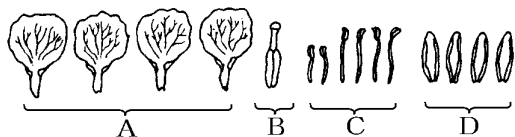


【】花のつくりとはたらき

【】花のつくり

[問題]

下図の A, B, C, D を, アブラナの花の中心部分にあるものから外側にあるものの順に記号で書きなさい。



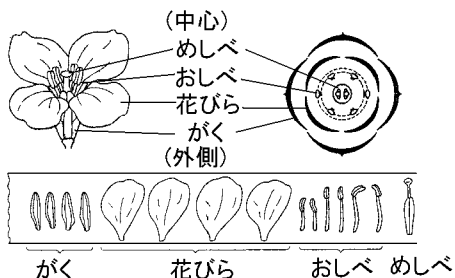
(福岡県)(栃木県)(大分県)

[解答欄]

[解答] B→C→A→D

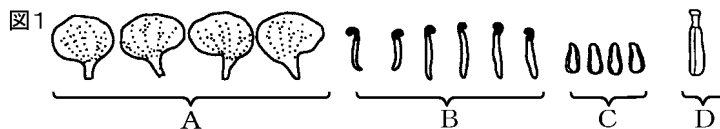
[解説]

被子植物の花には, 真ん中にめしべ(胚珠が中にある)があり, それをおしべ(花粉をつくるやくがある)がとり囲んでいる。その外側に花びら・がくがある。花を外側から順にはがして台紙に張ると, がく, 花びら, おしべ, めしべの順で並ぶ。



[問題]

図 1 は, アブラナの花のつくりを調べるため, 一つの花を分解して, A~D の 4 つの部分に分けた模式図である。これについて, 次の各問いに答えなさい。



- (1) やくが含まれる部分はどれか, 最も適当なものを上の図 1 の A~D から一つ選び, その記号を書きなさい。
- (2) 図 1 の A~D を花の一番外側にあるがくから中心に向けて順に並べるとどのようになるか, 適切な順に並べ, その記号を書きなさい。
- (3) 右の図 2 は, 上の図 1 に示した D の子房のところだけを縦に切った断面のようすを表した模式図である。a で示した小さな粒状のものを何というか, その名称を書きなさい。



(三重県)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) B (2) C→A→B→D (3) 胚珠

[問題]

ハコベの花を一つ採集し、花を外側にあるものから中心へ向けて順にピンセットで分解した。おしべ、めしべ、花びら、がくを花の外側からついている順に並べなさい。

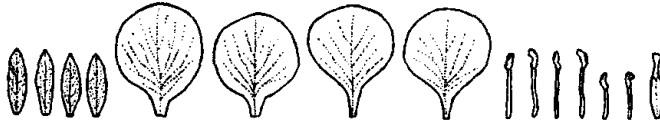
(大阪府)

[解答欄]

[解答]がく、花びら、おしべ、めしべ

[問題]

下図は、花の各部分を外側からピンセットでとりはずし、左から順に並べたスケッチである。この植物のおしべの数を書きなさい。



(兵庫県)

[解答欄]

[解答]6本

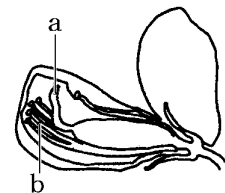
[解説]

1つの花にめしべは1つである(図の一番右)。めしべの左に並んでいる6本がおしべである。

[問題]

右の図は、花の一部を取り除いたエンドウの花をスケッチしたものである。図中のa、bの名称は何か。次からそれぞれ1つずつ選びなさい。

[おしべ がく 子房 花びら めしべ]



(新潟県)

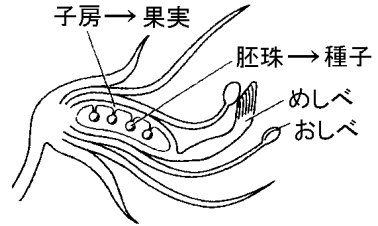
[解答欄]

a	b
---	---

[解答] a めしべ b おしべ

[解説]

