

第1回 植物①

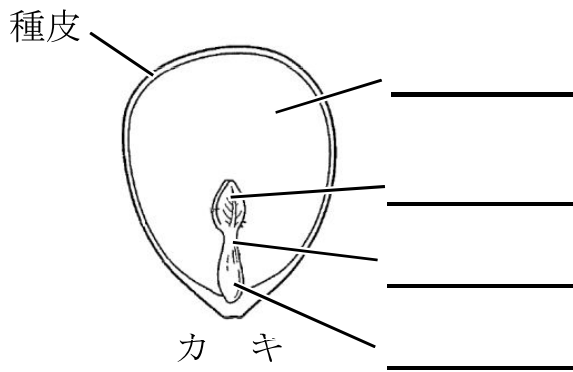
1 発芽

1-A 種子のつくり ※テキスト p. 2～「1 種子のつくり」に対応

_____ …将来、根・くき・葉になるところ

_____ …発芽のための養分をたくわえたところ

有はい乳種子



はい乳のある種子

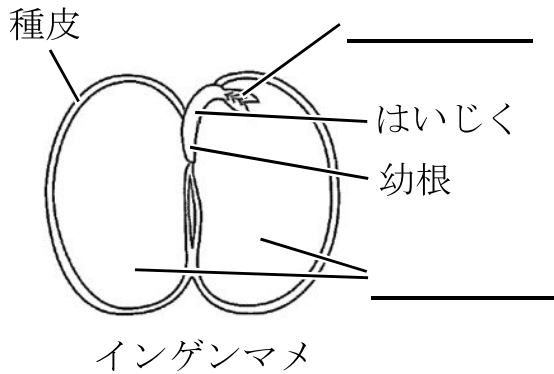
→ _____

イネ・カキ

_____ ・ホウレンソウ

_____ ・オシロイバナ

無はい乳種子



はい乳のない種子

→ _____

_____ ・

_____ ・

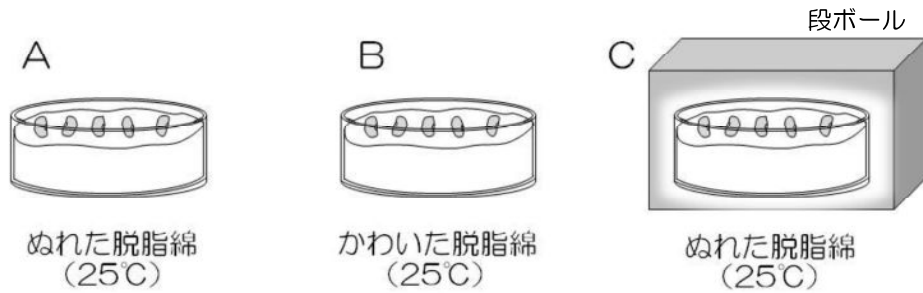
1-B 発芽の条件 ※テキスト p. 3～「2 発芽の条件」に対応

発芽の条件

_____、_____、_____

※ _____ と _____ は不要

実験の比較

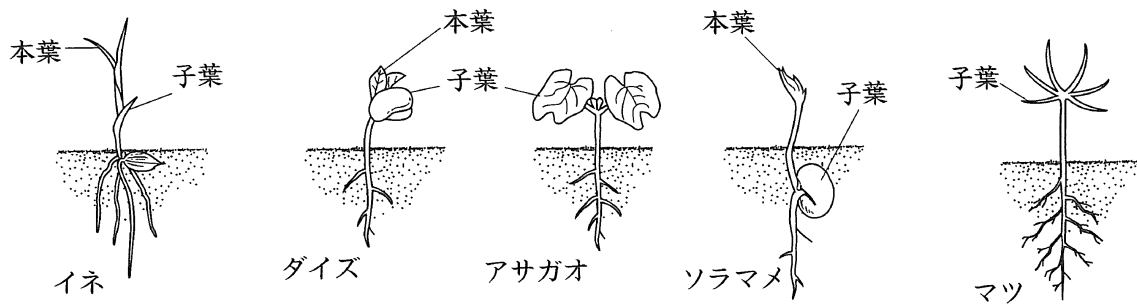


	水	空気	温度	光	結果
A					○
B					×
C					○

AとB _____が異なる … _____ことがわかる

AとC _____が異なる … _____ことがわかる

1-C 発芽の様子 ※テキスト p. 4～「3発芽の条件」に対応



子葉の枚数

1枚 (_____) … _____ など

2枚 (_____) … _____ など

多数 (_____) … _____ など

2 成長

