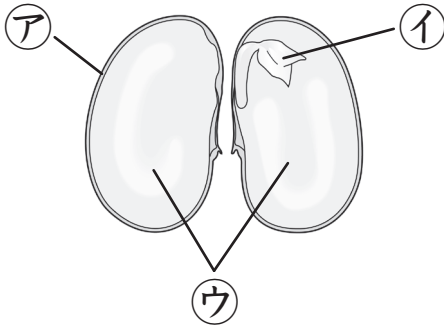


# 種子の発芽と養分 (1)

名前

1 インゲンマメの種子について、次の問いに答えましょう。



(1) 発芽したあと、根・くき・葉になる部分は、  
ア～ウのどの部分ですか。 (  イ )

(2) 養分がふくまれている部分は、ア～ウのどの部分ですか。 (  ウ )

(3) (2)で答えた養分を何といいますか。  
(  )

(4) ウの部分は何といいますか。 (  )

(5) 発芽するための養分は、種子のどこにふくまれていますか。正しいほうの  
(  ) に○をつけましょう。

(  ) 種子の表面をおおっている皮 (種皮) にふくまれている。

(  ) 種子の中にふくまれている。

2 インゲンマメの種子を切って、でんぷんがあるかどうかを調べました。次の問いに答えましょう。

(1) でんぷんがあるかどうかを調べるときに使う液体を  
何といいますか。

(  )

(2) 切り口に (1) の液体をつけると、色が変化しました。  
何色に変わりましたか。

(  )



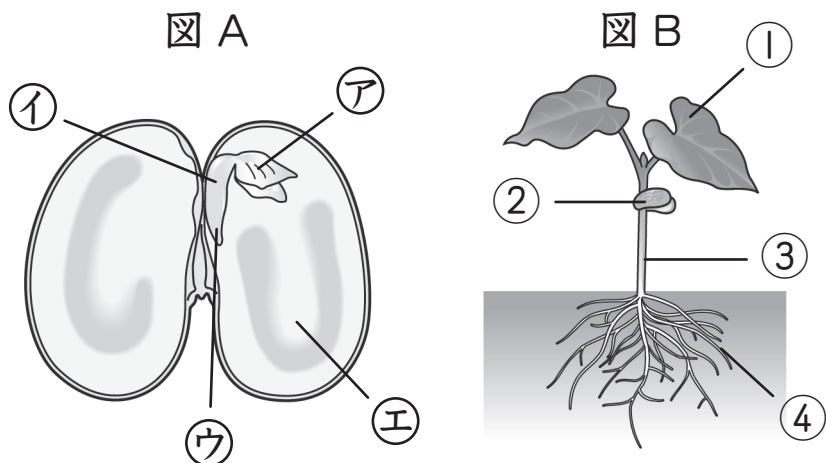
(3) この実験から、どのようなことがわかりますか。 ( ) の中の正しいほうの言葉  
を○でかこみましょう。

種子の切り口の色が変わったことから、でんぷんがふくまれて  
(  いる ) ・  いない ) ことがわかる。

# しゅ し はつ が よう ぶん 種子の発芽と養分 (2)

名前

1 図Aは、発芽する前のインゲンマメの種子のようすを、図Bは、発芽したあとのインゲンマメのようすを表しています。次の問いに答えましょう。



(1) 図Aの①②③の部分は、発芽してしばらくすると、3つの部分に成長します。3つの名前を書きましょう。

( 葉 )  
\* 順不同 ( くき )  
です。 ( 根 )

(2) 図Aの④～⑤の部分は、発芽したあと、図Bの①～④のどの部分になりますか。( )に番号を書きましょう。

④ ( ① ) ⑤ ( ③ ) ⑥ ( ④ ) ⑦ ( ② )

(3) 図Aの⑤の部分にヨウ素液そえきをつけると、色が変わりました。何色になりましたか。

( 青むらさき色 )

(4) 図Bの②の部分を何といいますか。

( 子葉 )

(5) 図Bの②の部分を切り取り、切り口にヨウ素液をつけると、色はどのようになりますか。

( (ほとんど) 変わりません。 )

(6) 図Bの②の部分に、でんぷんはふくまれていますか。

( (ふくまれて) いません。 )

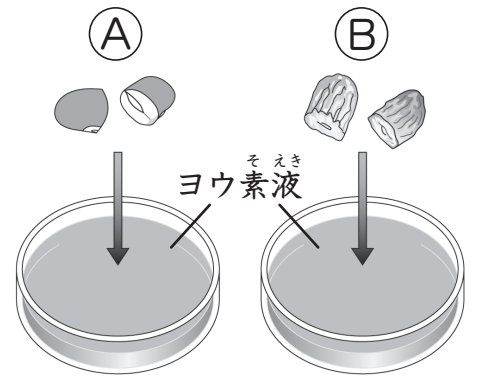
(7) 種子にふくまれている養分について、次の( )にあてはまる言葉を書き入れましょう。