問題の図の b の部分はおしべで、その先端のやくのなかで花粉がつくられる。a はめしべで、その先端部分は柱頭である。めしべのふもとちゅうとうの部分は子房で、その中に胚珠がある。



[問題]

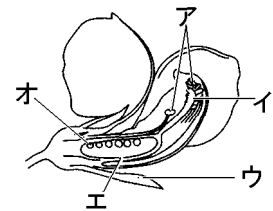
右の図は、エンドウの花の断面を模式的に表したものである。エンドウの種子は図のア～オのどの部分が変化したのか。1つ選びなさい。また、その部分の名まえを書きなさい。

(福島県)

[解答欄]

--	--

[解答] オ / 胚珠



[問題]

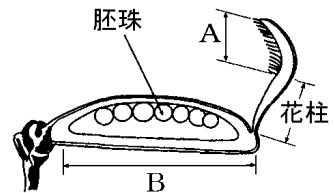
右図のように、エンドウのめしべは、A・花柱・Bの3部分から成り立っている。A、B の名称を、それぞれ書きなさい。

(山梨県)

[解答欄]

A	B
---	---

[解答] A 柱頭 B 子房



[問題]

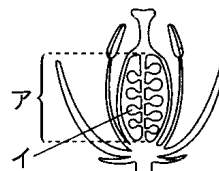
右図はアブラナの花の断面である。図のア、イの名称を書きなさい。

(和歌山県)

[解答欄]

ア	イ
---	---

[解答]ア 子房 イ 胚珠



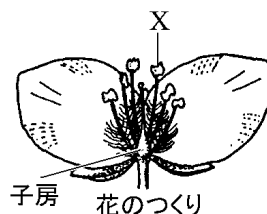
[問題]

右図の X は、おしべの先端にある小さな袋であり、中に花粉が入っていた。X は、一般に何とよばれるか。その名称を書きなさい。

(静岡県)

[解答欄]

[解答]やく



[問題]

アブラナの花には、がく、花びら、()、()がある。()の先のやくでは、花粉がつくられる。また、()の下部のふくらみの部分を()という。

(群馬県)

[解答欄]

--	--	--

[解答] おしべ めしべ 子房

[問題]

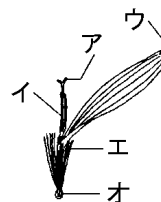
次の問いに答えなさい。

(1) 右図のア～オの中で、花粉がつくられるのはどの部分か。1つ選びなさい。(福島県)

(2) 図のエ、オは、それぞれ何といいますか。(宮崎県)

[解答欄]

(1)	(2)エ	オ
-----	------	---



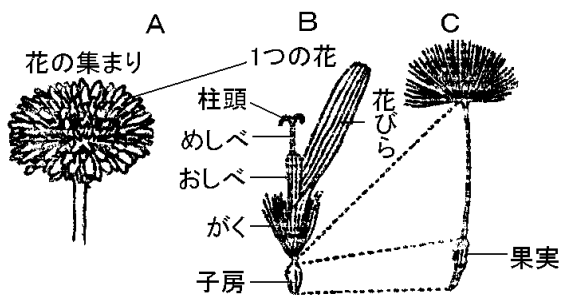
[解答](1) イ (2)エ がく オ 子房

[解説]

花粉がつくられるのは、問題の図のイのおしべである。花粉はめしべの柱頭(ア)についた後、花粉管が伸びて、めしべのふもとの子房(オ)の中にある胚珠に達する。

ウは花びらである。タンポポは

舌弁花で、5枚の花びらが集まって1つのように見える。タンポポは右図Bが1つの花で、AはBの花が多数集まったものである。

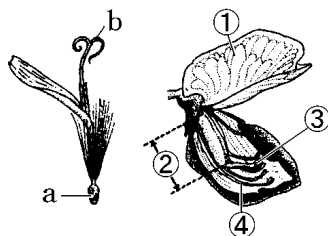


[問題]