2-A 植物の体のつくり ※テキスト p. 4 ~ 「1植物の体のつくり」に対応

根 ※テキスト p. 4 図1を見ましょう

_____ …水や水にとけた肥料を吸収する

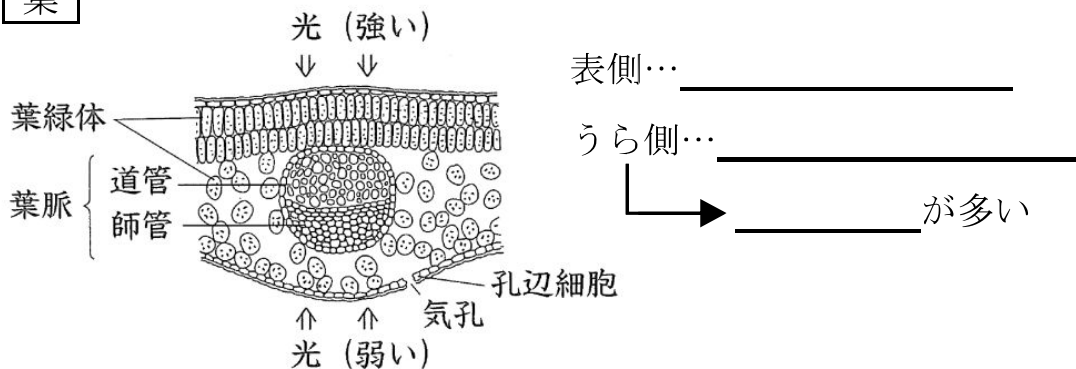
_____ …細胞をつくり、根をのばす

_____ に守られている

単子葉植物… _____

双子葉植物… _____、 _____

葉

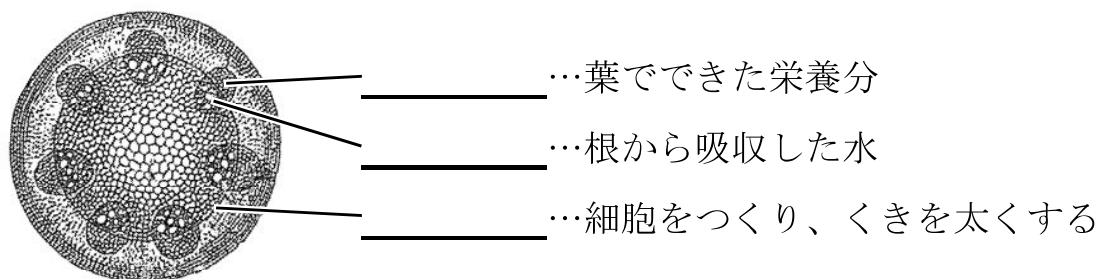


※テキスト p. 5 図2を見ましょう

単子葉植物… _____

双子葉植物… _____

くき



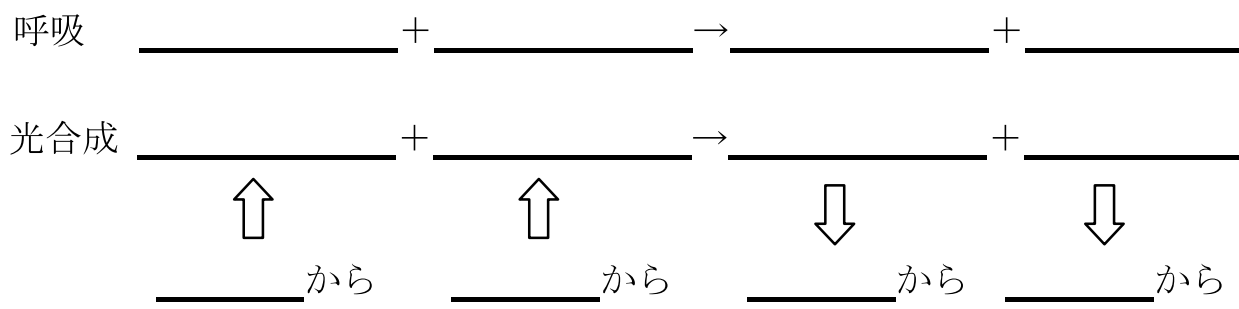
※テキスト p. 5 図2を見ましょう

単子葉植物… _____

双子葉植物… _____

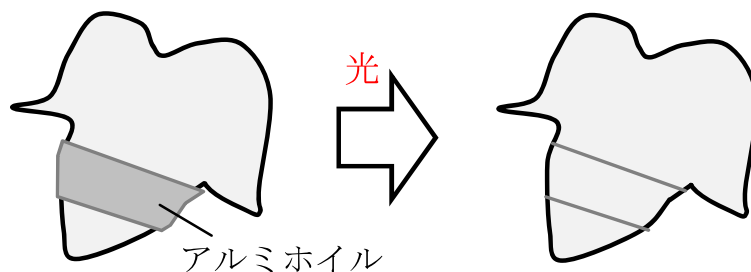
2-B 植物の働き ※テキスト p. 6 ~ 「2植物の働き」に対応

呼吸と光合成



※光合成は _____ で行われる

光合成の実験



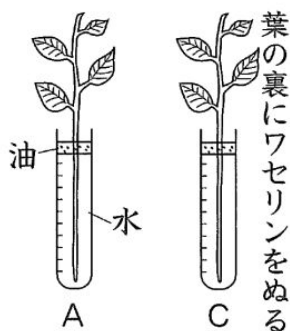
※ _____ …でんぷんに反応して _____ 色になる

- ① _____ に一日置く … _____
- ② 光にあてる … 光合成をさせるため
- ③ お湯につける … _____
- ④ _____ につける … _____
- ⑤ 水で洗う … アルコールを洗い流すため

