

中学

WinPass

理科

1年

## 2

## 花のつくりとはたらき

## 1 花のつくり

(1) 花の基本的なつくり 中心に1本のめしべがあり、それを囲むように、おしべ、花弁、がくが順についている。

(2) めしべ ふつう1つの花に1本ある。めしべの先端を柱頭、根もとのふくらんだ部分を子房という。子房の中には胚珠とよばれるものがある。

(3) おしべ めしべを囲むようについている。先端にあるやくに花粉が入っている。

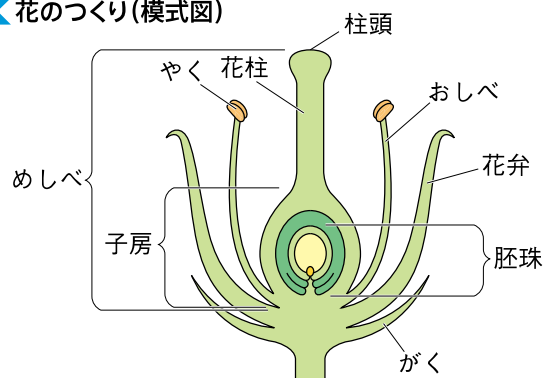
(4) 花弁 めしべとおしべを囲むようについている。

アブラナやサクラの花のように、花弁が1枚ずつ分かれているもの(離弁花)と、ツツジやタンポポの花のように、花弁が1つにくっついていもの(合弁花)がある。

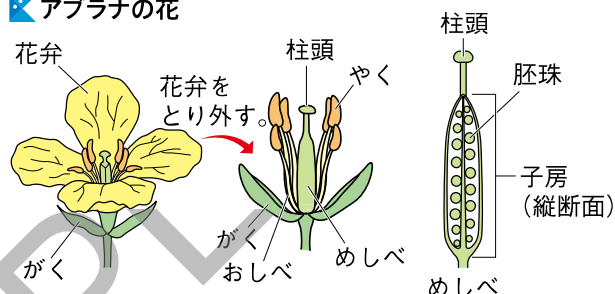
(5) がく 花弁の外側にあり、花全体を支えている。

(6) 雌花と雄花 ふつう、1つの花にめしべとおしべがあるが、カボチャやヘチマなどは、めしべのみがある雌花と、おしべのみがある雄花をつける。

## 花のつくり(模式図)



## アブラナの花



## いろいろな花のつくり

|      | めしべ | おしべ     | 花弁      | がく      |
|------|-----|---------|---------|---------|
| アブラナ | 1本  | 6本      | 4枚(離弁花) | 4枚      |
| エンドウ | 1本  | 10本     | 5枚(離弁花) | くっついてい。 |
| タンポポ | 1本  | 5本      | 合弁花     | 多数      |
| ツツジ  | 1本  | 10本(5本) | 合弁花     | 5枚      |

## 2 花のはたらき

(1) 花のはたらき 花をさかせる植物は種 果実と種子のでき方

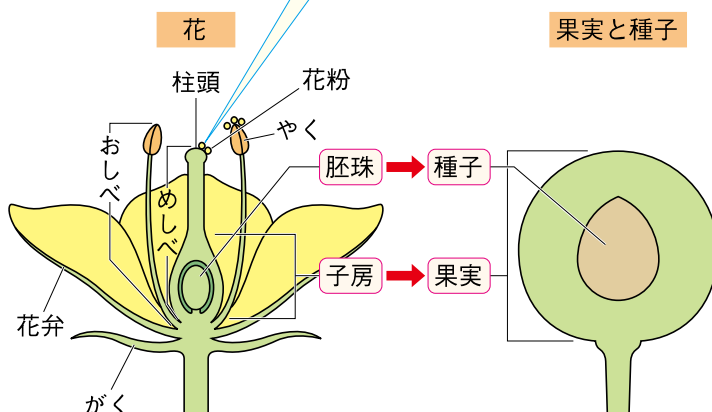
子をつくる。そして、その種子が発芽して新しいなかまができる。つまり、花はなかまをふやす(子孫を残す)ためのつくりである。