右図はタンポポの1つの花と、タンポポと同じ被子植物のエンドウの花のつくりを模式的に表したものである。

タンポポの花の a, b の部分は、それぞれエンドウの花の ~ のどの部分にあたるか。

(神奈川県)



[解答欄]

a:	b:
----	----

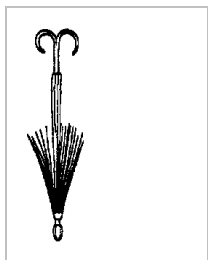
[解答]a: / b:

[問題]

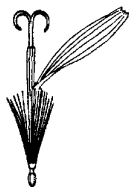
右図はタンポポの1つの花をかいたものであるが、花びらはかかれていない。図に花びらを書き入れなさい。

(石川県)

[解答欄]



[解答]



【】被子植物の種子のでき方

[問題]

エンドウの種子のでき方について、次の文中の　　，　　に最もよくあてはまる用語を書きなさい。

おしべのやくでつくられた(　　)が、めしべの柱頭につき、受精が行われると、やがて子房は果実になり、(　　)は種子になる。

(新潟県)

[解答欄]

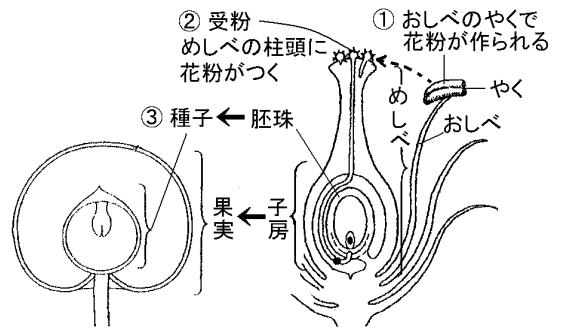
--	--

[解答] 花粉 胚珠

[解説]

花の役割は種子をつくって、なかまをふやし、子孫を残すことである。

おしべのやくで花粉がつくられ、めしべの柱頭に花粉がつく(これを受粉という)。受粉後、花粉管がのびてめしべのふもとの子房の中にある胚珠に達して受精がおこる。受精した胚珠はやがて種子になる。また子房は果実になる。



[問題]

めしべの先端に花粉がつくことを何というか、書きなさい。

(佐賀県)

[解答欄]

--

[解答] 受粉

[問題]

エンドウの花の各部分のうち、花がさいた後に、成長しふくらんで果実になるのは(　　)であり、種子になるのは(　　)である。

(北海道)

[解答欄]

--	--

[解答] 子房 胚珠

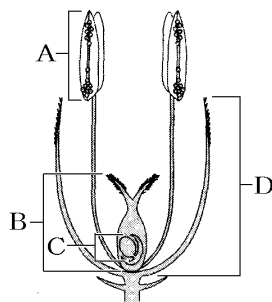
[問題]

右図はイネの花の模式図です。私たちが食べている米はイネの胚珠全体が発達したものです。胚珠を示す部分を、図のA~Dから1つ選び、記号で答えなさい。

(宮城県)

[解答欄]

[解答]C



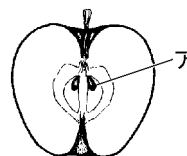
[問題]

右図は、リンゴを縦に切ったときのようなすを模式的に表したものである。図中のアは、リンゴの花の何が変化したものか、名称を書きなさい。

(青森県)

[解答欄]

[解答]胚珠



[問題]

胚珠は変化すると何になるか。最も適当なものを、次から一つ選びなさい。

[根 茎の一部 種子 花粉]

(鳥根県)

[解答欄]

[解答]種子

[問題]

