

小5理科 植物の発芽と成長

名前

問1 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。

- | | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 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。 | 2. 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。 | 3. 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。 | 4. 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2 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。

- | | | | |
|-------|-------|-------|-----------|
| 1. 空気 | 2. 種子 | 3. 日光 | 4. 肥料（養分） |
|-------|-------|-------|-----------|

問3 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。

- | | | | |
|---------|------|-------|-------|
| 1. でんぷん | 2. 水 | 3. 空気 | 4. 肥料 |
|---------|------|-------|-------|

問4 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といいますか。

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1. 発芽に空気が必要か調べる実験 | 2. 発芽に温度が必要か調べる実験 | 3. 発芽に日光が必要か調べる実験 | 4. 発芽に水が必要か調べる実験 |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|

問5 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。

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|----------------------|
| 1. 茎がのびてつぼみができたとき | 2. 花が咲いて花粉がついたとき | 3. 種子から新しい芽が出たとき | 4. 葉に日光が当たって栄養ができたとき |
|-------------------|------------------|------------------|----------------------|

問6 種子が発芽してしばらくたったとき、子葉に含まれるデンプンの量はどのように変化しますか。

- | | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1. 使われずにそのまま残る。 | 2. 成長のために使われてなくなる。 | 3. 発芽したあとにさらに増える。 | 4. すべて水に変化する。 |
|-----------------|--------------------|-------------------|---------------|

問7 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。

- | | | | |
|-------|-------|------|-------|
| 1. 空気 | 2. 日光 | 3. 土 | 4. 肥料 |
|-------|-------|------|-------|

問8 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。

- | | | | |
|---------------|----------------|------------|------------|
| 1. 水、空気、適した温度 | 2. 空気、日光、適した温度 | 3. 水、日光、肥料 | 4. 水、空気、肥料 |
|---------------|----------------|------------|------------|

問9 発芽する前の種子の子葉にたくさん含まれている、植物が発芽するために使われる養分は何ですか。

- | | | | |
|-------|-------|------|---------|
| 1. 肥料 | 2. 空気 | 3. 水 | 4. デンプン |
|-------|-------|------|---------|

問10 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。

- | | | | |
|-------------|--------------|-------------|------------|
| 1. 空気と適当な温度 | 2. 日光と肥料（養分） | 3. 土とたくさんの水 | 4. 暗闇と冷たい水 |
|-------------|--------------|-------------|------------|

問11 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。

- | | | | |
|--------|----------|---------|--------|
| 1. 石灰水 | 2. うすい塩酸 | 3. ヨウ素液 | 4. 食塩水 |
|--------|----------|---------|--------|

問12 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。

- | | | | |
|-----------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 1. 発芽や成長のために使われて多くなる。 | 2. 使われないため変化しない。 | 3. 発芽や成長のために使われて少なくなる。 | 4. 水に溶けてすべて空気中に出ていく。 |
|-----------------------|------------------|------------------------|----------------------|

問13 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といいますか。

- | | | | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. 条件をそろえる実験 | 2. かんさつする実験 | 3. 自由に変える実験 | 4. 予想をたてる実験 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|

問14 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。

- | | | | |
|------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|
| 1. 水と空気と温度がすべてそろって発芽しなくなるから。 | 2. 種子が発芽するのを防ぐため。 | 3. 水だけのえいきょうを正しく比べるため。 | 4. 実験にかかる時間を短くするため。 |
|------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|

問15 ヨウ素液をでんぷんがふくまれているものにかけて、何色に変わりますか。

- | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|
| 1. 青むらさき色 | 2. 赤色 | 3. 緑色 | 4. 黄色 |
|-----------|-------|-------|-------|

問16 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。

- | | | | |
|-------|----------|---------|-------|
| 1. 水分 | 2. 二酸化炭素 | 3. デンプン | 4. 肥料 |
|-------|----------|---------|-------|

問17 植物が成長するとき、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。

- | | | | |
|-------------------|---------------|---------------|------------|
| 1. 日光に照らされてかわいた状態 | 2. 空気中にまざった状態 | 3. つぶのまま乾いた状態 | 4. 水に溶けた状態 |
|-------------------|---------------|---------------|------------|

問18 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。

- | | | | |
|----------|-------|---------|------|
| 1. 二酸化炭素 | 2. 空気 | 3. でんぷん | 4. 水 |
|----------|-------|---------|------|

問19 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。

- | | | | |
|---------------|---------------|------------|---------------|
| 1. 水をあたえるかどうか | 2. 空気をあてるかどうか | 3. 置く場所の温度 | 4. 日光にあてるかどうか |
|---------------|---------------|------------|---------------|