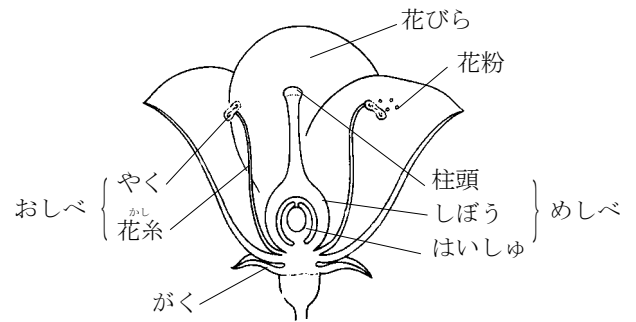


重要ポイント

《花のつくり》

花は、外側から内側に向かって、がく・花びら・おしべ・めしべの4つのつくりからできている。

- ① がく……つぼみのときは緑色をしていて、花の内側のものをつつんで、花を守っている。
- ② 花びら…花のつくりの中で最も目立つ。植物の種類によっていろいろな色がついている。
- ③ おしべ…やくとやくを支える^{ささ}花糸^{かし}からできている。やくでは花粉がつくられる。
- ④ めしべ…^{ちゅうとう}柱頭と、めしべの根もとのふくらんだ^{しぼう}しぼうからできている。子ぼうの中にははいしゅがあり、成長して種子になる。



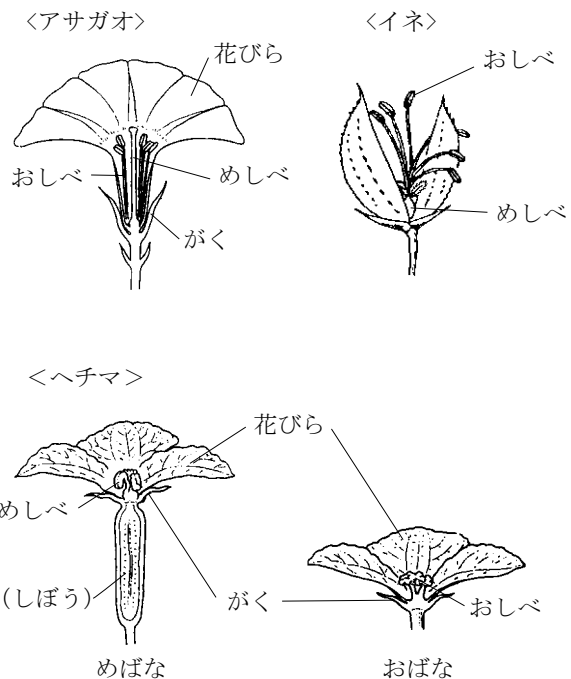
◆花のつくりのちがい

- ① 1つの花にめしべとおしべの両方があるもの

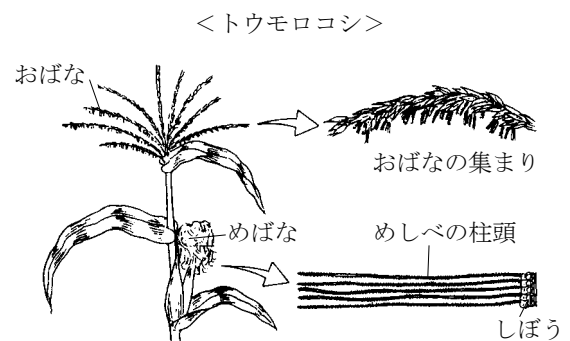
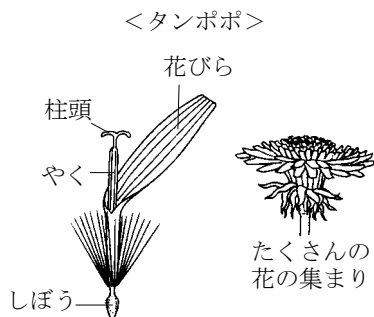
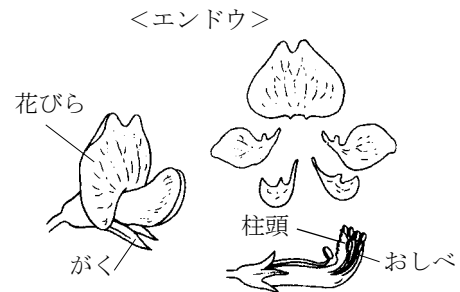
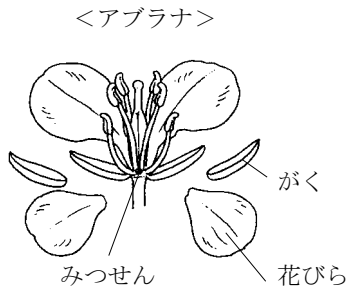
<例>アサガオ, アブラナ, イネなど

