

問1 葉のうら側のあなから、植物のからだの外に出ていくものは何ですか。

1. 肥料 2. デンプン 3. 土のつぶ 4. 水蒸気

問2 植物に日光が十分に当たっているとき、植物が行う気体の出し入れは全体としてどのようなになりますか。

1. 酸素も二酸化炭素も、どちらもまったく出し入れしなくなる。 2. 酸素を吸収して、二酸化炭素を出すはたらきの方が盛んになる。 3. 二酸化炭素を吸収して、酸素を出すはたらきの方が盛んになる。 4. 窒素^{ちっそ}を吸収して、二酸化炭素を出すはたらきの方が盛んになる。

問3 植物の葉につくられる「でんぷん」は、植物にとってどのような役割がありますか。

1. 植物が成長するための養分になる。 2. 植物の体を冷やす役割がある。 3. 根から水を吸い上げるのを助ける。 4. 葉の緑色^こを濃くする役割がある。

問4 葉のでんぷん^にを調べる実験の最初に、お湯で葉を煮るのは何のためですか。

1. 葉の色を濃く^こするため 2. 葉をやわらかくするため 3. 葉をかたくするため 4. 葉のでんぷんを増やすため

問5 植物のからだで蒸散が起こると、からだの中にある水はどのようなになりますか。

1. 養分が変わってからだ全体に運ばれる。 2. 液体のままからだの中にたまり続ける。 3. 酸素が変わってからだの外に出ていく。 4. 水蒸気になってからだの外に出ていく。

問6 植物がたえず行っている、酸素を取り入れて二酸化炭素を出すはたらきと、日光が当たるときに二酸化炭素を吸収して酸素を出すはたらきをまとめて何といいますか。

1. 植物の養分づくり 2. 植物の気体交換^{こうかん} 3. 植物の水の吸い上げ 4. 植物の水の通り道

問7 植物の葉に日光が当たるとつくられる、植物の成長に必要な栄養分は何ですか。

1. 二酸化炭素 2. 水 3. でんぷん 4. 酸素

問8 植物が土から取り入れた水が、体の中を移動するときの正しい順序はどれですか。

1. 根 → くき → 葉 2. 葉 → くき → 根 3. くき → 根 → 葉 4. 根 → 葉 → くき

問9 根から取り入れられてくきまで運ばれた水は、このあと植物のどの部分へと流れていきますか。

1. 実 2. 花 3. 土 4. 葉

問10 植物の体の中にある「水の通り道」は、植物のどの部分にありますか。

1. くきと葉だけで、根にはない 2. 根とくきだけで、葉にはない 3. 根、くき、葉 4. 花と実だけで、根やくきにはない

問11 ヨウ素液をでんぷんにつけたとき、液の色はどのように変化しますか。

1. 青むらさき色に変わる 2. 赤色に変わる 3. 白くにごる 4. 黄色に変わる

問12 葉のうら側にたくさんあり、水蒸気が出ていくための小さなあなのことを何といいますか。

1. 葉のすじ 2. 葉のうら側のあな 3. 茎^{くき}のくだ 4. 根の毛

問13 植物の葉の表面にあり、体の中の水分を水蒸気として外に出す役割をもつ小さな穴を何といいますか。

1. 葉緑体 2. 道管 3. 師管 4. 気こう

問14 植物の根、くき、葉にあり、根からとり入れられた水が全身に運ばれるための管のことを何といいますか。

1. 栄養の通り道 2. 空気の通り道 3. 水の通り道 4. 血液の通り道

問15 植物が根から取り入れている、生きるために必要なほとんどのものは何ですか。

1. 日光 2. 水 3. 空気 4. 土

問16 植物の葉などにでんぷんがあるかどうかを調べるために使われる、特別な液の名前は何か。

1. ヨウ素液 2. BTB溶液^{ようえき} 3. 石灰水 4. 食塩水

答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 4 水蒸気	葉のうら側のあなは、植物のからだの中にある水蒸気を外へ逃がすためのあなです。
問2	答え 3 二酸化炭素を吸収して、酸素を出すはたらきの方が盛んになる。	植物は呼吸で酸素を取り入れ二酸化炭素を出していますが、日光が当たると、二酸化炭素を吸収して酸素を出すはたらきの方が盛んになります。
問3	答え 1 植物が成長するための養分になる。	でんぷんは、植物が成長するために使われる大切な養分です。
問4	答え 2 葉をやわらかくするため	葉のでんぷんを調べる際、最初にお湯で煮るのは、葉をやわらかくするためです。
問5	答え 4 水蒸気になってからだの外に出ていく。	蒸散は、植物のからだから水が水蒸気になって出ていく現象のことです。
問6	答え 2 植物の気体交換 こうかん	植物は、酸素と二酸化炭素を出し入れする気体交換 こうかん を行っています。これには、たえず行う呼吸と、日光が当たるときに盛んになるはたらきがあります。
問7	答え 3 でんぷん	植物の葉に日光が当たると、でんぷんという栄養分がつくられます。
問8	答え 1 根 → くき → 葉	植物の体の中では、根から取り入れられた水が、根からくき、くきから葉へと順番に流れていきます。
問9	答え 4 葉	根から取り入れられた水は、根からくきを通ったあと、葉へと流れていきます。
問10	答え 3 根、くき、葉	水の通り道は、根からとり入れた水を全身に運ぶため、根、くき、葉のすべてにつながっています。
問11	答え 1 青むらさき色に変わる	ヨウ素液は、でんぷんに反応すると青むらさき色に変化する性質があります。
問12	答え 2 葉のうら側のあな	葉のうら側にたくさんある、水蒸気が出ていくための小さなあなを「葉のうら側のあな」といいます。
問13	答え 4 気こう	植物の葉の表面にある小さな穴を「気こう」と呼び、ここから水が水蒸気となって出ていきます。
問14	答え 3 水の通り道	植物の根から吸い上げられた水が全身に運ばれるための管を「水の通り道」といいます。
問15	答え 2 水	植物は、生きるために必要なほとんどの水を根から取り入れています。
問16	答え 1 ヨウ素液	植物の葉にでんぷんがあるかどうかを調べるには、ヨウ素液という液を使います。