

問1 たたきぞめを行うとき、葉の液をろ紙にうつしとった後、でんぷんがあるかを調べるために使う液は何ですか。

1. 水 2. 石灰水 3. ヨウ素液 4. アルコール

問2 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. 酸素 2. 水 3. 二酸化炭素 4. でんぷん

問3 日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉における、でんぷんのようすについて正しいものはどれですか。

1. でんぷんが少しだけ生じている。 2. でんぷんは生じていない。 3. でんぷんが日光に当たった葉と同じくらい生じている。 4. でんぷんが日光に当たった葉よりも多く生じている。

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

問5 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. 植物の水の通り道 3. 植物の気体交換^{こうかん} 4. 植物の水の吸い上げ

問6 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. 土 3. 空気 4. 水

問7 植物が、生きるために必要なほとんどの水を取り入れる部分はどこですか。

1. 根 2. 茎^{くき} 3. 花 4. 葉

問8 植物の葉にある「気こう」の性質について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 光を浴びるとデンプンをつくる。 2. 葉の表側よりも、裏側に多くある。 3. 赤色や青色の絵の具を吸い上げる。 4. 根の先端^{せんたん}に一番多く集まっている。

問9 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. 根とくきだけで、葉にはない 2. 根、くき、葉 3. くきと葉だけで、根にはない 4. 花と実だけで、根やくきにはない

問10 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. 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。 4. 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。

問11 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. 葉の緑色を濃く^こする役割がある。

問12 葉にでんぷんがあるかどうかを調べる実験で、葉をやわらかくするために、最初にお湯を使って行う作業は何ですか。

1. 葉を乾燥^{かんそう}させる 2. 葉を冷やす 3. 葉を煮^にる 4. 葉を水で洗う

問13 植物の葉に日光が当たるとつくられる、植物が成長するために必要な養分の名前は何ですか。

1. 二酸化炭素 2. でんぷん 3. 水 4. 酸素

問14 植物のからだの中にある水が、水蒸気になって外に出ていく現象を何といいますか。

1. 蒸散 2. 光合成 3. 呼吸 4. 吸水

問15 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. 土 3. 葉 4. 花

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 3 ヨウ素液	たたきぞめでは、ろ紙にうつしとった葉の液にヨウ素液をつけて、でんぷんがあるかを確認めます。
問2	答え 4 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3	答え 2 でんぷんは生じていない。	日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉には、でんぷんは生じません。
問4	答え 1 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5	答え 3 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6	答え 4 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7	答え 1 根	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8	答え 2 葉の表側よりも、裏側に多くある。	気こうは、多くの植物で葉の表側よりも裏側に多く存在しており、裏側からより多くの水蒸気が出ていきます。
問9	答え 2 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10	答え 4 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11	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12	答え 3 葉を煮る に	葉のでんぷんを調べる実験では、最初にお湯で葉がやわらかくなるまで煮る作業を行います。
問13	答え 2 でんぷん	植物の葉に日光が当たると、植物の成長に必要な「でんぷん」という養分がつくられます。
問14	答え 1 蒸散	植物のからだから水が水蒸気になって出ていく現象を蒸散といいます。
問15	答え 3 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. ^{ちっそ}窒素を吸収して、二酸化炭素を出すはたらきの方が盛んになる。

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. 葉の緑色を濃くする役割がある。

問4 葉のでんぷん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. ^{くき}茎のくだ 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. ^{ようえき}BTB溶液 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。

問1 日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉における、でんぷんのようなすについて正しいものはどれですか。

1. でんぷんが日光に当たった葉よりも多く生じている。 2. でんぷんが少しだけ生じている。 3. でんぷんが日光に当たった葉と同じくらい生じている。 4. でんぷんは生じていない。

問2 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. 水 2. 日光 3. 空気 4. 土

問3 たたきぞめを行うとき、葉の液をろ紙にうつしとった後、でんぷんがあるかを調べるために使う液は何ですか。

1. 水 2. 石灰水 3. ヨウ素液 4. アルコール

問4 植物が、生きるために必要なほとんどの水を取り入れる部分はどこですか。

1. 茎 2. 根 3. 花 4. 葉

問5 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. 黄色に変わる 2. 赤色に変わる 3. 白くにごる 4. 青むらさき色に変わる

問6 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. 土のつぶ 2. デンプン 3. 水蒸気 4. 肥料