- ② めばな, おばなの2種類の花がさくもの
 - ・めばな…おしべがなく, めしべがある花。
 - ・おばな…めしべがなく, おしべがある花。

<例>へちま, トウモロコシ, カボチャ,
ツルレイシなど

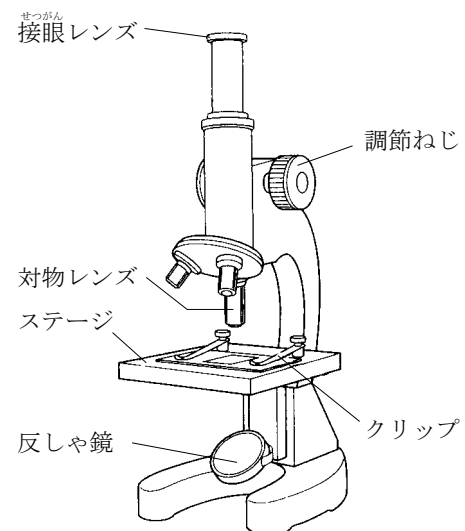


◆いろいろな花のつくり



◆^{きょう}けんび鏡の使い方

- ① いちばん低い倍りつにする。
- ② ^{せつがん}接眼レンズをのぞきながら、反しや鏡を動かして明るく見えるようにする。
- ③ プレパラートをステージに置き、クリップでとめる。見たいものを、ステージの^{あな}穴のまん中におく。
- ④ けんび鏡を横から見ながら調節ねじを回して対物レンズとプレパラートのあいだを近づける。
- ⑤ ^{ぎやく}接眼レンズをのぞきながら、調節ねじを逆に少しずつ回して、対物レンズとプレパラートのあいだをはなしていき、ピントを合わせる。

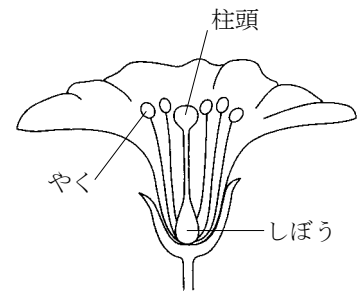


つつを動かしてピントをあわせるけんび鏡
(ステージを動かしてピントを合わせるのもある)