(2) 種子のでき方

① 受粉 おしべのやくの中でつくられた花粉がめしべの柱頭につくこと。受粉が行われないと種子はできない。

② 受粉が行われると、やがてめしべの子房の中の胚珠は種子になり、子房はふくらんで果実になる。

受粉が行われると、胚珠は種子になり、子房は果実になる。



### 3 マツの花のつくり

- (1) マツの花のつくり 雌花と雄花があり、**マツの花**

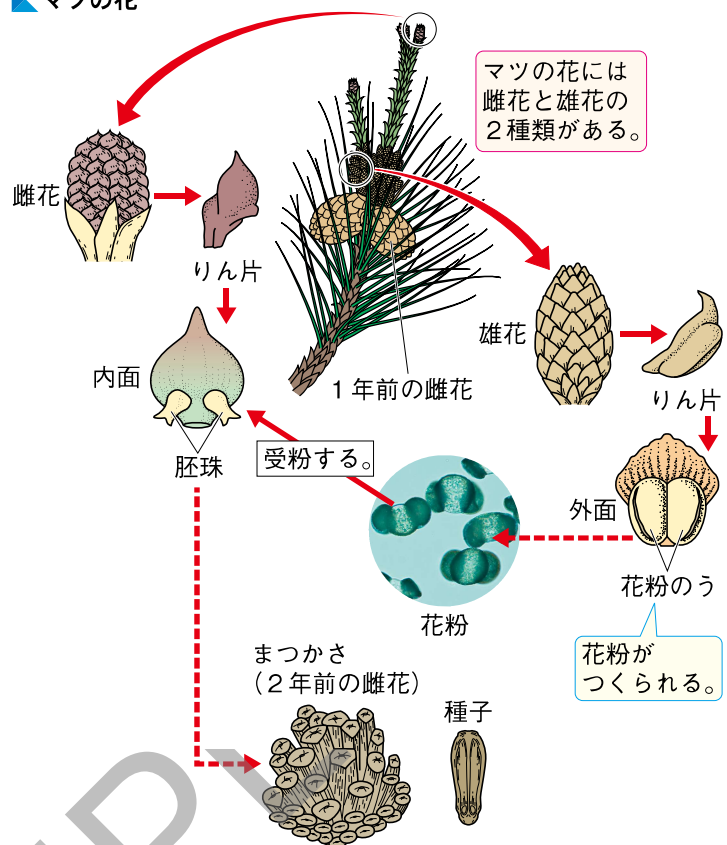
どちらも**りん片**とよばれるうろこのよう  
なものが重なってできている。また、マ  
ツの花には、花弁やがくはない。

- (2) りん片

① 雌花のりん片…1つのりん片に**胚珠**  
が2個ついている。子房はなく、胚珠  
はむき出しになっている。胚珠は受粉  
後に**種子**になる。

② 雄花のりん片…1つのりん片に**花粉**  
**のう**が2個ついている。花粉のうで花  
粉がつくられる。

- (3) マツの種子のでき方 花粉のうでつく  
られた花粉が胚珠に直接ついて受粉する。  
受粉すると、1年以上かけて胚珠が種子  
になるが、子房がないため、果実はでき  
ない。受粉後の雌花が成長したものをま  
つかさという。



### 4 種子植物

- (1) **種子植物** 花をさかせ、種子をつくってなかまをふやす  
(子孫を残す) 植物を、**種子植物**という。種子植物は胚珠  
が子房の中にある**被子植物**と、胚珠がむき出しになってい  
る**裸子植物**に分けられる。

① **被子植物** 胚珠が子房の中にある花をつける植物。種  
子植物の多くは被子植物である。

② **裸子植物** 子房がなく、胚珠がむき出しになっている  
花をつける植物。子房がないため、果実はできない。

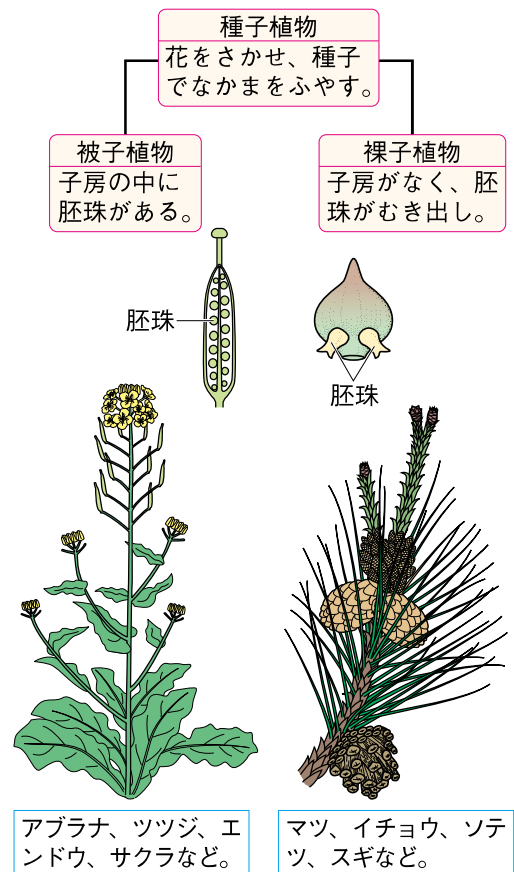
**例** マツ、スギ、イチヨウ、ソテツ

- ・マツ、スギ…雌花と雄花が同じ木(株)につく。
- ・イチヨウ、ソテツ…雌花と雄花は異なる木につく。雌  
花をつける木を**雌株**、雄花をつける木を**雄株**という。

- (2) **被子植物と裸子植物の受粉と花のつくり**

被子植物の多くは、チョウ、ハチなどの動物によって花  
粉が運ばれて受粉するので、これらの動物を引き寄せるた  
めに、あざやかな色の花弁をもっていたり、蜜を出したり  
する花をつけるものが多い。これに対し、裸子植物は、風  
などによって花粉が運ばれて受粉するため、花弁がなく、  
目立たない花をつける。