種子の中にたくわえられている ( でんぷん ) は、  
( 発芽 ) するときの養分として使われる。

# 種子の発芽と養分 (3)

名前

1 インゲンマメの発芽前の種子(A)と、発芽したあとしぼんだ子葉(B)の切り口をヨウ素液にひたして、種子の中の養分について調べました。次の問いに答えましょう。



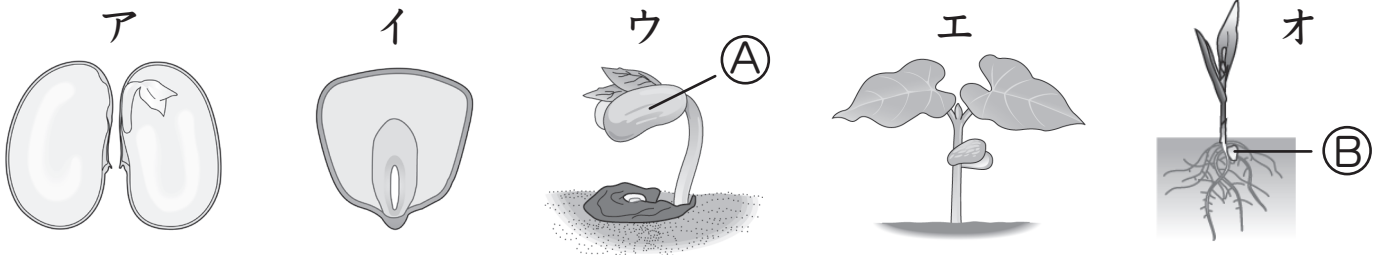
(1) 次の文の ( ) にあてはまる言葉を下の  から選んで書きましょう。

でんぷんにヨウ素液をつけると、<sup>㉗</sup> ( 青むらさき色 ) になる。つまり、ヨウ素液を使うと <sup>㉘</sup> ( でんぷん ) があるかどうかを調べることができる。Aをヨウ素液にひたすと、色が<sup>㉙</sup> ( 変わる )。Bをヨウ素液にひたすと、色が<sup>㉚</sup> ( 変わらない )。このことから、種子の中の養分は、<sup>㉛</sup> ( 発芽 ) するときに使われたことがわかる。

発芽
でんぷん
変わる
変わらない
青むらさき色

(2) 養分が多くふくまれているのは、A、Bのどちらですか。 ( A )

2 下の図は、インゲンマメとトウモロコシの、種子と発芽のようすを表したものです。あとの問いに答えましょう。



(1) トウモロコシの種子を表したものは、ア、イのどちらですか。 ( イ )

(2) トウモロコシの発芽後のようすを表したものは、ウ、エ、オのうちどれですか。 ( オ )

(3) Aの部分を何といいますか。 ( 子葉 )

(4) Bの部分を切って、ヨウ素液をつけました。色はどのようになりますか。 ( ) にあてはまる言葉を書きましょう。

色は ( (ほとんど) 変わりません。 )

(5) ウは、インゲンマメとトウモロコシのどちらの発芽のようすを表していますか。 ( インゲンマメ )

# 種子の発芽と養分 (4)

名前

1 次の(1)～(5)の文は、種子の発芽と養分について説明したものです。( )にあてはまる言葉を書き入れましょう。

- (1) 植物のたねのことを ( 種子 ) という。
- (2) たねが芽を出すことを ( 発芽 ) という。
- (3) インゲンマメの種子の中の ( 子葉 ) には、発芽するときに使われる養分として、( でんぷん ) がたくわえられている。
- (4) トウモロコシの種子を切り、ヨウ素液をつけると、( 青むらさき ) 色に変わる部分と変わらない部分がある。変わらない部分は、発芽したあと、葉・くき・( 根 ) になって成長する。
- (5) ジャガイモやパンには ( でんぷん ) がふくまれているので、ヨウ素液をつけると ( 青むらさき ) 色に変わる。

2 下の㊦㊧をヨウ素液にひたして、養分について調べました。あとの問いに答えましょう。

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ㊦ | インゲンマメの発芽前の種子を切ったもの     |
| ㊧ | インゲンマメの発芽後のしぼんだ子葉を切ったもの |

- (1) ㊦の切り口の色は、どのようになりますか。  
( 青むらさき色に変化します。 )
- (2) ㊧の切り口の色は、どのようになりますか。  
( 変わりません。 )
- (3) (2)のようになったのは、なぜですか。理由を書きましょう。  
( でんぷん(養分)が発芽に使われたから。 )

\* (1)～(3) は意味が同じであれば正解です。