花のつくりの中で、果実になる部分として最も適当なのは、次のどれですか。

[子房 やく 花びら おしべ]

(岡山県)

[解答欄]

[解答]子房

[問題]

アブラナやマツのように、花を咲かせ胚珠をもつ植物を何植物というか、書きなさい。

(徳島県)

[解答欄]

[解答]種子植物

[解説] 花を咲かせて種子をつくってふえる植物を種子植物という。種子植物は、胚珠が子房におおわれている被子植物と、子房がなく胚珠がむき出しになっている裸子植物に分けられる。アブラナ、タンポポ、サクラ、ツツジ、エンドウなどは被子植物で、マツ、イチヨウ、スギ、ソテツなどは裸子植物である。

[問題]

胚珠が子房に包まれている植物のなかまを何というか、その名称を答えなさい。

(島根県)(岐阜県)

[解答欄]

[解答]被子植物

[問題]

クマは、植物の若芽、若葉や木の実を主に食べ、アリやハチなどの昆虫類も食べている。クマのふんの中から消化されていない植物の種子が見つかることもよくある。下線部のことは、植物がなかまを増やすうえでどのように都合がよいか、書きなさい。

(富山県)

[解答欄]

[解答]植物が広い範囲に分散されるのに都合がよい。

[問題]

種子が発芽するために、水、空気とともに必要な条件は何か、答えなさい。

(鳥取県)

[解答欄]

[解答]適度な温度

【】裸子植物

[問題]

マツやイチョウのように、胚珠がむき出しの花をさかせる植物のなかまを何というか。

(栃木県)

[解答欄]

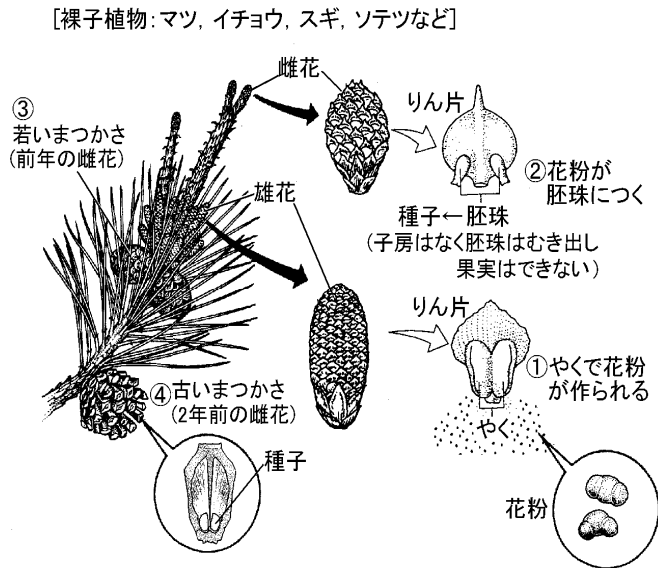
[解答]裸子植物

[解説]

春になると、マツの枝には雄花と雌花ができる。花びらや子房などはなく、サクラやタンポポのような色あざやかさはない。

雌花は、若い枝の先端に 1～3 個ついている(右図のように少しとがっている)。雌花はりん片が集まってできており、りん片には左右 2 個の胚珠がついている。被子植物のように子房でおおわれておらず、むき出しの状態になっている。

雄花は、若い枝の下の方についている。雄花はりん片が集まってできており、りん片には左右 2 個のやくがついている。やくの中にはたくさん花粉が入っており、軽くたたくと黄色の花粉がけむりのように出てくる。裸子植物の花粉は風で運ばれるが、マツの花粉には、風で飛ばされやすいように、空気の入った袋が 2 つついている。花粉は風に運ばれて、雌花のりん片の胚珠につき、やがて受精がおこり胚珠は種子になる(種子になるまで 1 年半くらいかかる)。雌花はやがてまつかさになるが、このまつかさに種子ができる。



[問題]

