小5理科 植物の発芽と成長 No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　植物がよく育つために、日光や水、空気のほかにあたえる必要があるものは何ですか。

○ どろ　○ 砂糖　○ 塩　○ 肥料

問2　植物が「発芽」したといえるのは、種子がどのような状態になったときですか。

○ 花が咲いて花粉がついたとき
○ 茎がのびてつぼみができたとき
○ 種子から新しい芽が出たとき
○ 葉に日光が当たって栄養ができたとき

問3　インゲンマメなどが発芽してしばらくたったとき、しおれて小さくなっていく部分はどこですか。

○ 根　○ 本葉　○ 発芽後の子葉　○ 茎

問4　植物の種子の中にふくまれている、植物が発芽したり成長したりするために使われる養分の名前は何ですか。

○ 水　○ 空気　○ 肥料　○ でんぷん

問5　発芽に水が必要かどうかを調べる実験で、水以外の「空気」や「温度」の条件を同じにするのはなぜですか。

○ 水だけのえいきょうを正しく比べるため。
○ 水と空気と温度がすべてそろうと発芽しなくなるから。
○ 種子が発芽するのを防ぐため。
○ 実験にかかる時間を短くするため。

問6　インゲンマメの種子が発芽するために水が必要かどうかを調べるには、どのような方法で実験を行いますか。

○ 水と空気の条件を同じにして、あたたかい場所と冷たい場所で比べて調べる。
○ 空気と温度の条件を同じにして、水を与えるものと与えないものを比べて調べる。
○ 水と温度の条件を同じにして、空気があるものとないものを比べて調べる。
○ 水、空気、温度のすべての条件をちがうものにして、発芽するかどうかを調べる。

問7　植物の種子が芽を出すことを何といいますか。

○ 開花　○ 結実　○ 受粉　○ 発芽

問8　植物が元気に大きく育つために、土の中から取り入れる、成長を助ける栄養となるものは何ですか。

○ 種子　○ 空気　○ 肥料（養分）　○ 日光

問9　種子を冷蔵庫の中のような、とても冷たい場所に置いておくと、発芽のようすはどうなりますか。

○ 冷たい場所の方が、よく発芽する。
○ 冷たすぎるため、発芽しない。
○ 温度は関係がないため、すぐに発芽する。
○ 冷たくても、水があればすぐに発芽する。

問10　種子が発芽するときに、肥料は必要ですか。

○ 必要ない
○ 水と同じように必ず必要である
○ 空気と同じように必ず必要である
○ 適当な温度と同じように必ず必要である

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 植物の発芽と成長 No.1

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問1 植物がよく育つために、日光や水、空気のほかにあたえる必要があるものは何ですか。

- ○ どろ
- ○ 砂糖
- ○ 塩
- ● 肥料

問2 植物が「発芽」したといえるのは、種子がどのような状態になったときですか。

- ○ 花が咲いて花粉がついたとき
- ○ 茎がのびてつぼみができたとき
- ● 種子から新しい芽が出たとき
- ○ 葉に日光が当たって栄養ができたとき

問3 インゲンマメなどが発芽してしばらくたったとき、しおれて小さくなっていく部分はどこですか。

- ○ 根
- ○ 本葉
- ● 発芽後の子葉
- ○ 茎

問4 植物の種子の中にふくまれている、植物が発芽したり成長したりするために使われる養分の名前は何ですか。

- ○ 水
- ○ 空気
- ○ 肥料
- ● でんぷん

問5 発芽に水が必要かどうかを調べる実験で、水以外の「空気」や「温度」の条件を同じにするのはなぜですか。

- ● 水だけのえいきょうを正しく比べるため。
- ○ 水と空気と温度がすべてそろうと発芽しなくなるから。
- ○ 種子が発芽するのを防ぐため。
- ○ 実験にかかる時間を短くするため。

問6 インゲンマメの種子が発芽するために水が必要かどうかを調べるには、どのような方法で実験を行いますか。

- ○ 水と空気の条件を同じにして、あたたかい場所と冷たい場所で比べて調べる。
- ● 空気と温度の条件を同じにして、水を与えるものと与えないものを比べて調べる。
- ○ 水と温度の条件を同じにして、空気があるものとないものを比べて調べる。
- ○ 水、空気、温度のすべての条件をちがうものにして、発芽するかどうかを調べる。