#### 種子植物の分類



アブラナ、ツツジ、エ  
ンドウ、サクラなど。

マツ、イチヨウ、ソテ  
ツ、スギなど。

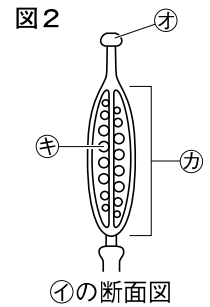
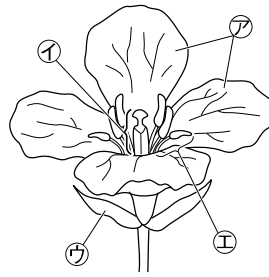
# 確 認 問 題

## 1 〈花のつくり〉 図1は、アブラナの花をスケッチしたものである。図1

のである。また、図2は、図1の中心にある①の部分的模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 図1の㉗～㉕の部分の名称と数をそれぞれ答えなさい。

- ㉗：名称[                      ] 数[              ] 枚  
 ①：名称[                      ] 数[              ] 本  
 ㉘：名称[                      ] 数[              ] 枚  
 ㉕：名称[                      ] 数[              ] 本



(2) 図2の㉑～㉓の部分の名称をそれぞれ答えなさい。

- ㉑[                      ] ㉒[                      ] ㉓[                      ]

(3) エンドウ、ツツジ、タンポポの花には、図1の㉗と同じ名称の部分、㉕と同じ名称の部分はそれぞれいくつあるか。

- エンドウ：①[              ] 本 ㉕[              ] 本      ツツジ：①[              ] 本 ㉕[              ] 本  
 タンポポ：①[              ] 本 ㉕[              ] 本

(4) アブラナの花では、図1の㉗は1枚ずつ分かれている。このような花を何というか。

[                      ]

(5) (4)で答えたような花をつける植物を、次のア～オから2つ選びなさい。

[                      ]

ア ツツジ    イ エンドウ    ウ タンポポ    エ アサガオ    オ サクラ

(6) (4)で答えたような花に対し、図1の㉗と同じ名称の部分が1つにくっついている花を何というか。

[                      ]

## 2 〈花のはたらき〉 右の図は、植物の花から果実への変化

を模式的に表したものであり、㉗はめしべの先端部分、①はめしべのふくらんだ部分、㉘はおしべの先端の袋のような部分、㉕はめしべの柱状の部分を示している。次の問いに答えなさい。

(1) 種子ができるためには、花粉が図の㉗の部分につかなければならない。次の問いに答えなさい。

① 花粉が入っているところは、①～㉕のどこか。その記号と名称を答えなさい。

記号[                      ] 名称[                      ]

② ㉗の部分は何というか。

[                      ]

③ ㉗の部分に花粉がつくことを何というか。

[                      ]

(2) 花粉が㉗の部分についたあと、やがて種子になる部分は図の㉗～㉕のどこか。その記号と名称を答えなさい。

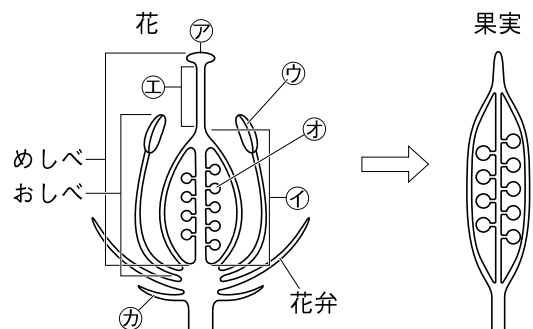
記号[                      ] 名称[                      ]

(3) 花粉が㉗の部分についたあと、やがて果実になる部分は図の㉗～㉕のどこか。その記号と名称を答えなさい。

記号[                      ] 名称[                      ]

(4) **記述** 花の役割を、種子という語を使わずに10字以内で答えなさい。

[                      ]



**3** 〈マツの花のつくり〉 右の図は、マツの若い枝とそれについている花を表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) A、B に示したうろこ状のものを何というか。

[ ]

(2) (1)で答えたものに関して、雌花のものは A、B のどちらか。

[ ]

(3) A の㊦の部分は何というか。

[ ]

(4) B の㊧の部分は何というか。

[ ]

(5) ㊧の部分に入っている㊨は何か。

[ ]

(6) ㊨が㊦につくことを何というか。

[ ]

(7) (6)で答えたことが起こると、㊦の部分は1年以上かけてあるものに変化する。あるものとは何か。

[ ]

(8) C について述べた文として最も適したものを、次のア～エから選びなさい。

[ ]

ア (6)で答えたことが起こったあとの雌花が成長したものである。

イ (6)で答えたことが起こったあとの雄花が成長したものである。

ウ (6)で答えたことが起こらなかった場合の雌花が成長したものである。

エ (6)で答えたことが起こらなかった場合の雄花が成長したものである。

(9) 次の文中の①～③に適した語句をそれぞれ答えなさい。

①[ ] ②[ ] ③[ ]

アブラナやタンポポとは異なり、マツの花には ( ① ) がなく、( ② ) がむき出しになっているため、(6)で答えたことが起こっても、( ③ ) はできない。

**4** 〈種子植物〉 多くの植物は花をさかせ、種子をつくってなかまをふやす。次の問いに答えなさい。

(1) 花をさかせ、種子をつくる植物を何というか。

[ ]