蒸散作用

_____ …気孔から水蒸気を出すこと（水分調節・体温調節）

※テキスト p. 7 「蒸散作用の実験」の図を見ましょう



減った水

A 23cm³

C 8 cm³

第1回 植物①

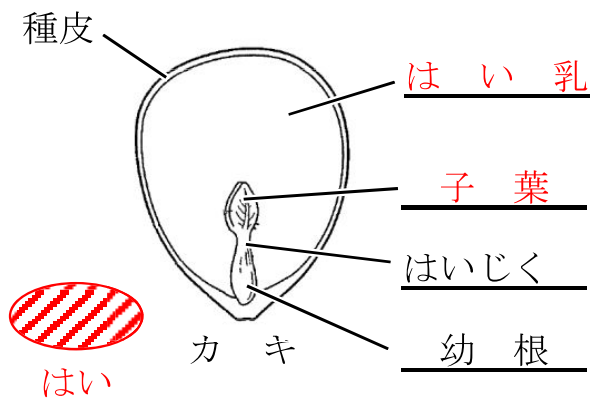
1 発芽

1-A 種子のつくり ※テキスト p. 2～「**1**種子のつくり」に対応

はい …将来、根・くき・葉になるところ

はい乳 …発芽のための養分をたくわえたところ

有はい乳種子



はい乳のある種子

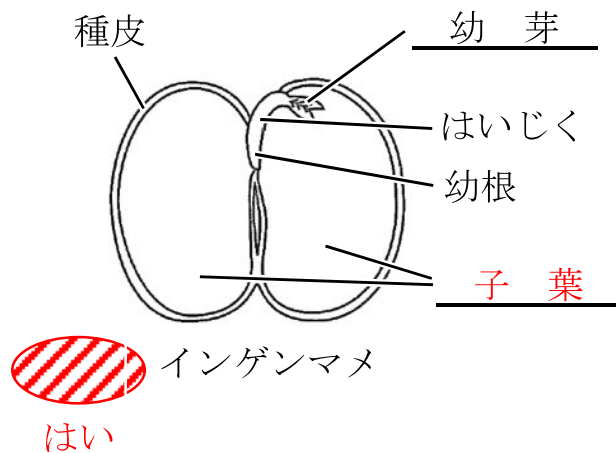
→ 有はい乳種子

イネ・カキ

トウモロコシ・ホウレンソウ

ムギ・オシロイバナ

無はい乳種子



はい乳のない種子

→ 無はい乳種子

マメ科の仲間

ヒマワリ

アサガオ

1-B 発芽の条件 ※テキスト p. 3～「**2**発芽の条件」に対応

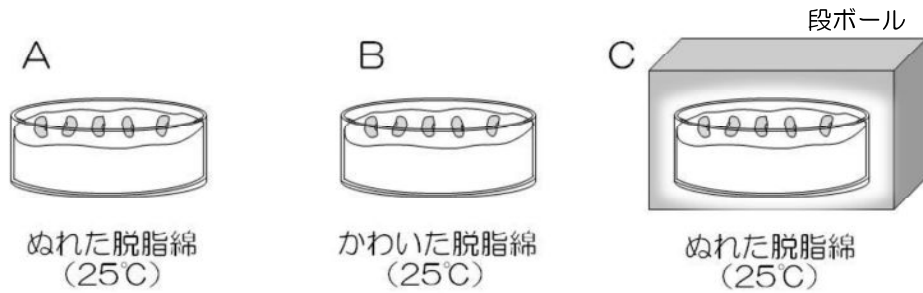
発芽の条件

水、空気、適当な温度

※ 土(肥料) と 光 は不要

実験の比較

調べたい条件以外が同じもので比べる

