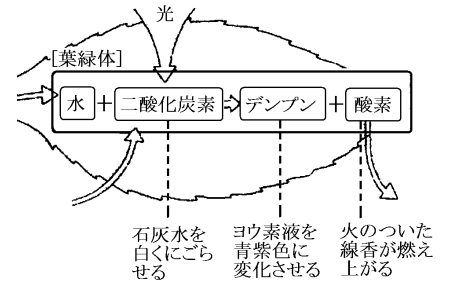


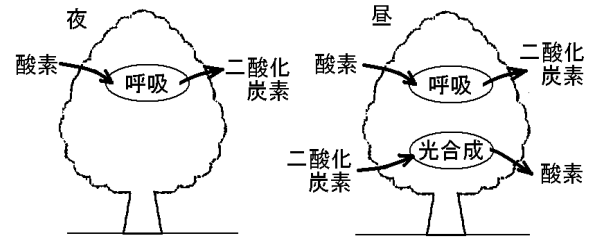
葉のつくりとはたらき

・光合成・呼吸

- ・光合成：葉の葉緑体において、太陽の光をエネルギーとし、根から吸収した水と、気孔を通して大気中から取り入れた二酸化炭素を原料として、デンプンと酸素を作り出すはたらき。

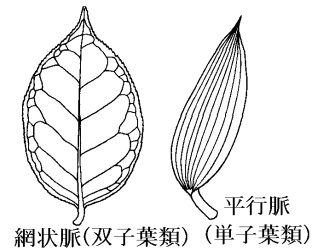
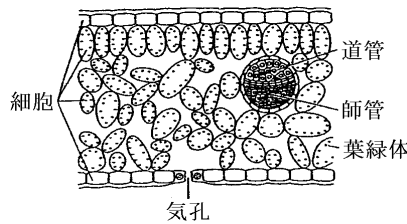


- ・呼吸：光合成とは逆の反応で、(デンプンなど)+(酸素)→(エネルギー)+(二酸化炭素)+(水)という式で表され、酸素を消費し、二酸化炭素を排出する。呼吸は昼夜を問わずつねに行っているが、光合成は暗いところでは行われない。



・葉の葉脈

- ・細胞：小さな部屋
- ・細胞の中に緑色の葉緑体
- ・葉脈：道管(水) 師管(養分)
- ・気孔：葉の裏に多い。

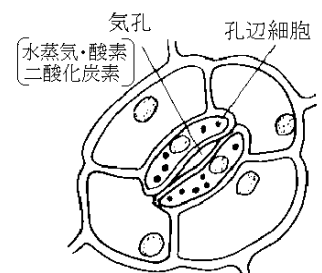
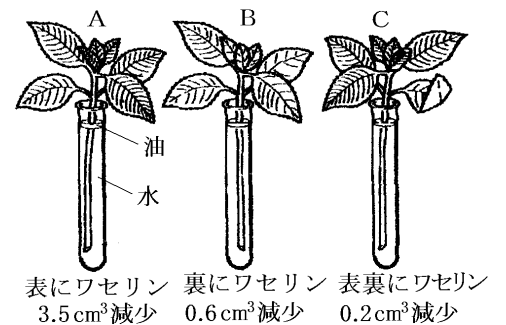


・蒸散・気孔

- ・油：水面からの水の蒸発をふせぐため。
- ・ワセリン：気孔からの水の蒸散をふせぐため。
- ・C：茎からの蒸散量は 0.2cm^3
- ・B：茎+葉の表の蒸散量は 0.6cm^3 → 葉の表 0.4cm^3
- ・A：茎+葉の裏の蒸散量は 3.5cm^3 → 葉の裏 3.3cm^3

→葉の裏の蒸散量が多い(気孔が葉の裏に多いから)

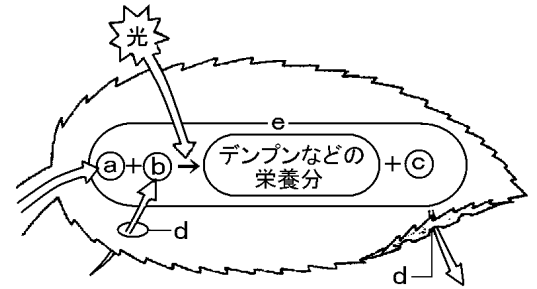
- ・対照実験：ほかの条件を同じにして、1つの条件だけ変えて比較する実験
- ・気孔から蒸散→根からの吸水をさかんにする。
晴れの日には気孔がよく開き、さかんに蒸散。夜間は閉じている。