問7 植物の種子が芽を出すことを何といいますか。

- ○ 開花
- ○ 結実
- ○ 受粉
- ● 発芽

問8 植物が元気に大きく育つために、土の中から取り入れる、成長を助ける栄養となるものは何ですか。

- ○ 種子
- ○ 空気
- ● 肥料（養分）
- ○ 日光

問9 種子を冷蔵庫の中のような、とても冷たい場所に置いておくと、発芽のようすはどうなりますか。

- ○ 冷たい場所の方が、よく発芽する。
- ● 冷たすぎるため、発芽しない。
- ○ 温度は関係がないため、すぐに発芽する。
- ○ 冷たくても、水があればすぐに発芽する。

問10 種子が発芽するときに、肥料は必要ですか。

- ● 必要ない
- ○ 水と同じように必ず必要である
- ○ 空気と同じように必ず必要である
- ○ 適当な温度と同じように必ず必要である

小5理科 植物の発芽と成長 No.2

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 種子から新しい芽が出てくることを何といいますか。

○ 発芽　○ 受粉　○ 開花　○ 光合成

問2 インゲンマメやトウモロコシなどの種子にふくまれている、発芽や成長のために使われる主な養分は何ですか。

○ 肥料　○ 水分　○ 二酸化炭素　○ デンプン

問3 発芽に温度が必要か調べる実験を行うとき、水と空気の条件を同じにするのはなぜですか。

○ 実験に使う種子の数をできるだけ少なくして、かんたんに実験するため。
○ あたたかい場所と冷たい場所のどちらでも、水と空気をなくして実験するため。
○ 温度の違いだけが発芽に関係しているかを正しく確かめるため。
○ 水や空気がなくても、温度があたたかければ発芽することを示すため。

問4 発芽した植物が、その後大きく丈夫に育つために、新しく必要になるものは何ですか。

○ 空気と適当な温度　○ 日光と肥料（養分）　○ 暗闇と冷たい水　○ 土とたくさんの水

問5 植物にあたえることで、葉の数を多くし、あたえないときよりもよく成長させるものは何ですか。

○ 空気　○ 水　○ 日光　○ 肥料

問6 種子を水の中に完全にしずめてしまうと、発芽しなくなることがあります。これは、水が多すぎることで、種子が何にふれることができなくなるからですか。

○ 肥料　○ 日光　○ 空気　○ 土

問7 種子の中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。

○ 石灰水　○ ヨウ素液　○ 食塩水　○ ただの水

問8 種子の中にある「根・くき・葉になる部分」は、成長すると植物のどの部分になりますか。

○ 根、茎、葉　○ 花、実、種子　○ 子葉、養分、種皮　○ 水、空気、肥料

問9 インゲンマメなどの種子に含まれていて、発芽するときに養分として使われるものは何ですか。

○ 空気　○ 水　○ 二酸化炭素　○ でんぷん

問10 植物に肥料をあたえて育てたとき、肥料をあたえずに育てたときと比べて、葉の数はどのようになりますか。

○ 肥料をあたえないときと、葉の数は変わらない。
○ 肥料をあたえないときよりも、葉の数が多くなる。
○ 肥料をあたえないときよりも、葉の数が少なくなる。
○ 肥料をあたえないときよりも、葉がすべて枯れて落ちる。