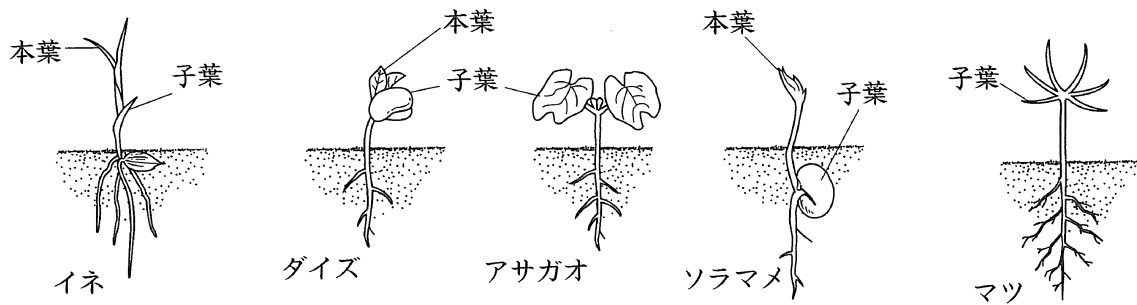


	水	空気	温度	光	結果
A	○	○	○	○	○
B	×	○	○	○	×
C	○	○	○	×	○

AとB 水 が異なる … 水が必要である ことがわかる

AとC 光 が異なる … 光は必要ない ことがわかる

1-C 発芽の様子 ※テキスト p. 4～「**3**発芽の条件」に対応



子葉の枚数

1枚 (単子葉植物) … イネ・トウモロコシ・ススキ など

2枚 (双子葉植物) … アサガオ・ヒマワリ・ダイズ など

多数 (多子葉植物) … マツ・スギ・イチョウ など

2 成長

2-A 植物の体のつくり ※テキスト p. 4 ~ 「1植物の体のつくり」に対応

根

根毛 …水や水にとけた肥料を吸収する

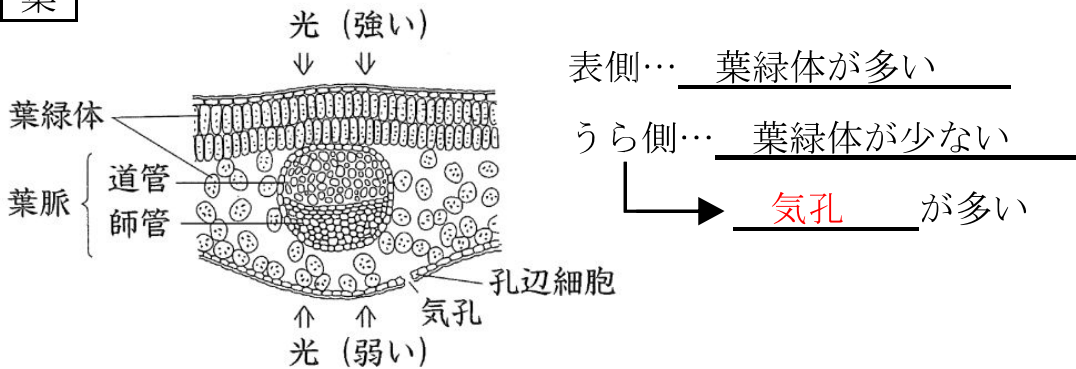
成長点 …細胞をつくり、根をのばす

→ 根かん に守られている

単子葉植物… ひげ根

双子葉植物… 主根、側根

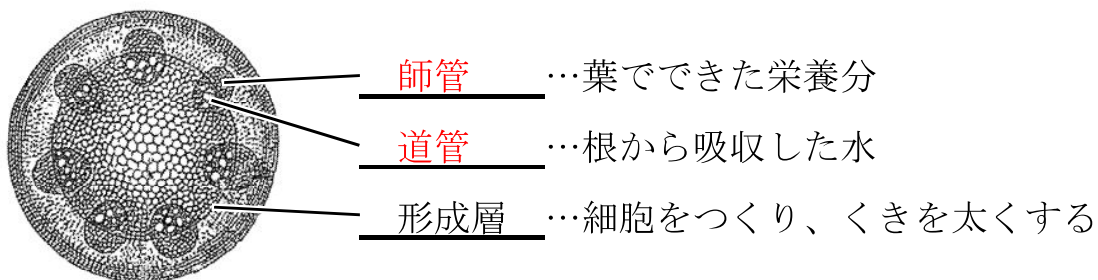
葉



単子葉植物… 平行脈

双子葉植物… もう状脈

くき



単子葉植物… 維管束が散らばっている