(2) 種子をつくる植物は、花のつくりのちがいから、大きく2つのなかまに分けられる。この2つのなかまのうち、胚珠が子房の中にある花をつける植物のなかまを何というか。

[ ]

(3) (2)で答えた植物に対し、子房がなく胚珠がむき出しになっている花をつける植物のなかまを何というか。

[ ]

(4) 次のア～コ of 植物のうち、(3)で答えた植物を4つ選びなさい。

[ ]

ア イチョウ イ タンポポ ウ アブラナ エ スギ オ アサガオ

カ エンドウ キ ソテツ ク オオバコ ケ マツ コ ヒメジョオン

(5) 次のア～エのうち、(3)で答えた植物にあてはまるものを1つ選びなさい。

[ ]

ア 花に花弁があり、花弁の特徴によって合弁花をつけるものと離弁花をつけるものに分けられる。

イ 受粉が起こるとやがて種子ができるが、種子は果実の中にある。

ウ 花粉が胚珠に直接ついて受粉が起こる。

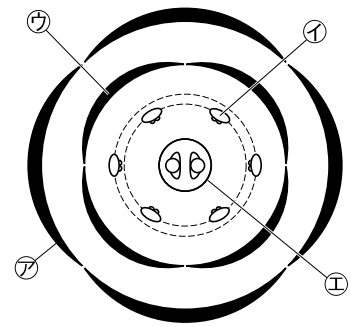
エ おしべの先端にある袋状のやくの中で花粉がつくられる。

(6) **記述** (3)で答えた植物の花はあまり目立たないのに対し、(2)で答えた植物の花はあざやかな色の花弁をもっていたり、蜜を出したりするものが多い。(2)で答えた植物の花がそのようなになっている理由を、「花粉」という語を用いて説明しなさい。

[ ]

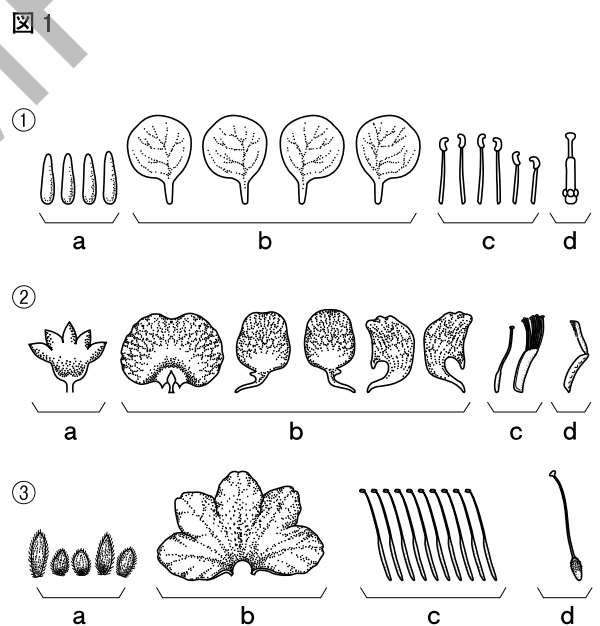
## 練習問題

- 1 右の図はアブラナの花の横断面を模式的に表したもので、花の中心から外側に向かって㉔、㉑、㉒、㉓の順についている。次の問いに答えなさい。



- (1) ㉔～㉑の部分の名称をそれぞれ答えなさい。
- ㉔[ ] ㉑[ ]
- ㉒[ ] ㉓[ ]
- (2) 花粉が入っている袋のような部分をふくんでいるものの記号を㉔～㉓から選びなさい。また、花粉が入っている袋のような部分の名称を答えなさい。
- 記号[ ] 名称[ ]
- (3) 種子になる部分をふくんでいるものの記号を㉔～㉓から選びなさい。また、種子になる部分の名称を答えなさい。
- 記号[ ] 名称[ ]
- (4) 図より、アブラナには㉑が6つあることがわかる。この6つについて述べた文として最も適したものを、次のア～エから選びなさい。 [ ]
- ア 6つのうちの2つは、他の4つより幅が広い。
- イ 6つのうちの2つは、他の4つより幅がせまい。
- ウ 6つのうちの2つは、他の4つより長さが長い。
- エ 6つのうちの2つは、他の4つより長さが短い。

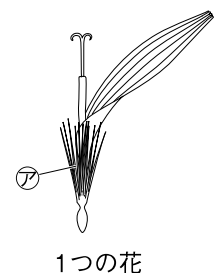
- 2 図1は、エンドウ、ツツジ、アブラナの花を分解してスケッチしたものであり、同じ記号の部分は同じ名称をもつ。また、図2は、タンポポの花をスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



- (1) エンドウ、ツツジの花は、図1の①～③のどれか。
- エンドウ[ ] ツツジ[ ]
- (2) 図1のc、dの部分の名称をそれぞれ答えなさい。
- c[ ] d[ ]
- (3) 図1に関して、次のア～エの文のうち、正しいことがらを述べたものを1つ選びなさい。 [ ]
- ア 受粉が行われると、やがてcは種子に、dは果実になる。
- イ 受粉が行われると、やがてdは種子に、cは果実になる。

