

問1 種子が発芽するために、あたたかい温度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えばよいですか。

問2 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。

問3 種子に水と空気を^{あたえ}与えても、^{れいぞうこ}冷蔵庫の中のように冷たすぎる場所に置いておくと芽が出ないことがあります。これは、発芽に必要ななどの条件が足りないからですか。

問4 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。

問5 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。

問6 発芽した植物が、その後大きく^{じょうぶ}丈夫に育つために、新しく必要になるものは何ですか。

問7 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。

問8 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。

問9 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。

問10 種子の中にある子葉には、どのような^{とくちょう やくわり}特徴や役割がありますか。

問11 植物が元気に育つために、どうしても必要なものは何ですか。

問12 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。

問13 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間で、同じにそろえなければならない条件はどれですか。

問14 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。

問15 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。

問16 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。

答え合わせ・解説 No.5

問1	答え 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に置いたものを比べる。	温度が必要かを調べるためには、温度以外の条件（水と空気）を同じにして、あたたかい場所と冷たい場所で発芽の様子を比べます。
問2	答え 発芽後の子葉	子葉は発芽してしばらくたつとしおれていきます。これは中にふくまれていた栄養が使われるためです。
問3	答え 適当な温度	種子が発芽するためには、水と空気のほかに「適当な温度」が必要です。冷たすぎる場所では温度が足りないため、芽が出ません。
問4	答え 水をあたえるかどうか	調べたい条件である「水」だけを変えて、温度や空気、日光などのそれ以外の条件はすべて同じにする必要があります。
問5	答え デンプン	インゲンマメやトウモロコシなどの種子には、発芽や成長のための主な養分としてデンプンがふくまれています。
問6	答え 日光と肥料（養分）	発芽した植物が大きく丈夫に成長するためには、日光や、水に溶けた肥料（養分）が必要です。
問7	答え 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。	水が必要かを調べるためには、水以外の条件（空気と温度）を同じにして、水を与える・与えないという違いだけをつくって比較します。
問8	答え 肥料をあたえないときよりも、葉の数が多くなる。	植物に肥料をあたえると、葉の数が多くなり、あたえないときよりもよく成長します。
問9	答え ヨウ素液	でんぷんがあるかどうかを調べるためには、ヨウ素液という特別な液を使います。
問10	答え 発芽や成長に必要な養分がふくまれている。	子葉は、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です。
問11	答え 日光	植物が育つためには日光が必要です。日光が当たらないと育たなくなってしまいます。
問12	答え 成長のための養分として使われて、なくなっていく。	でんぷんは発芽やその後の成長のための養分として使われるため、植物が成長するにつれて使われて減っていきます。
問13	答え 水と温度	空気が必要かを調べるためには、調べる条件である空気以外の「水」と「温度」の条件を同じにする必要があります。
問14	答え 肥料（養分）	植物が大きく育つためには、日光や水のほかに、土の中にある肥料（養分）が必要です。
問15	答え 適当な温度	種子が発芽するためには、冷たすぎず、適当な温度が必要です。
問16	答え 条件をそろえる実験	植物の発芽や成長の条件を調べるときは、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する「条件をそろえる実験」を行います。