双子葉植物… 維管束が輪のようにならぶ

2-B 植物の働き ※テキスト p. 6 ~ 「2植物の働き」に対応

呼吸と光合成

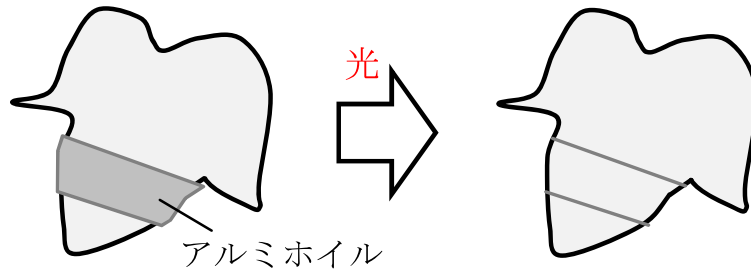
呼吸 酸素 + 栄養分 → 二酸化炭素 + 水

光合成 二酸化炭素 + 水 $\xrightarrow{\text{光}}$ 酸素 + でんぷん

↑ ↑道管 ↓師管 ↓
気孔 から 根 から 全身 から 気孔 から

※光合成は 葉緑体 で行われる

光合成の実験

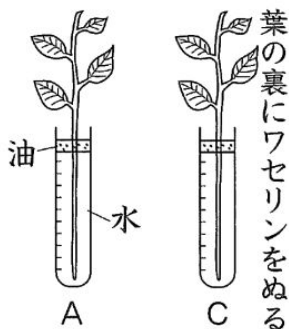


※ ヨウ素液 ...でんぷんに反応して 青むらさき 色になる

- ① 暗室 に一日置く ... 葉のでんぷんをなくすため
- ② 光にあてる ... 光合成をさせるため
- ③ お湯につける ... 葉をやわらかくするため
- ④ アルコール につける ... 葉の色をぬくため
- ⑤ 水で洗う ... アルコールを洗い流すため

蒸散作用

蒸散作用 ...気孔から水蒸気を出すこと (水分調節・体温調節)



減った水			
A	23cm ³	表	うら くき
C	8 cm ³	表	くき
差	15 cm ³		うら