図2

- ウ 受粉が行われると、やがてcの部分は種子と果実になる。
- エ 受粉が行われると、やがてdの部分は種子と果実になる。
- (4) 図2の㉔に相当する部分は、図1のa～dのどれか。 [ ]
- (5) 記述 図2の㉔は、種子ができたあと、どのようなことに役立つか。簡単に説明しなさい。 [ ]
- (6) 花卉の特徴から考えると、タンポポの花は図1の①～③のどれと同じなかまといえるか。 [ ]



**3** 右の図は、エンドウとマツの花を表したものである。エンドウについては、受粉前に花弁とがくをとりおのぞいたもの、および、それからさらにおしべをとりおのぞいたものも表している。また、マツについては、雌花、雄花のりん片も表している。次の問いに答えなさい。

- (1) 受粉についての次の文中の①～④に適した記号をそれぞれ図中の a ～ h から選びなさい。

①[            ] ②[            ] ③[            ] ④[            ]

受粉とは、エンドウの場合は ( ① ) に入っている花粉が ( ② ) につくこと、マツの場合は ( ③ ) に入っている花粉が ( ④ ) につくことである。

- (2) a、c、e、f の名称をそれぞれ答えなさい。

a[            ] c[            ]  
e[            ] f[            ]

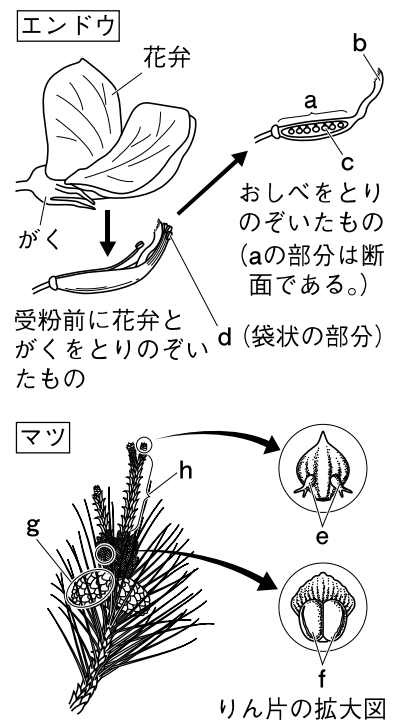
- (3) マツでは、エンドウの a の部分に相当する部分は e ～ h のどれか。  
ない場合は「なし」と答えなさい。 [            ]

- (4) エンドウにおいて、受粉後に種子になる部分、果実になる部分はそれぞれ a ～ d のどこか。

種子[            ] 果実[            ]

- (5) 次のア～クのうち、マツにおける受粉後の変化について述べた文として最も適したものを選びなさい。  
[            ]

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ア e が種子になり、f が果実になる。 | イ f が種子になり、e が果実になる。 |
| ウ g が種子になり、h が果実になる。 | エ h が種子になり、g が果実になる。 |
| オ e が種子になり、果実はできない。  | カ f が種子になり、果実はできない。  |
| キ g が種子と果実になる。       | ク h が種子と果実になる。       |



**4** 次の文を読んで、あとの問いに答えなさい。

多くの植物は花をさかせ、種子をつくってなかまをふやす。種子をつくる植物は、花のつくりのちがいが、大きく2つのグループに分けられる。1つは、㊦やがて種子になる ( ① ) が ( ② ) の中にある花をさかせるグループで、㊧花弁が1枚ずつ分かれている花をつけるものと、㊨花弁がつながっている花をつけるものがある。もう1つは、㊩ ( ② ) がなく、( ① ) がむき出しになっている花をさかせるグループであり、( ② ) のある花をつける植物と比べると種類は少ない。この2つのグループの花を比べると、㊪ ( ② ) の有無以外にも、その基本的なつくりや受粉のしかたにちがいが見られる。

- (1) 文中の①、②に適した語句をそれぞれ答えなさい。 ①[            ] ②[            ]

- (2) 下線部㊦、㊩のグループに属する植物をそれぞれまとめて何というか。

㊦[            ] ㊩[            ]

- (3) 下線部㊧、㊨の花をそれぞれ何というか。 ㊧[            ] ㊨[            ]

- (4) 下線部㊪のグループに属する植物を2つ答えなさい。 [            ] [            ]

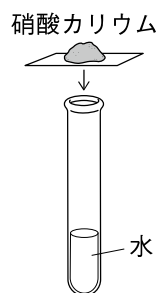
- (5) **記述** 下線部㊪の文中に書かれた「ちがいが」の例を2つ答えなさい。

[            ]  
[            ]

## ◆ 計 算 ア シ ス ト ◆

### ④結晶として出てきた物質の質量を求める。

図のように、水を  $5.0\text{cm}^3$  ( $5.0\text{g}$ ) 入れた試験管 A に硝酸カリウムをとかし、 $60^\circ\text{C}$  の飽和水溶液をつくった。この試験管 A の飽和水溶液の温度を  $20^\circ\text{C}$  まで下げると、硝酸カリウムの結晶が出てきた。表は  $20^\circ\text{C}$ 、 $40^\circ\text{C}$ 、 $60^\circ\text{C}$  の  $100\text{g}$  の水にとける硝酸カリウムの質量である。