右のページで教科書のキーワード確認した後、チェックしよう！

[問題 1] 右の図は光合成のはたらきを示す模式図である。

a, b は光合成の原料で, a は根から, b は空気中から取り入れる物質,
c は光合成で発生する気体。d は気体が入り出る葉の部分である。
また, e は光合成をおこなう緑色の粒を表している。それぞれの名前
を書きなさい。



a	b	c	d	e
---	---	---	---	---

[問題 2]

図は葉の断面を顕微鏡で観察したときのスケッチです。あとの問いに答えなさい。

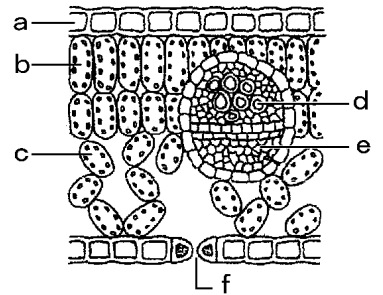
(1) 図の 1 つ 1 つの部屋のようなつくりを何といいますか。

(2) 図の a~e のうち, 光合成が行われる場所をすべて記号で答えなさい。

(3) 図の a~f のうち, 気孔はどれですか, 記号で答えなさい。

(4) 根から吸収した水や物質を運ぶ管は d と e のどちらですか, またその管の名称を書きなさい。

(5) d や e をまとめて何といいますか。



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-----	-----	-----	-----	-----

[問題 3]

葉のつくりについて以下の問いに答えよ。

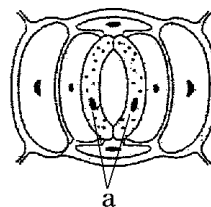
(1) a を何というか。

(2) a で囲まれたすき間を何というか。

(3) このすき間から出入りする気体を 2 種類記せ。

(4) このすき間から出るだけの気体を 1 種類記せ。

(5) A は葉の表と裏, どちらに多く見られるか。



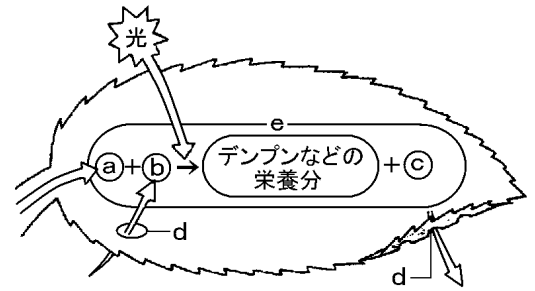
(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

教科書超重要語句チェックプリント 中2理科

解答

[問題1] 右の図は光合成のはたらきを示す模式図である。

a, b は光合成の原料で, a は根から, b は空気中から取り入れる物質, c は光合成で発生する気体。d は気体が入り出る葉の部分である。また, e は光合成をおこなう緑色の粒を表している。それぞれの名前を書きなさい。



a 水	b 二酸化炭素	c 酸素	d 気孔	e 葉緑体
-----	---------	------	------	-------

[問題2]

図は葉の断面を顕微鏡で観察したときのスケッチです。あとの問いに答えなさい。

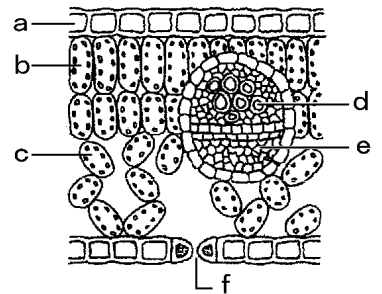
(6) 図の1つ1つの部屋のようなつくりを何といいますか。

(7) 図のa~eのうち、光合成が行われる場所をすべて記号で答えなさい。

(8) 図のa~fのうち、気孔はどれですか、記号で答えなさい。

(9) 根から吸収した水や物質を運ぶ管はdとeのどちらですか、またその管の名称を書きなさい。

(10) dやeをまとめて何と言いますか。



(1) 細胞	(2) b, c	(3) f	(4) d, 道管	(5) 葉脈
--------	----------	-------	-----------	--------

[問題3]

葉のつくりについて以下の問いに答えよ。

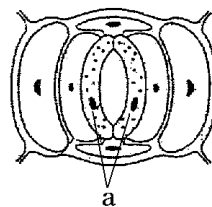
(6) aを何というか。

(7) aで囲まれたすき間を何というか。

(8) このすき間から出入りする気体を2種類記せ。

(9) このすき間から出るだけの気体を1種類記せ。

(10) Aは葉の表と裏、どちらに多く見られるか。



(1) 孔辺細胞	(2) 気孔	(3) 酸素・二酸化炭素
(4) 水蒸気	(5) 裏	