裸子植物であるマツの雌花では、被子植物に見られる花びら・がく・()がなく、()がむき出しの状態である。

(長崎県)

[解答欄]

--	--

[解答] 子房 胚珠

[問題]

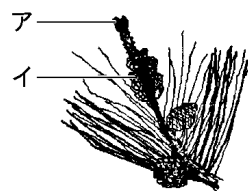
右図のア、イの名称を書きなさい。また、まつかさになるのは、ア、イのどちらか、記号で書きなさい。

(和歌山県)

[解答欄]

ア:	イ:	
----	----	--

[解答]ア：雌花 / イ：雄花 / ア



[問題]

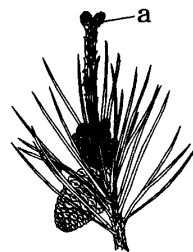
図のaの(おばな/めばな)は、やがて、まつかさとなる。まつかさの内側では、(花粉/種子)がつくられる。

(群馬県)

[解答欄]

--	--

[解答] めばな 種子



[問題]

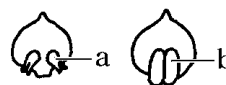
マツの胚珠は、右図のa、bのどちらか、記号で書きなさい。

(大分県)

[解答欄]

--

[解答]a



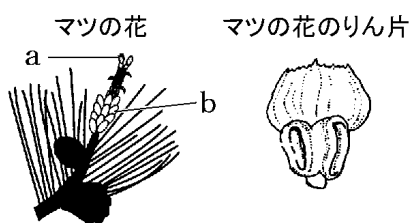
[問題]

図のりん片は、マツの花の a, b のどちらの花のものか。

(和歌山県)

[解答欄]

[解答]b



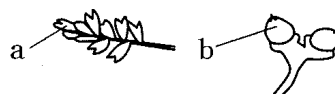
[問題]

イチョウの雌花は、右図の a, b のうちどちらか。

(和歌山県)

[解答欄]

[解答]b



【】裸子植物と被子植物

[問題]

イチヨウのように胚珠がむき出しになっている植物のなかまを何というか。書きなさい。

(山口県)

[解答欄]

[解答]裸子植物

[解説]

種子植物は被子植物と裸子植物に分類される。ハウセンカ、エンドウ、アサガオ、アブラナ、タンポポ、トウモロコシ、ユリなどは被子植物で、胚珠は子房でおおわれている。これに対し、マツ、スギ、イチヨウなどの裸子植物には子房はなく、胚珠がむき出しになっており、花粉は胚珠に直接つく。

[問題]

マツの枝の先にある雌花のりん片をピンセットではがして、ルーペを用いて観察した。右図は、そのときのスケッチである。このりん片にみられる裸子植物の特徴を簡潔に書け。



(奈良県)

[解答欄]

[解答]胚珠がむきだしになっている。

[問題]

裸子植物の花のつくりは、被子植物の花のつくりと比べて、どのような特徴があるか。「胚珠」という語句を用いて簡潔に書け。

(福岡県)

[解答欄]

[解答]胚珠がむき出しになっている。

[問題]

アブラナとマツの胚珠の様子にはどのような違いがあるか。「子房」という語句を用いて簡潔に書きなさい。

(大分県)

[解答欄]

[解答]アブラナの胚珠は子房の中にあるが、マツの胚珠は子房におおわれていない。

[問題]

次のア～エの中から、適切なものを一つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 裸子植物も被子植物も、種子は果実の中にできる。
- イ 裸子植物にも被子植物にも、やくと胚珠がある。
- ウ 裸子植物は受粉すると種子ができ、被子植物は受粉しなくても種子ができる。
- エ 裸子植物は胚珠が子房につつまれているが、被子植物はつつまれていない。

(青森県)

[解答欄]

[解答]イ

[問題]

次のうち、裸子植物はどれか。一つ選びなさい。[マツ ユリ エンドウ アサガオ]

(大阪府)

[解答欄]