表

| 水の温度 $[\text{C}]$ | 100g の水にとける硝酸カリウムの質量 $[\text{g}]$ |
|-------------------|-----------------------------------|
| 20                | 31.6                              |
| 40                | 63.9                              |
| 60                | 109.2                             |

- (1) 試験管 A で結晶として出てきた硝酸カリウムの質量は何  $\text{g}$  か。表を用いて、次の①～⑦にあてはまる数値を答えながら、求めなさい。

飽和水溶液は、ある物質が限度までとけている状態の水溶液である。

まず、試験管 A の硝酸カリウムの飽和水溶液にとけている硝酸カリウムの質量を求める。

$60^\circ\text{C}$  の水  $100\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量は、表から ①  $\text{g}$  である。

$60^\circ\text{C}$  の水  $5.0\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量は、

$$\boxed{\text{①}} \text{ g} \times \frac{5.0\text{g}}{\boxed{\text{②}} \text{ g}} = \boxed{\text{③}} \text{ g}$$

温度を  $20^\circ\text{C}$  まで下げるので、 $20^\circ\text{C}$  の水  $100\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量は、

表から ④  $\text{g}$  なので、

$20^\circ\text{C}$  の水  $5.0\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量は、

$$\boxed{\text{④}} \text{ g} \times \frac{5.0\text{g}}{\boxed{\text{⑤}} \text{ g}} = \boxed{\text{⑥}} \text{ g}$$

表より、試験管の中の水の温度を下げると、とける硝酸カリウムの質量が少なくなり、とけきれなくなった分が結晶として出てくる。

よって、出てくる結晶の質量は、 $60^\circ\text{C}$  の水  $5.0\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量と  $20^\circ\text{C}$  の水  $5.0\text{g}$  にとける硝酸カリウムの質量の差になるので、

$$\boxed{\text{③}} \text{ g} - \boxed{\text{⑥}} \text{ g} = \boxed{\text{⑦}} \text{ g}$$

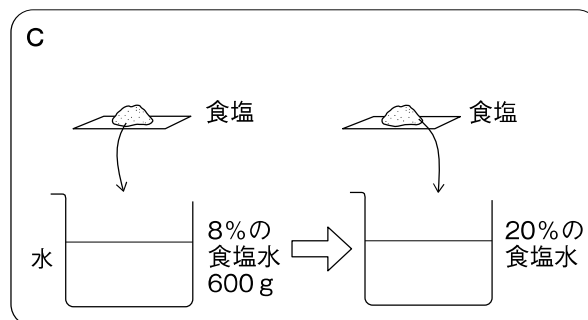
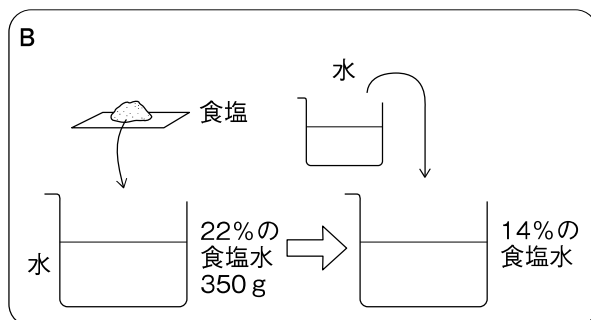
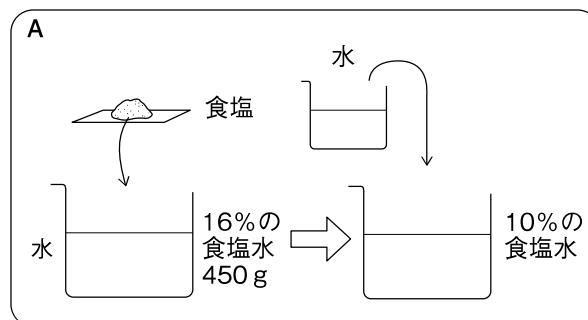
- (2) 試験管 A の  $60^\circ\text{C}$  の硝酸カリウムの飽和水溶液を  $40^\circ\text{C}$  まで下げると、硝酸カリウムの結晶は何  $\text{g}$  出てくるか。ただし、答えは小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで求めなさい。 [                      ]
- (3) 水  $5.0\text{g}$  を入れた別の試験管に、硝酸カリウムを入れて  $40^\circ\text{C}$  の飽和水溶液をつくった。この飽和水溶液の温度を  $20^\circ\text{C}$  まで下げると、硝酸カリウムの結晶は何  $\text{g}$  出てくるか。ただし、答えは小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで求めなさい。 [                      ]

⑥ある濃さの水溶液から、別の濃さの水溶液を作るための物質の質量を求める。

図のように、A～Cのビーカーに、それぞれの量の水と食塩を入れて、質量パーセント濃度がAは16%、Bは22%、Cは8%の食塩水をつくった。

A～Cの食塩水を使って、水や食塩を加え、それぞれ別の濃度の食塩水をつくりたい。

あとの問いに答えなさい。



- (1) Aの質量パーセント濃度が16%の食塩水 450g に水を加えて、濃度 10% の食塩水をつくりたい。次の①～⑤にあてはまる数値や式を答えながら、加える水の質量を求めなさい。

