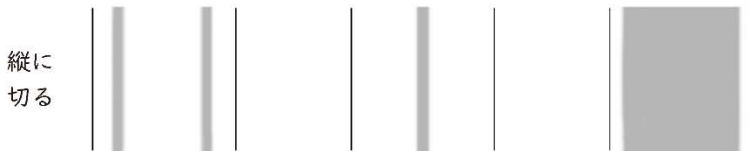


1 根のついたホウセンカを青色の色水に入れ、数時間後にくきの中のようすを観察しました。次の問いに答えましょう。 15点【(1)完答10点, (2)5点】

(1)くきを縦(㉗~㉙)や横(㉚~㉜)に切ると、どこが青くなっていますか。正しいものをそれぞれ選び、○をつけましょう。

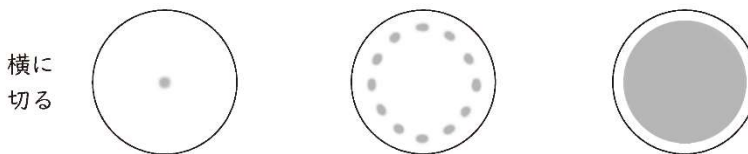
㉗外側に近い部分が青い。 ㉘中心の部分が青い。 ㉙全体的に青い。

() () ()



㉚中心の部分が青い。 ㉛丸く並ぶ。 ㉜全体的に青い。

() () ()



(2)くきの青くなったところは何の通り道ですか。 ()

2 よく晴れた日に、植物にポリエチレンのふくろをかぶせて、息を数回ふきこみ、日光に当てる前と後で、ふくろの中の空気を気体検知管で調べました。下の表はその結果です。次の問いに答えましょう。

30点【(1), (2)各5点, (3)10点】

結果	酸素	二酸化炭素
日光に当てる前	17%	4%
日光に当てた後	()%	()%



(1)下の図は、日光を当てた後の空気を調べた気体検知管です。目盛りを読み取り、結果の表に数字をかきこみましょう。

酸素

二酸化炭素



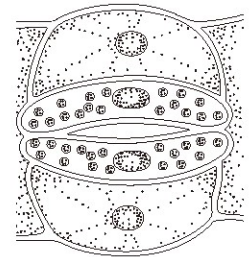
(2)日光を当てた後、ふくろの中の酸素や二酸化炭素の体積の割合は、当てる前と比べてどうになりましたか。

酸素 () 二酸化炭素 ()

(3)この実験から、植物は日光が当たると、どんなはたらきをするといえますか。

()

3 右の図は、植物の体に見られる2つの三日月形のものに囲まれた小さな穴を表しています。これを見て、次の問いに答えましょう。



20点【各5点】

(1) 次の文の () に合うものを選び、○で囲みましょう。

①この小さな穴は㉞ (根 ・ 葉) に多く見られる。

②この小さな穴を通して、植物の体から水が出ていく。

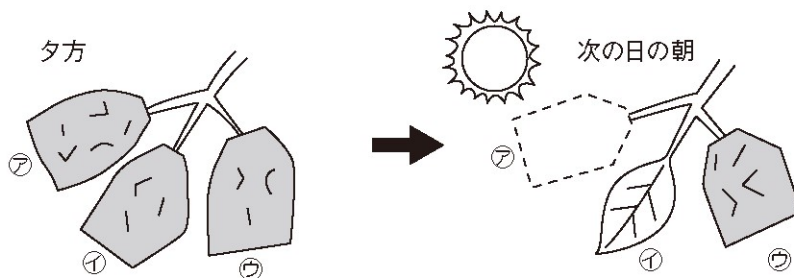
このとき、水はおもに㉟ (湯気 ・ 水蒸気) となって出ていく。

(2) この小さな穴から水が出ていくことを何といいますか。 ()

(3) この小さな穴を何といいますか。 ()

4 日光と葉の養分について、よく晴れた日に下の実験をしました。次の問いに答えましょう。 35点【(1)10点, (2), (4)各5点, (3)完答5点, (5)完答10点】

夕方、㉞~㉟の植物の葉をアルミニウムはくで包み、次の日の朝、㉞を取って、でんぷんがないことを確かめました。㉟はアルミニウムはくを外し、日光を当て、4~5時間後、㉞と㉟の葉の養分を調べました。



(1) 葉をアルミニウムはくで包むのはなぜですか。

()

(2) よく日光の当たった葉は㉞, ㉟のどちらですか。

()

(3) 植物の葉にできた養分の名前と、それを調べるために使う薬品の名前は何ですか。

養分 () 薬品 ()

(4) 養分がたくさんできた葉は㉞, ㉟のどちらですか。

()

(5) この実験をもとに、日光と植物、養分についてまとめた次の文の () に、

当てはまる言葉をかきましょう。

植物の葉に () が当たると、植物は自分で () をつくる
ことができる。

解答

3 植物のつくりとはたらき

1【知・技】

(1)㉗, ㉘に○

(2) (根から取り入れた) 水

2【思・表】

(1) 酸素…20% 二酸化炭素…0.5%

(2) (酸素) 増えた。

(二酸化炭素) 減った。

(3) 空気中の二酸化炭素を取り入れて, 酸素を出すはたらきをする。

3【知・技】

(1) ㉗葉, ㉘水蒸気 (2) 蒸散

(3) 気こう

4【思・表】

(1) 葉が日光に当たらないようにするため。

(2) ㉘

(3) (養分) でんぷん (薬品) ヨウ素液

(4) ㉘ (5) 日光, 養分 (でんぷん)