問7 葉にでんぷんができているかを調べる実験で、ヨウ素液による色の変化を見やすくするために、葉の緑色をぬくときに使う液体は何ですか。

1. ヨウ素液 2. エタノール 3. 食塩水 4. 石灰水

問8 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. 葉の緑色を濃くする役割がある。

問9 植物の葉にある「気こう」の性質について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 根の先端に一番多く集まっている。 2. 光を浴びるとデンプンをつくる。 3. 赤色や青色の絵の具を吸い上げる。 4. 葉の表側よりも、裏側に多くある。

問10 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. 葉のうら側のあな 2. 葉のすじ 3. 茎のくだ 4. 根の毛

問11 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12 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. 水 2. でんぷん 3. 二酸化炭素 4. 酸素

問13 葉のでんぷん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. 葉のでんぷんを増やすため 2. 葉の色を濃くするため 3. 葉をかたくするため 4. 葉をやわらかくするため

問14 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 3. 植物の水の吸い上げ 4. 植物の水の通り道

問15 葉のでんぷんを調べる実験で、葉をあたためたエタノールに入れるのはなぜですか。

1. 葉をやわらかくして、ヨウ素液がしみこみやすくするため。 2. 葉を青紫色に染めて、でんぷんがある場所をわかりやすくするため。 3. 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。 4. 葉の表面のあなをふさいで、でんぷんが外に逃げないようにするため。

答え合わせ・解説 No.3

問1	答え 4 でんぷんは生じていない。	日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉には、でんぷんは生じません。
問2	答え 1 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3	答え 3 ヨウ素液	たたきぞめでは、ろ紙にうつしとった葉の液にヨウ素液をつけて、でんぷんがあるかを確認します。
問4	答え 2 根	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5	答え 4 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6	答え 3 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7	答え 2 エタノール	葉の緑色をぬいてヨウ素液の色の変化を見やすくするために、あたためたエタノールが使われます。
問8	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9	答え 4 葉の表側よりも、裏側に多くある。	気こうは、多くの植物で葉の表側よりも裏側に多く存在しており、裏側からより多くの水蒸気が出ていきます。
問10	答え 1 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11	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12	答え 2 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13	答え 4 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14	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15	答え 3 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。	エタノールには葉の緑色をぬく働きがあり、これによってヨウ素液をかけたときの色の変化がはっきりとわかるようになります。

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

問2 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. でんぷん 2. 水 3. 二酸化炭素 4. 酸素

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

問5 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6 葉のでんぷんを調べる実験で、葉をあたためたエタノールに入れるのはなぜですか。

1. 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。 2. 葉を青^{あおむらさきいろ}紫色に染めて、でんぷんがある場所をわかりやすくするため。 3. 葉をやわらかくして、ヨウ素液がしみこみやすくするため。 4. 葉の表面のあなをふさいで、でんぷんが外に逃げないようにするため。

問7 植物が、生きるために必要なほとんどの水を取り入れる部分はどこですか。

1. 茎^{くき} 2. 根 3. 花 4. 葉

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

問9 葉をろ紙にはさんでたたき、葉の形や液をろ紙にうつしとってからヨウ素液につけて、でんぷんがあるかを調べる方法を何といいますか。

1. たたきぞめ 2. ろ過 3. 蒸発 4. 顕微鏡^{けんびきょうかんさつ}観察

問10 葉にでんぷんがあるかどうかを調べる実験で、葉をやわらかくするために、最初にお湯を使って行う作業は何ですか。

1. 葉を水で洗う 2. 葉を冷やす 3. 葉を乾燥^{かんそう}させる 4. 葉を煮^にる

問11 植物の葉に日光が当たるとつくられる、植物が成長するために必要な養分の名前は何ですか。

1. 二酸化炭素 2. でんぷん 3. 水 4. 酸素

問12 葉にでんぷんができているかを調べる実験で、ヨウ素液による色の変化を見やすくするために、葉の緑色をぬくときに使う液体は何ですか。

1. 食塩水 2. ヨウ素液 3. エタノール 4. 石灰水

問13 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14 日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉における、でんぷんのようすについて正しいものはどれですか。

1. でんぷんが日光に当たった葉よりも多く生じている。 2. でんぷんが少しだけ生じている。 3. でんぷんが日光に当たった葉と同じくらい生じている。 4. でんぷんは生じていない。