Aのビーカーの16%の食塩水 450g にとけている食塩の質量は、

質量パーセント濃度 =  $\frac{\text{溶質の質量}}{\text{溶液の質量 (溶質の質量 + 溶媒の質量)}} \times 100$  から、

溶液の質量  $\times \frac{\text{濃度}}{100} = \text{溶質の質量}$  の式より求める。

$$450 \times \text{①} = \text{②} \text{ g}$$

水を加えてつくった10%の食塩水の溶液の質量を  $x$  として、

溶液の質量  $\times \frac{\text{濃度}}{100} = \text{溶質の質量}$  の式に数値をあてはめると、

$$x \times \text{③} = \text{②} \text{ より、}$$

10%の食塩水の溶液の質量  $x$  は、④ g である。

もとの16%の食塩水の溶液の質量は 450g なので、加えた水の質量は

$$\text{④} - 450 = \text{⑤} \text{ g である。}$$

- (2) Bの質量パーセント濃度が22%の食塩水 350g に水を加えて、濃度 14% の食塩水をつくりたい。  
このとき加える水の質量を求めなさい。 [                      ]
- (3) Cの質量パーセント濃度が8%の食塩水 600g に食塩を加えて、濃度 20% の食塩水をつくりたい。  
このとき加える食塩の質量を求めなさい。 [                      ]

## 思考力・表現力 問題にチャレンジ

- 1 図1は、ホウセンカの花のスケッチである。複数のホウセンカの花を観察したところ、いずれの花の中心部にも柱状の突起があり、突起の形は、図2、図3で示したSまたはTのうちのいずれかの形をしていた。突起の形に注目して、花のようすを継続して観察し、記録した。あとの問いに答えなさい。

〈大阪府〉

### 【観察の記録】

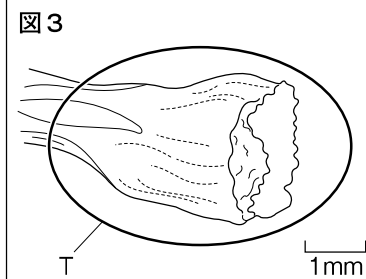
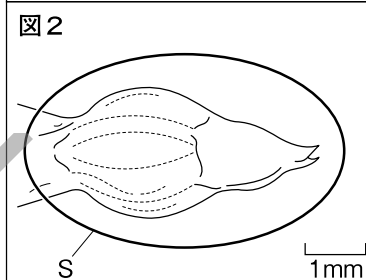
【記録1】 1本のホウセンカには複数の花がさき、いずれの茎にも、Sのような先端がとがった形をした突起をもつ花と、Tのような先端がふくらんだ形をした突起をもつ花の両方がさいていた。

【記録2】 開花直後の花の突起は、いずれもTのような形をしており、突起の先端のふくらんだ部分をルーペで観察すると、花粉がたくさん入った袋状のつくりをしていた。

【記録3】 開花直後のTのような形をした突起を縦に切り、その断面をルーペで観察すると、突起の内部に直径0.5mmほどの①緑色の粒が並んでいるのが観察できた。

【記録4】 Tのような形をしていた突起は、いずれも開花してから7日ほどたつと、突起の先端のふくらんだ部分を含む表面部分がとれてなくなっており、Sのような形をした突起に変わっていた。

【記録5】 Sのような形をした突起は、花卉が散った後も、2cmほどの長さになるまで成長し、指で触れると、はじけて中から直径3mmほどの茶色の種子が飛び出した。飛び出した種子は、複数の花の突起の断面を観察することで、緑色の粒が成長したものであることが分かった。



- (1) 上の文中の下線部①は、種子となる前は何とよばれているか。名称を答えなさい。 [ ]

- (2) 観察の記録からわかることについて、次の問いに答えなさい。

- ① Sのような形をした突起がめしべであることは、観察の記録のどれからわかるか。次のア～ウから最も適当なものを1つ選びなさい。 [ ]

ア 記録1 イ 記録4 ウ 記録5

- ② Tのような形をした突起にはおしべがあることは、観察の記録のどれからわかるか。次のア～エから最も適当なものを1つ選びなさい。 [ ]

ア 記録1 イ 記録2 ウ 記録3 エ 記録4

- ③ ホウセンカの花の特徴として、最も適当なものを次のア～エから1つ選びなさい。 [ ]

ア 開花直後はおしべだけをもち、やがてめしべがおしべの中につくられる。

イ 開花直後はおしべだけをもち、やがてめしべがつくられておしべをおおう。

ウ 開花直後はおしべがめしべをおおっており、やがておしべがはがれる。

エ 開花直後はおしべがめしべにおおわれており、やがてめしべがはじけて中からおしべが現れる。

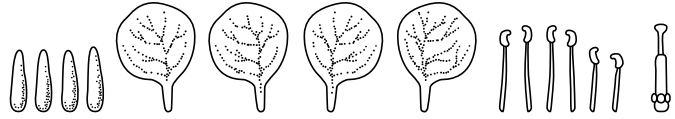
- 2** 次の観察記録1～4は、ある中学校で学校周辺の植物を観察したアカネさんが観察記録に書いた内容の一部を抜粋したものである。あとの問いに答えなさい。