問11 ヨウ素液をでんぷんにかけると、液の色は何色に変化しますか。

○ 青むらさき色　○ 赤色　○ 黄色　○ 緑色

問12 インゲンマメなどの種子が発芽するとき、光は必要ですか。

○ 絶対に必要である
○ 必要ない
○ 水がないときだけ必要である
○ 空気がないときだけ必要である

問13 種子が発芽するために、絶対に必要となる3つの条件の組み合わせはどれですか。

○ 水、空気、肥料
○ 水、日光、肥料
○ 空気、日光、適した温度
○ 水、空気、適した温度

問14 種子が発芽するために、水や適した温度のほかに、どうしても必要なものは何ですか。

○ 肥料　○ 土　○ 空気　○ 日光

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 植物の発芽と成長 No.2

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問1 種子から新しい芽が出てくることを何といいますか。

- (●) 発芽
- ( ) 受粉
- ( ) 開花
- ( ) 光合成

問2 インゲンマメやトウモロコシなどの種子にふくまれている、発芽や成長のために使われる主な養分は何ですか。

- ( ) 肥料
- ( ) 水分
- ( ) 二酸化炭素
- (●) デンプン

問3 発芽に温度が必要か調べる実験を行うとき、水と空気の条件を同じにするのはなぜですか。

- ( ) 実験に使う種子の数をできるだけ少なくして、かんたんに実験するため。
- ( ) あたたかい場所と冷たい場所のどちらでも、水と空気をなくして実験するため。
- (●) 温度の違いだけが発芽に関係しているかを正しく確かめるため。
- ( ) 水や空気がなくても、温度があたたかければ発芽することを示すため。

問4 発芽した植物が、その後大きく丈夫に育つために、新しく必要になるものは何ですか。

- ( ) 空気と適当な温度
- (●) 日光と肥料（養分）
- ( ) 暗闇と冷たい水
- ( ) 土とたくさんの水

問5 植物にあたえることで、葉の数を多くし、あたえないときよりもよく成長させるものは何ですか。

- ( ) 空気
- ( ) 水
- ( ) 日光
- (●) 肥料

問6 種子を水の中に完全にしずめてしまうと、発芽しなくなることがあります。これは、水が多すぎることで、種子が何にふれることができなくなるからですか。

- ( ) 肥料
- ( ) 日光
- (●) 空気
- ( ) 土

問7 種子の中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。

- ( ) 石灰水
- (●) ヨウ素液
- ( ) 食塩水
- ( ) ただの水

問8 種子の中にある「根・くき・葉になる部分」は、成長すると植物のどの部分になりますか。

- (●) 根、茎、葉
- ( ) 花、実、種子
- ( ) 子葉、養分、種皮
- ( ) 水、空気、肥料

問9 インゲンマメなどの種子に含まれていて、発芽するときに養分として使われるものは何ですか。

- ( ) 空気
- ( ) 水
- ( ) 二酸化炭素
- (●) でんぷん

問10 植物に肥料をあたえて育てたとき、肥料をあたえずに育てたときと比べて、葉の数はどのようになりますか。

- ( ) 肥料をあたえないときと、葉の数は変わらない。
- (●) 肥料をあたえないときよりも、葉の数が多くなる。
- ( ) 肥料をあたえないときよりも、葉の数が少なくなる。
- ( ) 肥料をあたえないときよりも、葉がすべて枯れて落ちる。

問11 ヨウ素液をでんぷんにかけると、液の色は何色に変化しますか。

- (●) 青むらさき色
- ( ) 赤色
- ( ) 黄色
- ( ) 緑色

問12 インゲンマメなどの種子が発芽するとき、光は必要ですか。

- ( ) 絶対に必要である
- (●) 必要ない
- ( ) 水がないときだけ必要である
- ( ) 空気がないときだけ必要である

問13 種子が発芽するために、絶対に必要となる3つの条件の組み合わせはどれですか。

- ( ) 水、空気、肥料
- ( ) 水、日光、肥料
- ( ) 空気、日光、適した温度
- (●) 水、空気、適した温度

問14 種子が発芽するために、水や適した温度のほかに、どうしても必要なものは何ですか。

- ( ) 肥料
- ( ) 土
- (●) 空気
- ( ) 日光

小5理科 植物の発芽と成長 No.3

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　インゲンマメなどの発芽前の種子の中に、豊富にふくまれている養分は何ですか。

○ 二酸化炭素　○ でんぷん　○ 水分　○ 酸素

問2　種子が発芽して根やくき、葉が育つにつれて、種子の中にあるでんぷんの量はどのように変化しますか。

○ 発芽や成長のために使われて少なくなる。
○ 使われないため変化しない。
○ 発芽や成長のために使われて多くなる。
○ 水に溶けてすべて空気中に出ていく。

問3　植物に肥料をあたえないで育てると、植物の育ち方はどのようになりますか。

○ 葉の数が少なくなり、くきがどんどんのびます。
○ 葉の数が多くなり、くきがとても太くなります。
○ 葉の数は変わりませんが、花がすぐにさきます。
○ 葉の数が少なくなり、くきがあまりのびなくなります。

