

入試において必須となる理科の暗記

～植物の成長のしくみ～

葉のつくり

双子葉植物 **網状脈** (もうじょうみやく)
 単子葉植物 **平行脈** (へいこうみやく)

① **葉身** (ようしん)
 ② **葉へい** (ようへい)
 ③ **たく葉** (たく)

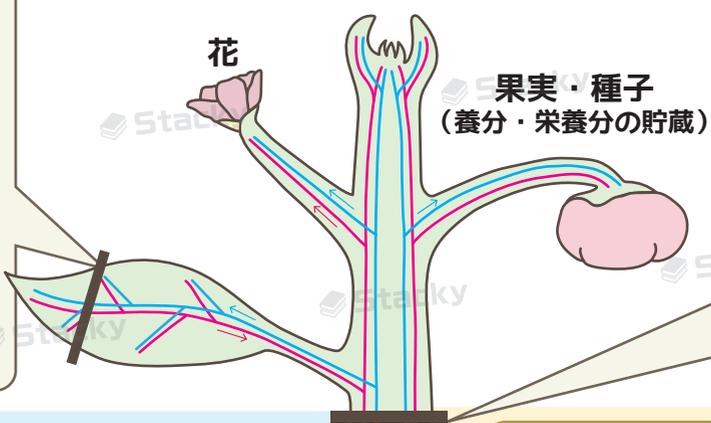
葉の断面
 おもて **さく状組織** (さくじょうしき)
道管 (みちくわん)
師管 (しきん)
 かいめんじょう **海綿状組織** (かいめんじょうしき)
 うら **葉緑体** (ようりょくたい) (緑のつぶ)
気孔 (きこう)

茎のつくり

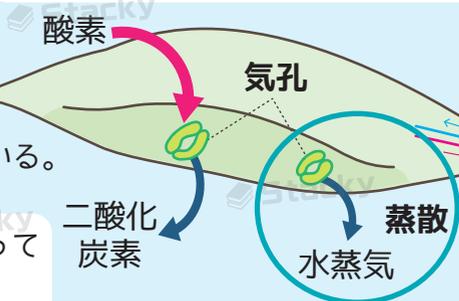
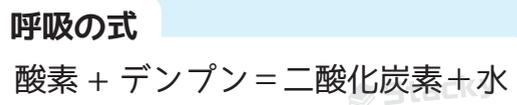
双子葉植物の茎の断面は**輪状**
 単子葉植物の茎の断面は**ばらばら**

道管 (みちくわん) (茎の内側にある)
師管 (しきん) (茎の外側にある)
維管束 (いかんそく) (道管+師管+形成層)
形成層 (けいせいそう)

維管束 (いかんそく) (道管+師管)
 単子葉植物には形成層はない

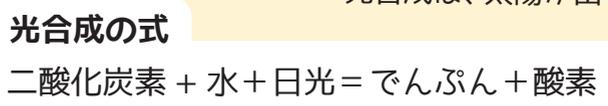


植物は生命を維持するために人と同じように呼吸を行う。葉の裏にある気孔から酸素を取り込み、体内の栄養分を使ってエネルギーを生み出している。



呼吸は、1日中行われている。
蒸散 (じょうさん)
 植物の体内の水分が水蒸気になって外に発散するはたらきのこと。

日光 (にっこう)
 光合成は、葉や茎の緑色の部分(葉緑体)で日光と二酸化炭素、水を使ってデンプンと酸素をつくる。



光合成は、太陽が出ている昼間だけ行われる。

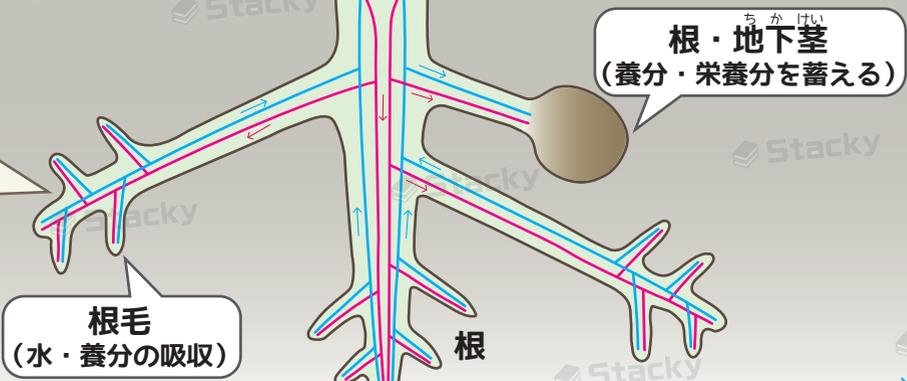
根のつくり

土の中の水分を吸収する根毛と根を伸ばす成長点、成長点を守る根かんでできている。

双子葉植物 **主根** (しゅこん)
側根 (そくこん)
根毛 (こんもう)
成長点 (せいちょうてん)
根かん (こんかん)

単子葉植物 **ひげ根** (ひげこん)

双子葉と単子葉では根の形状が異なる。



根のはたらき
 根は土の水分や養分を吸収するだけでなく、植物を支えたり、栄養分を蓄える役割も持っている。

→ 水や水に溶けた養分の流れ
 → 葉で作られたでんぷん(糖)の流れ