問15 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

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 4 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2	答え 1 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3	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4	答え 2 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5	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6	答え 1 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。	エタノールには葉の緑色をぬく働きがあり、これによってヨウ素液をかけたときの色の変化がはっきりとわかるようになります。
問7	答え 2 根	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8	答え 3 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 1 たたきぞめ	葉をたたいて液をろ紙にうつし、ヨウ素液ででんぷんを調べる方法を「たたきぞめ」といいます。
問10	答え 4 葉を煮る	葉のでんぷんを調べる実験では、最初にお湯で葉がやわらかくなるまで煮る作業を行います。
問11	答え 2 でんぷん	植物の葉に日光が当たると、植物の成長に必要な「でんぷん」という養分がつくられます。
問12	答え 3 エタノール	葉の緑色をぬいてヨウ素液の色の変化を見やすくするために、あたためたエタノールが使われます。
問13	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14	答え 4 でんぷんは生じていない。	日光が当たっていない葉や、日光に当てる前の葉には、でんぷんは生じません。
問15	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1 植物のからだの中にある水が、水蒸気になって外に出ていく現象を何といいますか。

1. 蒸散 2. 光合成 3. 呼吸 4. 吸水

問2 植物が、生きるために必要なほとんどの水を取り入れる部分はどこですか。

1. 茎^{くき} 2. 葉 3. 花 4. 根

問3 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4 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5 植物のからだで蒸散が起ると、からだの中にある水はどのようにになりますか。

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

問6 葉のでんぷんを調べる実験で、葉をあたためたエタノールに入れるのはなぜですか。

1. 葉の表面のあなをふさいで、でんぷんが外^にに逃げないようにするため。 2. 葉を青^{あお}紫^{むらさき}色に染めて、でんぷんがある場所をわかりやすくするため。 3. 葉をやわらかくして、ヨウ素液がしみこみやすくするため。 4. 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。

問7 植物の葉にある「気こう」の性質について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 葉の表側よりも、裏側に多くある。 2. 光を浴びるとデンプンをつくる。 3. 赤色や青色の絵の具を吸い上げる。 4. 根の先端^{せんたん}に一番多く集まっている。

問8 葉にでんぷんができているかを調べる実験で、ヨウ素液による色の変化を見やすくするために、葉の緑色をぬくときに使う液体は何ですか。

1. 食塩水 2. ヨウ素液 3. エタノール 4. 石灰水

問9 植物の葉に日光が当たるとつくられる、植物が成長するために必要な養分の名前は何ですか。

1. 酸素 2. 二酸化炭素 3. 水 4. でんぷん

問10 葉にでんぷんがあるかどうかを調べる実験で、葉をやわらかくするために、最初にお湯を使って行う作業は何ですか。

1. 葉を冷やす 2. 葉を煮る^に 3. 葉を乾燥させる^{かんそう} 4. 葉を水で洗う

問11 葉をろ紙にはさんでたたき、葉の形や液をろ紙にうつしてからヨウ素液につけて、でんぷんがあるかを調べる方法を何といいますか。

1. たたきぞめ 2. ろ過 3. 蒸発 4. 顕微鏡観察^{けんびきょうかんさつ}

問12 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ですか。

1. 石灰水 2. BTB溶液^{ようえき} 3. ヨウ素液 4. 食塩水

問13 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. くき → 根 → 葉 2. 根 → くき → 葉 3. 葉 → くき → 根 4. 根 → 葉 → くき

問14 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. 葉の緑色を濃くする役割がある^こ。

答え合わせ・解説 No.5

問1	答え 1 蒸散	植物のからだから水が水蒸気になって出ていく現象を蒸散といいます。
問2	答え 4 根	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3	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4	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5	答え 2 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 4 葉の緑色をぬいて、ヨウ素液による色の変化を見やすくするため。	エタノールには葉の緑色をぬく働きがあり、これによってヨウ素液をかけたときの色の変化がはっきりとわかるようになります。
問7	答え 1 葉の表側よりも、裏側に多くある。	気こうは、多くの植物で葉の表側よりも裏側に多く存在しており、裏側からより多くの水蒸気が出ていきます。
問8	答え 3 エタノール	葉の緑色をぬいてヨウ素液の色の変化を見やすくするために、あたためたエタノールが使われます。
問9	答え 4 でんぷん	植物の葉に日光が当たると、植物の成長に必要な「でんぷん」という養分がつくられます。
問10	答え 2 葉 に を煮る	葉のでんぷんを調べる実験では、最初にお湯で葉がやわらかくなるまで煮る作業を行います。
問11	答え 1 たたきぞめ	葉をたたいて液をろ紙にうつし、ヨウ素液ででんぷんを調べる方法を「たたきぞめ」といいます。
問12	答え 3 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。
問13	答え 2 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14	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。