問4　種子の中にあり、成長すると植物の根、茎、葉になる部分を何といいますか。

○ 子葉　○ 根・くき・葉になる部分　○ 養分をたくわえる部分　○ 種皮

問5　インゲンマメなどの、まだ芽が出ていない状態の種子のことを何と呼びますか。

○ 成長したあとの本葉　○ 発芽した後の子葉　○ 発芽前の種子　○ 花がさいたあとの果実

問6　水と温度の条件を同じにして、空気にふれさせる種子と、空気にふれさせない種子を用意して、発芽の様子を比べる実験を何といいますか。

○ 発芽に水が必要か調べる実験
○ 発芽に日光が必要か調べる実験
○ 発芽に温度が必要か調べる実験
○ 発芽に空気が必要か調べる実験

問7　種子が発芽するために必要な条件のうち、冷たすぎず、ちょうどよいあたたかさのことを何といいますか。

○ 適当な温度　○ 適当な日光　○ 適当な空気　○ 適当な水分

問8　植物が成長するときに、肥料（養分）はどのような状態で植物に取り入れられますか。

○ つぶのまま乾いた状態
○ 水に溶けた状態
○ 空気中にまざった状態
○ 日光に照らされてかわいた状態

問9　水、空気、適当な温度を同じにして、肥料を「あたえた種子」と「あたえない種子」を用意しました。発芽の実験をすると、結果はどうなりますか。

○ 肥料をあたえない種子だけが発芽する
○ 肥料をあたえた種子だけが発芽する
○ どちらの種子も発芽する
○ どちらの種子も発芽しない

問10　種子が発芽するために水が必要であることをたしかめる実験では、どのように条件を変えて比べればよいですか。

○ 一方には水をあたえ、もう一方には水をあたえない。
○ 両方に水をあたえ、一方だけを暗い場所に置く。
○ 両方に水をあたえ、一方だけを冷蔵庫に入れる。
○ 一方には土を入れ、もう一方には土を入れない。

問11　種子が発芽するために光が必要かどうかを調べる実験で、光を当てた箱に入れた種子と、光を当てない暗い箱に入れた種子は、それぞれどうなりますか。

○ どちらの箱の種子も発芽しない
○ 光を当てた箱の種子だけが発芽する
○ 光を当てない暗い箱の種子だけが発芽する
○ どちらの箱の種子も発芽する

問12　インゲンマメの発芽に「水」が必要かどうかを調べる実験をするとき、２つの容器で「変えなければならない条件」はどれですか。

○ 水をあたえるかどうか　○ 日光にあてるかどうか　○ 置く場所の温度　○ 空気をあてるかどうか

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 植物の発芽と成長 No.3

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問1 インゲンマメなどの発芽前の種子の中に、豊富にふくまれている養分は何ですか。

- ○ 二酸化炭素
- ● でんぷん
- ○ 水分
- ○ 酸素

問2 種子が発芽して根やくき、葉が育つにつれて、種子の中にあるでんぷんの量はどのように変化しますか。

- ● 発芽や成長のために使われて少なくなる。
- ○ 使われないため変化しない。
- ○ 発芽や成長のために使われて多くなる。
- ○ 水に溶けてすべて空気中に出ていく。

問3 植物に肥料をあたえないで育てると、植物の育ち方はどのようになりますか。

- ○ 葉の数が少なくなり、くきがどんどんのびます。
- ○ 葉の数が多くなり、くきがとても太くなります。
- ○ 葉の数は変わりませんが、花がすぐにさきます。
- ● 葉の数が少なくなり、くきがあまりのびなくなります。