《花のはたらき》

◆受粉

おしべのやくで作られた花粉が、めしべの柱頭につくことを受粉という。花は、受粉すると、めしべのもとのしぼうが育って実になり、中に種子ができる。



<アサガオ>

◆受粉のしかた

① 花がさくときに受粉する

アサガオやエンドウは、花がさくときに、めしべとおしべがふれて受粉する。

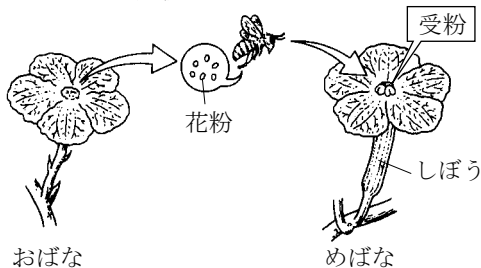
② こん虫などが運ぶ

へちま、カボチャ、コスモス、メマツヨイグサなどは、花がさいてから、みつをすいにきたこん虫などがおしべの花粉をからだにつけて運び、花粉がめしべについて受粉する。

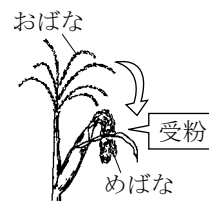
③ 風が運ぶ

トウモロコシ、スギ、ススキなどは、花がさいてから、おしべの花粉が風などに運ばれてめしべについて受粉する。

<へちまの受粉>



<トウモロコシの受粉>



◆温室さいばいで植物の実をつくる工夫

温室さいばいのメロンやイチゴなどの実を確実につくる工夫には次のようなものがある。

① 手作業で、花粉をめしべの先につける。

② 温室の中にミツバチを放す。

◆花粉

花粉の大きさ、形などは、植物の種類によってちがっている。

いろいろな花粉



こん虫などに運ばれるもの