[解答]マツ

[問題]

胚珠が子房の中にある植物はどれですか。

[サクラ マツ イチョウ ツクシ(スギナ)]

(青森県)

[解答欄]

[解答]サクラ

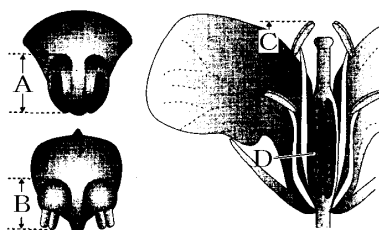
[問題]

図は、マツの雄花と雌花のりん片と、アブラナの花のつくりを模式的に表したものである。やがて種子になるのはどの部分か。A～Dの中からすべて選び、その記号を書きなさい。

(青森県)

[解答欄]

[解答]B, D



[問題]

図1は、マツの花と種子を、図2はタンポポの1つの花を示している。

- (1) マツの花の a と同じはたらきをするタンポポの花の部分を図2のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。また、それはどのようなはたらきをするか、書きなさい。
- (2) マツの種子には、bの「はね」のようなものがついている。タンポポに果実ができたとき、bと同じようなはたらきをする部分を図2のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

(富山県)

[解答欄]

(1)		(2)
-----	--	-----

[解答](1) ウ / 花粉をつくる (2) エ

[解説]

(1) 図1のマツ(裸子植物)のaは雄花で花粉が作られる。図2のタンポポ(被子植物)で花粉がつくられるのはウのおしべの部分である。図2のアは花びら、イはめしべの柱頭、エはがく、オは子房である。

(2) マツの種子には、bの「はね」のようなものがついていて風に乗って遠くへ運ばれやすいようになっている。タンポポのエのがくはわた毛のようになって、風で飛び散るのに都合がよいようになっている。

図1 マツの花と種子

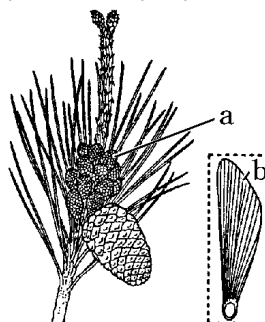
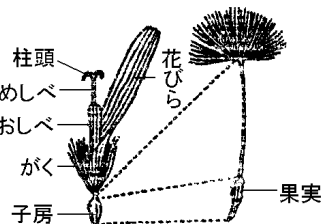
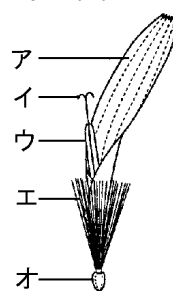


図2 タンポポの1つの花



[印刷 / 他の PDF ファイルについて]

このファイルは、FdData 入試理科(15,000 円)の一部を PDF 形式に変換したサンプルで、印刷はできないようになっています。製品版の FdData 入試理科は Word(または一太郎)の文書ファイルで、印刷・編集を自由に行うことができます。

FdData 入試理科・入試社会全分野の PDF ファイル、FdData 中間期末(社会・理科・数学)全分野の PDF ファイル、および製品版の購入方法は<http://www.fdtex.com/dan/> に掲載しております。

下図のような、[FdData 無料閲覧ソフト(RunFdData)]を、Windows のデスクトップ上にインストールすれば、FdData 中間期末・FdData 入試の全 PDF ファイル(各教科約 1500 ページ)を自由に閲覧できます。次のリンクを左クリックするとインストールが開始されます。

RunFdData(Word 版) 【 <http://www.fdtex.com/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

RunFdData(一太郎版) 【 <http://www.fdtex.com/lnk/instRunFdDataTAs.exe> 】

ダイアログが表示されたら、【実行】ボタンを左クリックしてください。インストール中、いくつかの警告が出ますが、[実行][許可する][次へ]等を選択します。

【イメージ画像】



【Fd 教材開発 : URL <http://www.fdtex.com/dan/> Tel (092) 404-2266】