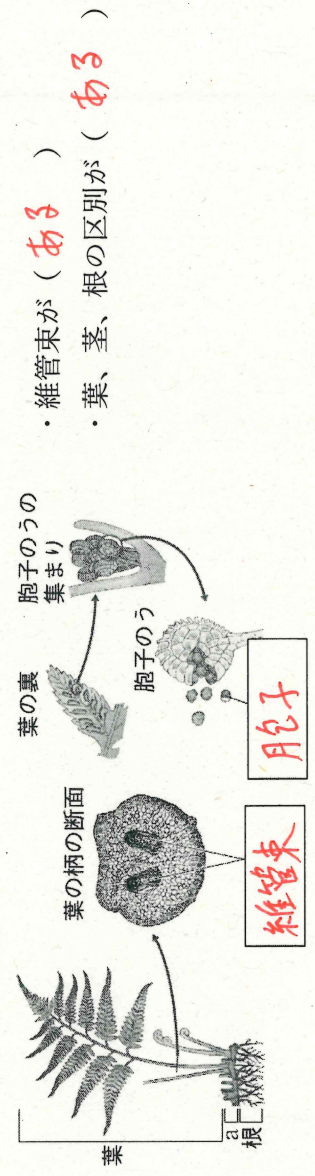


※一番右側の□に分類される植物の名前を下から2つずつ入れてみよう。

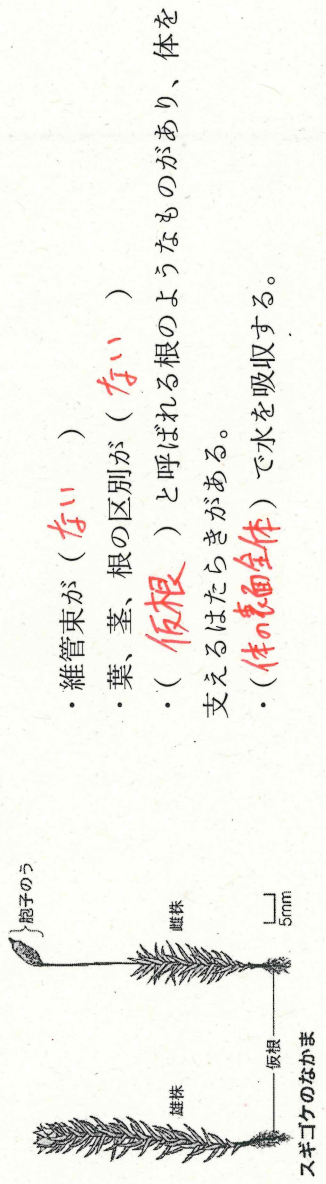
イネ、ソテツ、アサガオ、サクラ、トウモロコシ、スギ、アブラナ、タンポポ

○種子をつくらない植物…種子の代わりに**(胞子)**で増える植物

★ **(シダ)** 植物…イヌワラビ、ゼンマイなど



★ **(コケ)** 植物…ゼニゴケ、スギナなど



- ・維管束が**(ない)**
- ・葉、茎、根の区別が**(ない)**
- ・**(仮根)**と呼ばれる根のようなものがあり、体を支えるはたらきがある。
- ・**(体の表面全体)**で水を吸収する。