問4 種子の中にあり、成長すると植物の根、茎、葉になる部分を何といいますか。

- ○ 子葉
- ● 根・くき・葉になる部分
- ○ 養分をたくわえる部分
- ○ 種皮

問5 インゲンマメなどの、まだ芽が出ていない状態の種子のことを何と呼びますか。

- ○ 成長したあとの本葉
- ○ 発芽した後の子葉
- ● 発芽前の種子
- ○ 花がさいたあとの果実

問6 水と温度の条件を同じにして、空気にふれさせる種子と、空気にふれさせない種子を用意して、発芽の様子を比べる実験を何といいますか。

- ○ 発芽に水が必要か調べる実験
- ○ 発芽に日光が必要か調べる実験
- ○ 発芽に温度が必要か調べる実験
- ● 発芽に空気が必要か調べる実験

問7 種子が発芽するために必要な条件のうち、冷たすぎず、ちょうどよいあたたかさのことを何といいますか。

- ● 適当な温度
- ○ 適当な日光
- ○ 適当な空気
- ○ 適当な水分

問8 植物が成長するときに、肥料（養分）はどのような状態で植物に取り入れられますか。

- ○ つぶのまま乾いた状態
- ● 水に溶けた状態
- ○ 空気中にまざった状態
- ○ 日光に照らされてかわいた状態

問9 水、空気、適当な温度を同じにして、肥料を「あたえた種子」と「あたえない種子」を用意しました。発芽の実験をすると、結果はどうなりますか。

- ○ 肥料をあたえない種子だけが発芽する
- ○ 肥料をあたえた種子だけが発芽する
- ● どちらの種子も発芽する
- ○ どちらの種子も発芽しない

問10 種子が発芽するために水が必要であることをたしかめる実験では、どのように条件を変えて比べればよいですか。

- ● 一方には水をあたえ、もう一方には水をあたえない。
- ○ 両方に水をあたえ、一方だけを暗い場所に置く。
- ○ 両方に水をあたえ、一方だけを冷蔵庫に入れる。
- ○ 一方には土を入れ、もう一方には土を入れない。

問11 種子が発芽するために光が必要かどうかを調べる実験で、光を当てた箱に入れた種子と、光を当てない暗い箱に入れた種子は、それぞれどうなりますか。

- ○ どちらの箱の種子も発芽しない
- ○ 光を当てた箱の種子だけが発芽する
- ○ 光を当てない暗い箱の種子だけが発芽する
- ● どちらの箱の種子も発芽する

問12 インゲンマメの発芽に「水」が必要かどうかを調べる実験をするとき、２つの容器で「変えなければならない条件」はどれですか。

- ● 水をあたえるかどうか
- ○ 日光にあてるかどうか
- ○ 置く場所の温度
- ○ 空気をあてるかどうか

小5理科 植物の発芽と成長 No.4

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 発芽に空気が必要か調べる実験をするとき、空気にふれさせるものとふれさせないものの間で、同じにそろえなければならない条件はどれですか。

○ 水と日光　○ 温度と肥料　○ 水と温度　○ 日光と土

問2 植物に日光を当てずに育てると、葉の色はどのように変化しますか。

○ 青色になる　○ 黄色くなる　○ 赤色になる　○ 黒色になる

問3 種子の中で、発芽や成長に必要な養分がふくまれている部分を何といいますか。

○ 子葉　○ 本葉　○ 根　○ 茎

問4 植物が発芽したあと、元気に大きく育つために必要な3つの条件はどれですか。

○ 日光、空気、適当な温度
○ 日光、水、肥料（養分）
○ 水、空気、適当な温度
○ 水、土、暗い場所

問5 植物の種子の中にふくまれている「でんぷん」は、植物にとってどのような役割がありますか。

○ 植物のからだを冷やす役割
○ 植物に水を吸い上げさせる役割
○ 植物が発芽したり成長したりするための養分になる役割
○ 植物のまわりの空気をきれいにする役割

問6 発芽した後の子葉がしおれていくのは、子葉の中にふくまれていた何という栄養分が使われて少なくなるからですか。

○ たんぱく質　○ 水　○ 脂肪　○ でんぷん

問7 種子にふくまれるでんぷんは、植物が発芽してしばらく成長すると、どのようになりますか。

○ 成長を助けるために、どんどん増えていく。
○ 成長のための養分として使われて、なくなっていく。
○ 水に変わって、茎や葉をうるおす。
○ まったく使われずに、そのまま種子の中に残り続ける。

問8 種子の中にある子葉には、どのような特徴や役割がありますか。

○ 虫をよんで受粉を助ける。
○ 土の中から水や空気をすいあげる。
○ 花をさかせて新しい種子をつくる。
○ 発芽や成長に必要な養分がふくまれている。

問9 種子の発芽の実験で、水の中に完全にしずめた種子と、しめらせた脱脂綿（だっしめん）の上に置いた種子をくらべました。水の中に完全にしずめた種子が発芽しなかったのはなぜですか。