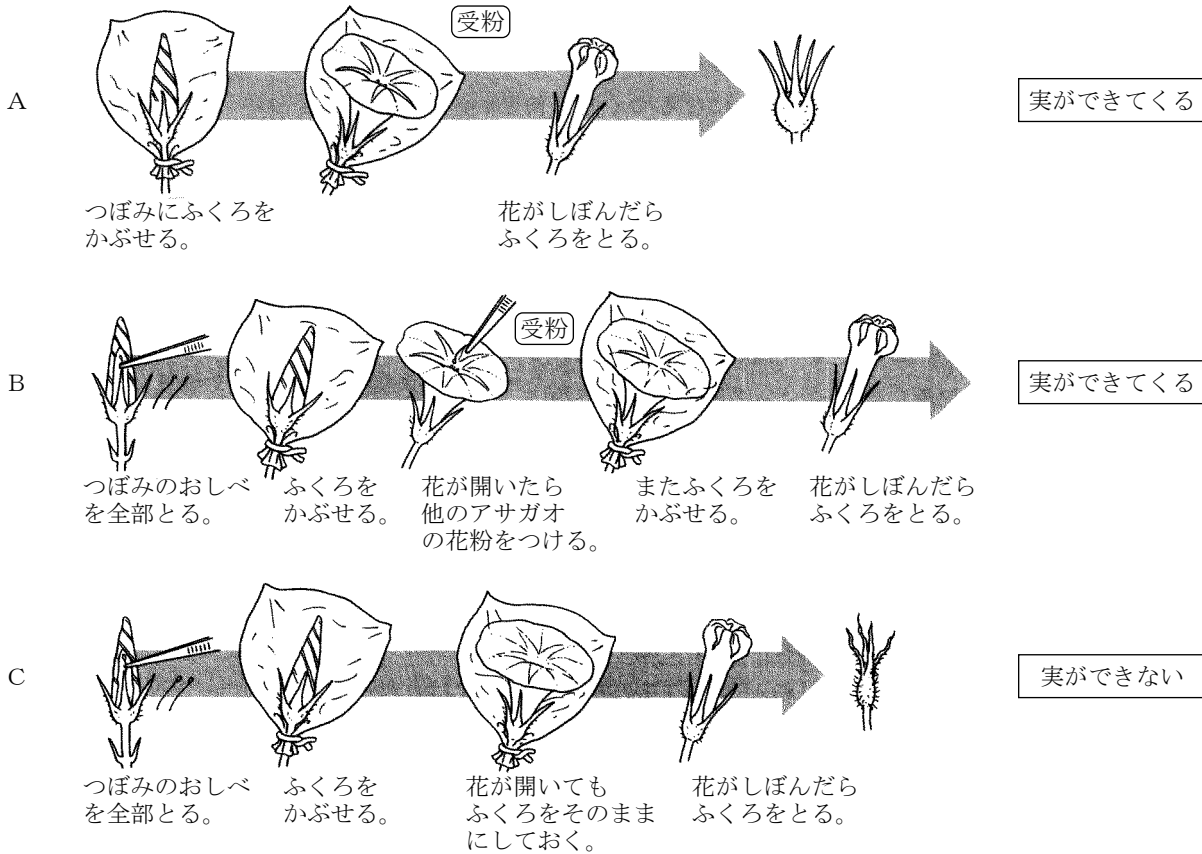
風に運ばれるもの

とげやねばりがあり、虫のからだにつきやすい。

軽くて飛ばされやすい。大量に作られる。

◆花粉のはたらき

アサガオの花で実験をして、実のでき方を調べる。



<わかったこと>

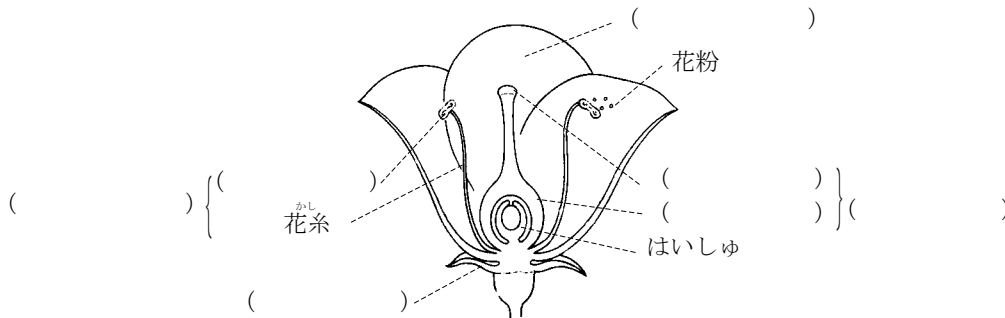
- ① 花粉がめしべにつくと、実ができる。
- ② 受粉することができないと、実ができない。

※アサガオは花が開くときに受粉をおこなうので、花が開く前のおしべをとらなければならぬ。

【練習しよう】

花のつくりについて、次の()にあてはまることばをそれぞれ答えなさい。

花は、外側から内側に向かって、()・()・()・()
の4つのつくりからできている。



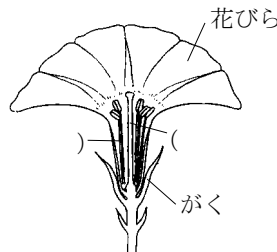
- ① () … つぼみのときは緑色をしていて、花の内側のものをつつんで、花を守っている。
- ② () … 花のつくりの中で最も目立つ。植物の種類によっていろいろな色がついている。
- ③ () … ()とやくを支える花糸からできている。やくでは()がつくられる。
- ④ () … ()と、()の根もとのふくらんだしぼうからできている。子ぼうの中にははしがあり、成長して種子になる。

