

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。