

チューリップの探究

年 組 番 名前

1 花子さんは、チューリップについて探究したことをまとめました。あとの各問いに答えなさい。

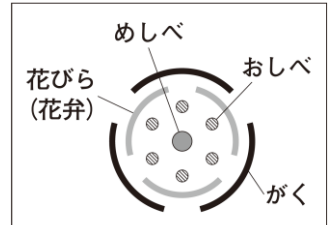
【チューリップに種子はできるのか】

- ・球根から育てるので種子ができないと思っていたが、品種を改良する際は人の手で（ X ）させて種子をつくる。チューリップも（ Y ）が成長して種子になる。

【チューリップの花にがくはあるのか】

- ・チューリップの花は、花弁が6枚で、がくは無いように見えるが、外側の3枚はがくだったものが花びらのような形と色に変化したものと考えられる（図1はチューリップの花の断面の模式図）。

図1



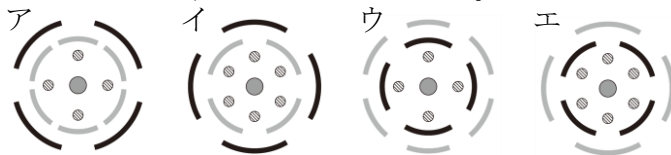
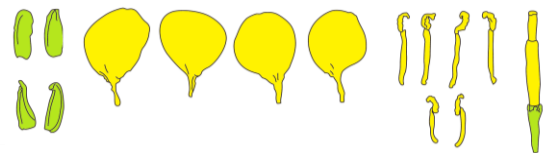
(1) 上の（ X ）（ Y ）にあてはまる言葉を書きなさい。

X

Y

(2) 図2は、アブラナの花を分解し、順に並べたものです（左が花の外側、右が中心側）。アブラナの花のつくりを、図1にならって表すと、どのような模式図になりますか。正しい模式図を、下のア～エまでのの中から1つ選びなさい。

図2



(3) 種子をつくる植物を、下のア～オまでのの中からすべて選びなさい。

ア アブラナ

イ イヌワラビ

ウ ゼニゴケ

エ タンポポ

オ マツ

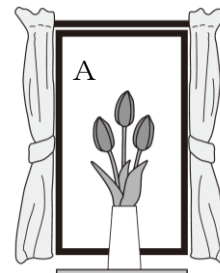
【チューリップの開花は日光に関係するのか】

〔方法〕

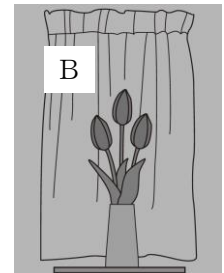
春のよく晴れた日に、図3のように花が閉じているチューリップの切り花を窓際に置き、しばらく時間をおいた後に、花の開花状態を観察する。

Aは昼間（13時）に窓を閉めて日光が当たる状態を、Bは夜（21時）に室内の電気を消してカーテンを閉めた（窓も閉めて）状態を表している。

図3



昼間（13時）



夜（21時）

〔結果〕 Aは花が開いたが、Bは花が閉じたままだった。

(4) 花子さんは、AとBでは明るさ以外にも変わってしまう条件があると考えました。変わってしまう条件として考えられるものを1つ書きなさい。

(5) (4)の明るさ以外にも変わってしまう条件を踏まえると、AとBの実験をどのように行えばよいですか。書きなさい。

チューリップの探究

年 組 番 名前

1 花子さんは、チューリップについて探究したことをまとめました。あとの各問いに答えなさい。

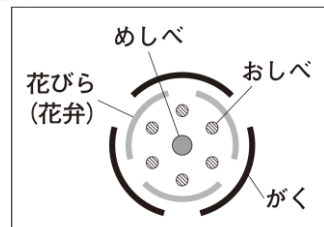
【チューリップに種子はできるのか】

- ・球根から育てるので種子ができないと思っていたが、品種を改良する際は人の手で（ X ）させて種子をつくる。チューリップも（ Y ）が成長して種子になる。

【チューリップの花にがくはあるのか】

- ・チューリップの花は、花弁が6枚で、がくは無いように見えるが、外側の3枚はがくだったものが花びらのような形と色に変化したものと考えられる（図1はチューリップの花の断面の模式図）。

図1

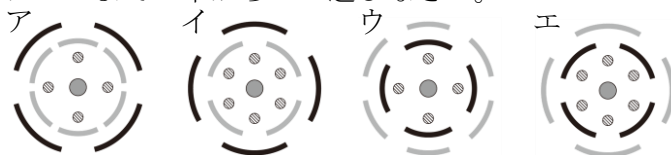
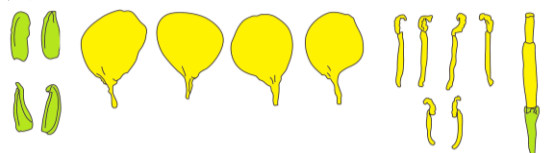


(1) 上の（ X ）（ Y ）にあてはまる言葉を書きなさい。

X	受粉	Y	胚珠
---	----	---	----

(2) 図2は、アブラナの花を分解し、順に並べたものです（左が花の外側、右が中心側）。アブラナの花のつくりを、図1にならって表すと、どのような模式図になりますか。正しい模式図を、下のア～エまでのの中から1つ選びなさい。

図2



イ

(3) 種子をつくる植物を、下のア～オまでのの中からすべて選びなさい。

ア アブラナ イ イヌワラビ ウ ゼニゴケ

エ タンポポ オ マツ

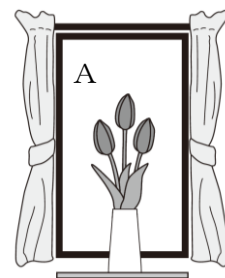
◆解説◆ シダ植物やコケ植物は、胞子でふえます。

【チューリップの開花は日光に関係するのか】

〔方法〕

春のよく晴れた日に、図3のように花が閉じているチューリップの切り花を窓際に置き、しばらく時間をおいた後に、花の開花状態を観察する。
Aは昼間（13時）に窓を閉めて日光が当たる状態を、Bは夜（21時）に室内の電気を消してカーテンを閉めた（窓も閉めて）状態を表している。

図3



昼間（13時）

夜（21時）

〔結果〕 Aは花が開いたが、Bは花が閉じたままだった。

(4) 花子さんは、AとBでは明るさ以外にも変わってしまう条件があると考えました。変わってしまう条件として考えられるものを1つ書きなさい。

(例) 気温

(5) (4)の明るさ以外にも変わってしまう条件を踏まえると、AとBの実験をどのように行えばよいですか。書きなさい。

◆ヒント◆ 調べたいこと以外の条件は、必ず同じにそろえます。春のよく晴れた日の窓際で、昼間と夜で変化している条件にはどんなものがあるかを考えましょう。

(例) AとBの明るさの条件はそのまま、AとBの気温が同じになるようにする。

(例) Aは明るさも気温もそのまま、Bは暗いまま気温をAと同じにする。

(例) Bは明るさも気温もそのまま、Aは明るいまま気温をBと同じにする。