〈島根〉

【観察記録1】 4月12日 10時 くもり

花だんのまわりに黄色い  
アブラナがさき始めました。  
理科室に持ち帰り、花を分解  
してスケッチしたものが図1  
です。がくと花弁は4枚、お  
しべは6本、めしべは1本あ  
ることがわかりました。

図1



【観察記録2】 6月25日 13時 晴れ

梅雨の晴れ間の日です。校庭の土の表面は乾いていて、タンポポがたくさんさいていました。校舎の裏側は日当たりが悪く、雨水が残ってジメジメしていて、ゼニゴケが集団で生えていました。土の上だけではなく、①石の上に生えているものもありました。

【観察記録3】 11月11日 11時 くもり

イチヨウの木にギンナンがなっていました。すでに落ちているものもあり、手袋をつけて拾って開いてみると、中にはタネのようなものが入っていました。これは加熱すると食べることができると、友達のミサキさんが教えてくれました。

【観察記録4】 3月1日 15時 晴れ

学校の周囲にはスギの木があります。スギの枝先に黄色い粒状の実のようなものがついていたので調べると、スギの花であることがわかりました。枝をゆらしてみると花粉がたくさん出てきました。最近同じクラスの②ハヤトさんが教室で何回もくしゃみをしているので、スギの花粉症かもしれません。

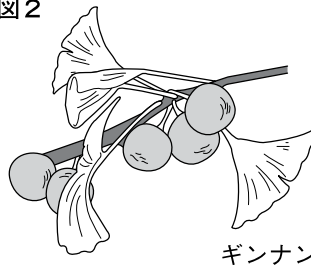
- (1) 図1のスケッチを参考にして、アブラナと同じ花弁のつき方をしている花として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア アサガオ イ ツツジ ウ エンドウ エ タンポポ

- (2) 下線部①について、タンポポとは異なりゼニゴケが石の上でも育つことができるのはなぜか。その理由を、ゼニゴケの水の吸収のしくみにふれて、簡単に説明しなさい。

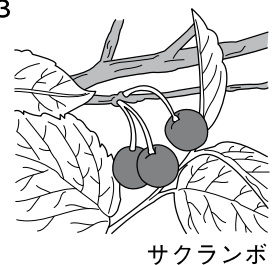
- (3) 観察記録3について、ギンナン(図2)とは別に、サクラの木に実るサクランボ(図3)も食べることができる。この2つは似ているようで実際にはそのつくりが異なっている。サクランボにはあってギンナンにはないものは何か。その名称を答えなさい。

図2



ギンナン

図3



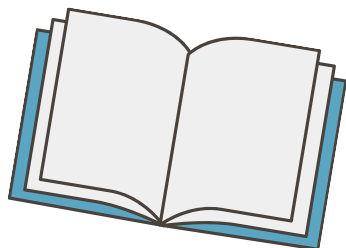
サクランボ

- (4) 下線部②のように、スギの木から離れた教室にいてもスギの花粉症を発症する人がいる。ところが、サクラの花粉症はほとんどの場合、サクラの木に近づかなければ発症しない。このことを参考に、スギの花粉の運ばれ方について、簡単に説明しなさい。

紙面サンプルはここまでです。  
弊社教材サンプルをご覧ください  
ありがとうございます。

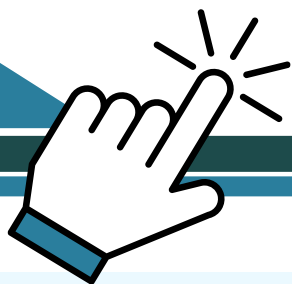
塾・学校の先生限定サイト

Bunri Teachers' Site へのご登録で、  
全ページ版をご覧ください。



登録無料で、他にも便利な機能がたくさん！  
ぜひお役立て下さい。

Bunri Teachers' Site  
会員登録はこちら



※ご登録には弊社発行の招待コードが必要です。

### 教材サポート

単元テスト、指導用資料、  
学習サポートアイテムなど  
指導をサポートするコンテンツ



### 最新の教育情報

社会時事問題、高校入試分析、  
教科書採択情報など最新の  
教育に関する情報をお届け



### 各種教材やテストの お問い合わせ・お申込み

生徒さま一人一人に合った教材・  
テスト・デジタルコンテンツを  
ご提案



※Bunri Teachers' Siteは、塾・学校の先生方のための情報サイトです。

ユーザー登録していただくことで、会員限定の詳細情報をご覧ください。  
本サイトは一般の方のご利用をお断りしております。予めご了承ください。

お問い合わせフォーム

招待コード発行や教材の内容・ご購入方法等  
お気軽にお問い合わせ下さい。

資料ご請求フォーム

弊社教材カタログ、教材やセミナーの  
最新情報をお手元にお届けします！