

1 理科 単元の整理 やった分だけ合格が近くなる！

ジャガイモとサツマイモ

1 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。
 ジャガイモやサツマイモは、光合成と呼ばれる活動によって葉で作られた養分を①()という物質にして、根や茎に蓄えています。この物質は水に②()のために、貯蔵に適しています。またこの物質は水より③()い物質です。この物質であることを確認するには④()液を使って確かめます。この物質があれば、この液によって⑤()色に変化します。

① ② ③

④ ⑤

2 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。
 ジャガイモからでんぷんを取るには、次のような手順で取り出していきます。

1. ジャガイモを洗って、すりおろす。
2. すりおろしたじゃがいもをガーゼなどで包んで水の入った容器の中でよくもみだします。
3. もみだして水の中にたまったものを残すようにして、上澄み液を捨て、水を加えてかきまぜしばらくおししばらくおいて、再び上澄み液を捨てる作業を繰り返します。
4. 容器の底に、白いでんぷんが残ります。

1の作業は、じゃがいもを作っている①()を壊して、この中に蓄えられていたでんぷんの粒を取り出す準備作業です。2の作業で、でんぷんの粒とそれ以外の物質を分けるために行っている作業で、でんぷんが、水に②()ことと、水より③()いことを利用しています。このとき、でんぷんは④()の中に、でんぷん以外のものは⑤()の中に分けられます。3の作業では、⑥()を通り抜けた、でんぷんとでんぷん以外のものを、分ける作業です。同じような大きさのものですが、水に対する⑦()の違いを利用して分けています。4で最後に残ったものを、⑧()液で調べると、⑨()色に変化することででんぷんであることが確認できます。

① ② ③

④ ⑤ ⑥

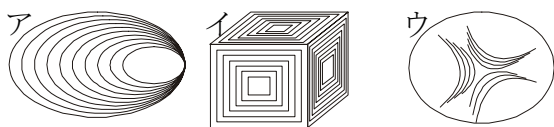
⑦ ⑧ ⑨

3 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

植物の体は、光を受けてでんぷんを作る①()の部分と、花や葉を支える②()の部分と、土の中の養分や水を吸収したり、体を支えたりする③()の部分から成り立っています。ジャガイモのイモは、この3つの部分のうち、④()の部分に変化したものです。また、サツマイモのイモは、この3つのうち、⑤()の部分に変化したものです。このように、変化した部分が違うため、イモから出る芽や根の出る場所に違いがあります。ジャガイモでは根は⑥()のつけ根から出ますが、サツマイモでは、根は⑦()の出る場所と⑧()側から出てきます。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>	⑤	<input type="text"/>	⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>	⑧	<input type="text"/>		

4 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。



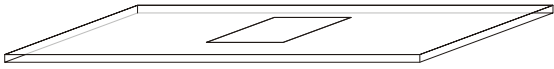
ジャガイモのでんぷんを顕微鏡で観察すると、左の図の①()のような形をしていることがわかります。中に見られる線はジャガイモのでんぷんの粒が②()ていったあとを示しています。

ジャガイモのでんぷんを顕微鏡で観察するときは、顕微鏡を直射日光が③()、明るい場所に置き、顕微鏡の2種類のレンズを、④()レンズ、⑤()レンズの順でとりつけ、次に、最も低い倍率の組み合わせになるようにします、目に近いほうの⑥()レンズが×10という倍率記号であるとき、リボルバーに取り付けられたレンズが×5、×10、×20であれば、リボルバーに取り付けられた⑦()レンズは、⑧()の倍率記号がついたものを使います。そして、顕微鏡のレンズをのぞきこみ、視野が明るくなるように、⑨()を調節します。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>	⑤	<input type="text"/>	⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>	⑧	<input type="text"/>	⑨	<input type="text"/>

4 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

視野が明るくなるように調節された顕微鏡の準備ができたなら、ジャガイモでんぷんを観察するための資料・または標本である下の図のような①()を、ジャガイモでんぷんを水に入れ、それをよくかきまぜ、ガラス棒で、でんぷんでわずかに白くにごった液を②()の上に1滴たらし、それを③()でおおって作ります。



このようにして作った①()を、顕微鏡の④()の上ののせ、⑤()でとめます。

次に、横から見ながら①()と⑥()の間を⑦()を回して近づけます。そして、⑧()レンズをのぞきながら⑨()を合わせます。このとき、最も低い倍率になっているので、視野はの明るさは⑩()く、視野の広さも⑪()なっているので、見ようとするものがすぐに見つかるはずです。見ようとするものが見つかって、倍率を高くするには⑫()を回して、⑬()を換えます。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>	⑤	<input type="text"/>	⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>	⑧	<input type="text"/>	⑨	<input type="text"/>
⑩	<input type="text"/>	⑪	<input type="text"/>	⑫	<input type="text"/>
⑬	<input type="text"/>				

5 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

植物は、ふつう花を咲かせ、①()を作って、それによって子孫を残しますが、ジャガイモやサツマイモでは②()をつくって、それによって新しい植物をつくり、子孫を残すことができます。このほかに、キクやアジサイ、ヤナギ、サツキ、ツツジなどを増やすときには、枝などを湿った土にさして、根を出させ新しい植物を作り出すことができます。このように枝などを使って増やすことを③()、木の皮をはがし、湿ったミズゴケでおおい、根を出させて増やすことを④()といいます。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>				

6 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

ジャガイモを育てるには、ふつう①()というイモを使います。このイモが大きなものである場合は、いくつかに切って使いますが、切ったイモのそれぞれに、②()が出てくる③()の部分がそれぞれにつくように切り分けます。イモの切り口には、くさらないようにするために、④()などをつけます。このようにして、土に植えると、イモからは⑤()、⑥()の順に新しい植物のもとになる部分が出てきます。やがて、1つのイモから何本かの芽が地上に出てきますが、そのうち太くてしっかりしたものを残して、つみとってしまいます。これは、⑦()を作るための工夫です。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>	⑤	<input type="text"/>	⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>				

7 次の文の()の中に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

植物は、水や水に溶けた養分を①()から吸収します。また、生活に必要な養分は②()を利用して③()で作られます。このため、込み合って植えてあると、その成長の様子は弱々しいものになります。一本立ちのものでは、その茎は④()く⑤()としていて、背丈はそれほど高くありませんが横に広がっています。込み合っているものでは、茎の⑥()の方にはほとんど葉はなく、背丈は⑦()く、茎の太さは⑧()くなっています。ジャガイモで、種イモから出た何本かの芽のうち、太くてしっかりしたものだけを残すのは、1つの株に根から吸収される⑨()や、光を独り占めさせて、⑩()なイモを作らせるためです。

①	<input type="text"/>	②	<input type="text"/>	③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>	⑤	<input type="text"/>	⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>	⑧	<input type="text"/>	⑨	<input type="text"/>
⑩	<input type="text"/>				