○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子が日光にあたらなくなったから。
○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子が空気にふれなくなったから。
○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子の温度が下がりすぎてしまったから。
○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子から栄養がぬけ出してしまったから。

問10 植物の種などに、でんぷんがふくまれているかどうかを調べるために使う液は何ですか。

○ 食塩水　○ うすい塩酸　○ ヨウ素液　○ 石灰水

問11 植物の発芽や成長の条件を調べるときに、調べたい条件だけを変えて、それ以外の条件はすべて同じにして行う実験のことを何といいますか。

○ 予想をたてる実験　○ 条件をそろえる実験　○ 自由に変える実験　○ かんさつする実験

問12 種子が発芽するために、必ず必要となるものはどれですか。

○ 土　○ 水　○ 肥料　○ 二酸化炭素

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 植物の発芽と成長 No.4

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問1 発芽に空気が必要か調べる実験をするとき、空気にふれさせるものとふれさせないものの間で、同じにそろえなければならない条件はどれですか。

- ○ 水と日光
- ○ 温度と肥料
- ● 水と温度
- ○ 日光と土

問2 植物に日光を当てずに育てると、葉の色はどのように変化しますか。

- ○ 青色になる
- ● 黄色くなる
- ○ 赤色になる
- ○ 黒色になる

問3 種子の中で、発芽や成長に必要な養分がふくまれている部分を何といいますか。

- ● 子葉
- ○ 本葉
- ○ 根
- ○ 茎

問4 植物が発芽したあと、元気に大きく育つために必要な3つの条件はどれですか。

- ○ 日光、空気、適当な温度
- ● 日光、水、肥料（養分）
- ○ 水、空気、適当な温度
- ○ 水、土、暗い場所

問5 植物の種子の中にふくまれている「でんぷん」は、植物にとってどのような役割がありますか。

- ○ 植物のからだを冷やす役割
- ○ 植物に水を吸い上げさせる役割
- ● 植物が発芽したり成長したりするための養分になる役割
- ○ 植物のまわりの空気をきれいにする役割

問6 発芽した後の子葉がしおれていくのは、子葉の中にふくまれていた何という栄養分が使われて少なくなるからですか。

- ○ たんぱく質
- ○ 水
- ○ 脂肪
- ● でんぷん

問7 種子にふくまれるでんぷんは、植物が発芽してしばらく成長すると、どのようになりますか。

- ○ 成長を助けるために、どんどん増えていく。
- ● 成長のための養分として使われて、なくなっていく。
- ○ 水に変わって、茎や葉をうるおす。
- ○ まったく使われずに、そのまま種子の中に残り続ける。

問8 種子の中にある子葉には、どのような特徴や役割がありますか。

- ○ 虫をよんで受粉を助ける。
- ○ 土の中から水や空気をすいあげる。
- ○ 花をさかせて新しい種子をつくる。
- ● 発芽や成長に必要な養分がふくまれている。

問9 種子の発芽の実験で、水の中に完全にしずめた種子と、しめらせた脱脂綿（だっしめん）の上に置いた種子をくらべました。水の中に完全にしずめた種子が発芽しなかったのはなぜですか。

- ○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子が日光にあたらなくなったから。
- ● 水をたっぷりあたえすぎて、種子が空気にふれなくなったから。
- ○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子の温度が下がりすぎてしまったから。
- ○ 水をたっぷりあたえすぎて、種子から栄養がぬけ出してしまったから。

問10 植物の種などに、でんぷんがふくまれているかどうかを調べるために使う液は何ですか。

- ○ 食塩水
- ○ うすい塩酸
- ● ヨウ素液
- ○ 石灰水

問11 植物の発芽や成長の条件を調べるときに、調べたい条件だけを変えて、それ以外の条件はすべて同じにして行う実験のことを何といいますか。

- ○ 予想をたてる実験
- ● 条件をそろえる実験
- ○ 自由に変える実験
- ○ かんさつする実験

問12 種子が発芽するために、必ず必要となるものはどれですか。

- ○ 土
- ● 水
- ○ 肥料
- ○ 二酸化炭素