◆花のつくりのちがい

- ① 1つの花にめしべとおしべの両方があるもの

<例>アサガオ、アブラナ、イネなど

<アサガオ>



<イネ>

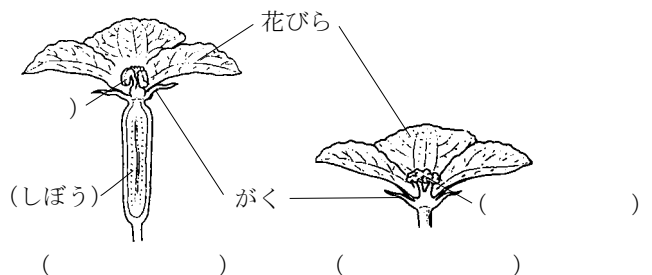


- ② めばな、おばなの2種類の花がさくもの

- ・めばな…()がなく、()がある花。
- ・おばな…()がなく、()がある花。

<例>ヘチマ、トウモロコシ、カボチャ、ツルレイシなど

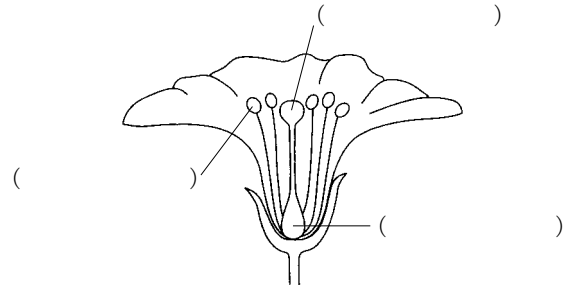
<ヘチマ>



花のはたらきについて、次の()にあてはまることばをそれぞれ答えなさい。

◆受粉

おしべのやくで作られた花粉が、めしべの柱頭につくことを()という。花は、受粉すると、めしべのもとの()が育って()になり、中に種子ができる。



<アサガオ>

◆受粉のしかた

① 花がさくときに受粉する

アサガオやエンドウは、花がさくときに、()と()がふれて受粉する。

② ()などが運ぶ

へちま、カボチャ、コスモス、メマツヨイグサなどは、花がさいてから、みつをすいにきたこん虫などがおしべの花粉をからだにつけて運び、花粉がめしべについて受粉する。

③ ()が運ぶ

トウモロコシ、スギ、ススキなどは、花がさいてから、おしべの花粉が風などに運ばれてめしべについて受粉する。

◆花粉

花粉の大きさ、形などは、植物の種類によってちがっている。

いろいろな花粉



() メマツヨイグサ () ()

()などに運ばれるもの

とげやねばりがあり、虫のからだにつきやすい。



() () () ()

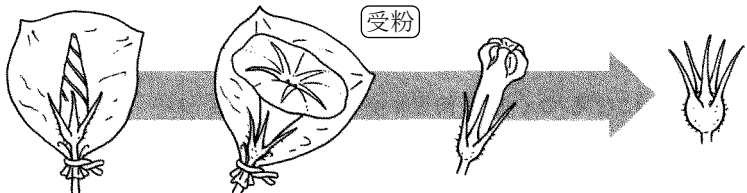
()に運ばれるもの

軽くて飛ばされやすい。大量に作られる。

◆花粉のはたらき

アサガオの花で実験をして、実のでき方を調べる。

A



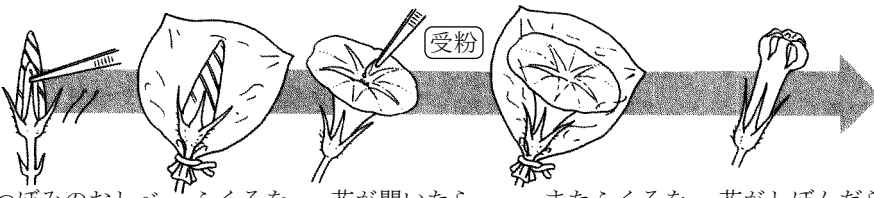
つぼみにふくろをかぶせる。

花がしぼんだらふくろをとる。

受粉

実が()

B



つぼみのおしべを全部とる。

ふくろをかぶせる。

花が開いたら他のアサガオの花粉をつける。

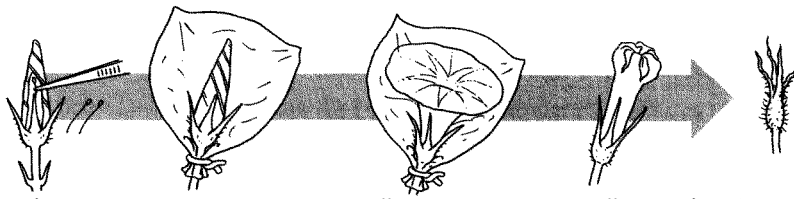
またふくろをかぶせる。

花がしぼんだらふくろをとる。

受粉

実が()

C



つぼみのおしべを全部とる。

ふくろをかぶせる。

花が開いてもふくろをそのままにしておく。

花がしぼんだらふくろをとる。

実が()

<わかったこと>

- ① ()が()につくと、実ができる。
- ② ()することができないと、実ができない。

※アサガオは花が開くときに受粉をおこなうので、花が開く前のおしべをとらなければならない。