



生物の体のつくりとはたらき
栄養分をつくる

氏名

組 番 得 点

50

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 植物の葉は、たがいに重なり合わないようについていることで、何を多く受けることができるか。
- (2) 植物が葉で光を受けて、デンプンなどの栄養分をつくるはたらきを何とよいか。
- (3) 光合成が行われるのは、葉の細胞の中の何という部分か。
- (4) 光合成では、光のエネルギーを使って、二酸化炭素と何からデンプンなどの栄養分がつくられるか。
- (5) 光合成でつくられたデンプンは、デンプンのまま、水にとける物質のどちらの物質で体の各部分に運ばれるか。

1 (各4点×5)

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

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 図1は、ヒマワリを真上から見たものである。
 - ① 葉はどのようにしているか。次のア、イから選び、記号で答えなさい。
ア たがいに重ならないようについている。
イ たがいに重なるようについている。
 - ② 葉が①のようにしていることで、葉は何を多く受けることができるか。
 - ③ ②で答えたものを多く受けることで、葉では何というはたらきがさかんになるか。

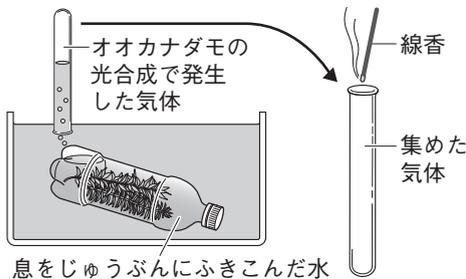
図1

ヒマワリ



- (2) 図2のような底に穴をあけたペットボトルを水そうに入れて光を当て、オオカナダモから発生した気体を集めて、その中に火をつけた線香を入れた。次の文の()にあてはまる言葉は何か。

図2



ペットボトルの中の水に息をふきこんだのは、オオカナダモが光合成を行うときに必要な(①)を水にとかすためである。集めた気体に火のついた線香を入れると、線香が激しく燃えたことから、オオカナダモの光合成のはたらきによって(②)が発生したことがわかる。

- (3) 次の文の()にあてはまる言葉は何か。

葉でつくられたデンプンは、(①)にとける物質に変えられ、体の各部分に選ばれる。その後、(②)に変わって、果実や(③), 根(いも), 地下茎(いも)などにたくわえられる。

2 ((2)各3点×2, 他各4点×6)

(1)	①
	②
	③
(2)	①
	②
(3)	①
	②
	③

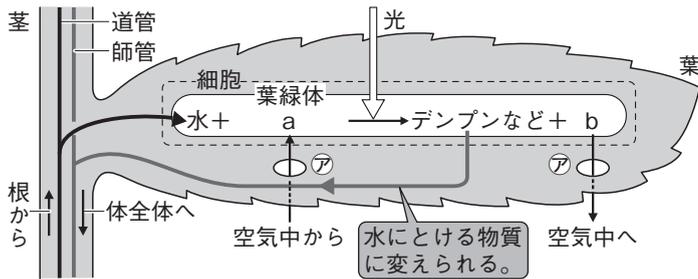


生物の体のつくりとはたらき
栄養分をつくる

氏名

組番 得点

1 〈葉で栄養分をつくるはたらき〉 図は、植物がデンプンなどの栄養分をつくるはたらきを模式的に表したものである。後の問いに答えなさい。

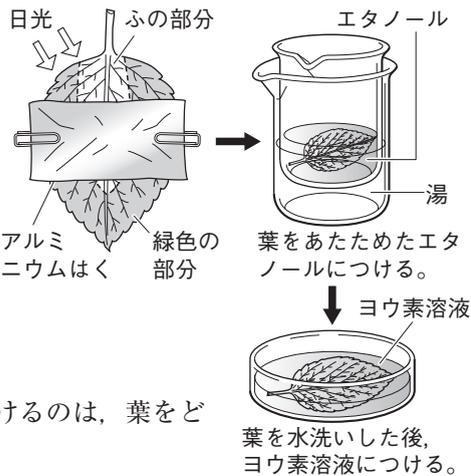


- (1) 図で表している植物のはたらきを何というか。
- (2) 葉の⑦を入り出す気体 a, b はそれぞれ何か。
- (3) 気体 a, b が出入りする葉の⑦の部分は何というか。

1 (各5点×4)

(1)	
(2)	a
(2)	b
(3)	

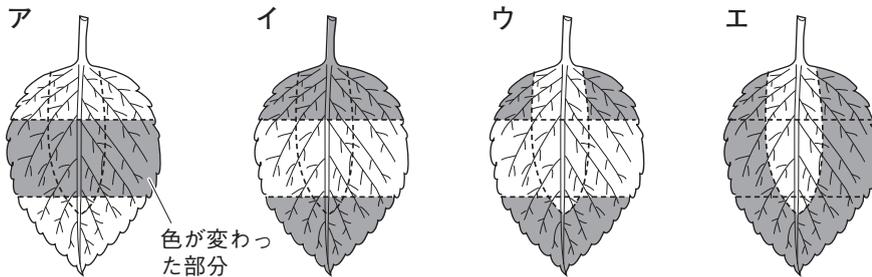
2 〈栄養分をつくる条件〉 図のように、ふ入りの葉の一部をアルミニウムはくでおおい、日光に数時間当てた後、葉をつみとってアルミニウムはくをはずし、あたためたエタノールにつけてから、ヨウ素溶液につけた。次の問いに答えなさい。



- (1) 葉をあたためたエタノールにつけるのは、葉をどうするためか。
- (2) 葉の緑色の部分の細胞にはあり、ふの部分の細胞にないものは何か。
- (3) ヨウ素溶液につけた葉は、どの部分の色が変化したか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

2 (各5点×6)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	



- (4) (3)で色が変わった部分は、何色になったか。
- (5) ヨウ素溶液で色が変わった部分には、何ができたことがわかるか。
- (6) 図のアルミニウムはくでおおった葉の部分には、(5)で答えたものをつくるために必要な何の条件が欠けているか。