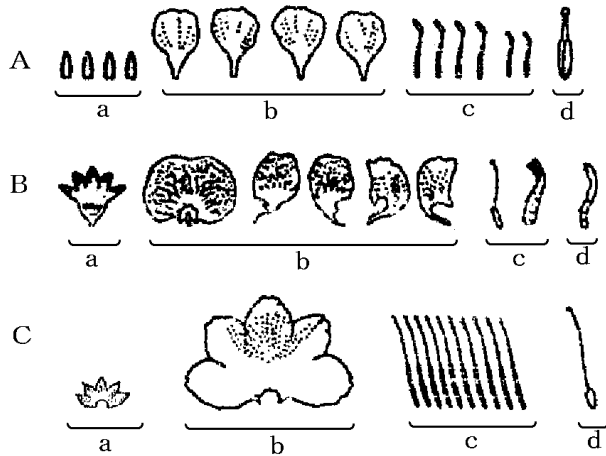


【1】被子植物

【1】花のつくり

【問題】(1 学期中間)

次の図は、3種類の花を分解したものである。



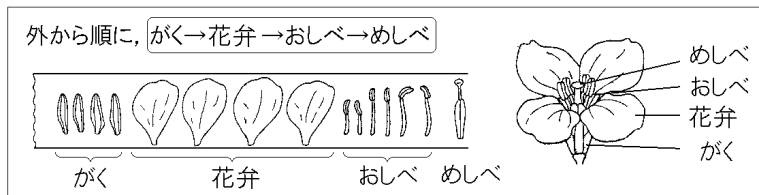
- (1) a～dの部分をそれぞれ何というか。
- (2) A～Cの花に共通しているのは、どんなことか。
- (3) a～dの中で①最も内側に、②もっとも外側についているものをそれぞれ記号で答えよ。

【解答欄】

(1)a :	b :	c :	d :
(2)			
(3)①	②		

【解答】(1)a：がく b：花弁 c：おしべ d：めしべ (2) めしべを中心におしべ、花弁、がくの順になっていること。 (3)①d ②a

【解説】

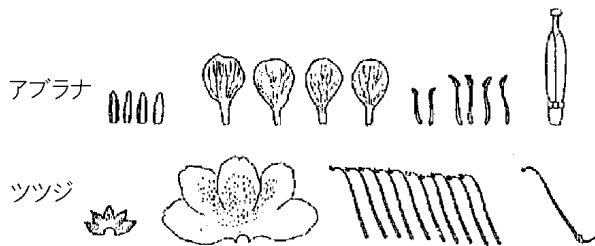


被子植物の花には、真ん中にめしべ(胚珠が中にある)があり、それをおしべ(花粉をつくるやくがある)がとり囲んでいる。その外側に花弁・がくがある。

花を外側から順にはがして台紙に張ると、がく(a)、花弁(b)、おしべ(c)、めしべ(d)の順で並ぶ。

[問題](1 学期中間)

花のつくりについて調べるため花を分解しました。図は、2つの花を分解し、外側から順に並べて、はったものです。これについて次の各問いに答えなさい。



- (1) 図を参考にして、花の各部分の名前を外側から順に答えなさい。
- (2) 図の2つの花について、図からわかる異なる点を挙げ、説明しなさい。

[解答欄]

(1)

(2)

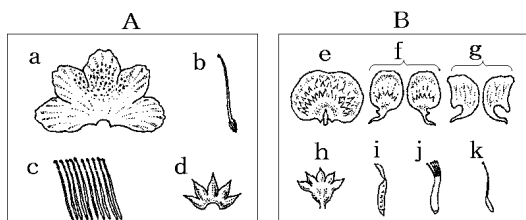
[解答](1) がく、花弁、おしべ、めしべ (2) アブラナは花弁やがくがばらばらであるが、ツツジはくっついている。

[解説]

(2) アブラナとツツジは被子植物の中の双子葉類である。双子葉類は、花弁やがくがばらばらである離弁花類と、花弁やがくがくっついている合弁花類に分かれる。アブラナは離弁花類で、ツツジは合弁花類である。

[問題](1 学期期末)

図のA、Bは2種類の花を分解したものである。あとの各問いに答えなさい。



- (1) Aの花のa～dの部分それぞれ何といますか。
- (2) Aの花を分解したとき、a～dの部分は外側から内側に向かってどのような順序についていますか。記号で答えなさい。
- (3) Aの花のa、cの部分は、Bの花のどの部分にあたりますか。図のe～kの中からそれぞれすべて選び、記号で答えなさい。
- (4) 花弁のつくりから、A、Bの花はそれぞれ何類に分類されるか書きなさい。

[解答欄]

(1)a	b	c	d
(2)	(3)a :	c :	(4)A
B			

[解答](1)a 花弁 b めしべ c おしべ d がく (2) dacb (3)a : e, f, g c : j, k (4)A 合弁花類 B 離弁花類

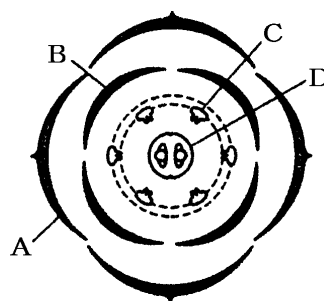
[解説]

Aはツツジで、外側から、d(がく)・a(花弁)・c(おしべ)・b(めしべ)の順になっている。Bはエンドウで、e, f, gは花弁, j, kはおしべ, iはめしべである。

[問題](1 学期中間)

図はアブラナの花の横断面を表している。次の各問いに答えよ。

- (1) A～Dの各部分の名称を書け。
- (2) A～Dの並び方は、ツツジでも同じか。
- (3) Bをもとに、2つのなかまに分けることができる。どのような基準で分ければよいか。
- (4) Dに見られる小さな粒を何というか。
- (5) (4)の粒は、成長すると何になるか。



[解答欄]

(1)A	B	C	D
(2)	(3)		
(4)	(5)		

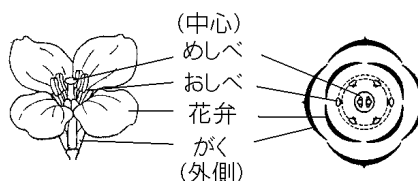
[解答](1)A がく B 花弁 C おしべ D めしべ (2) 同じ。 (3) 花弁が離れているか、くっついているか。 (4) 胚珠 (5) 種子

[解説]

(1) 被子植物の花には、真ん中にめしべ(D)があり、それをおしべ(C)がとり囲んでいる。その外側に花弁(B)・がく(A)がある。

(2) すべての被子植物は、中心から、めしべ→おしべ→花弁→がくの順にならんでいる。ツツジも被子植物であるので、この順番で並んでいる。

(3) 被子植物の双子葉類は、花弁やがくがばらばらである離弁花類と、花弁やがくがくっついて

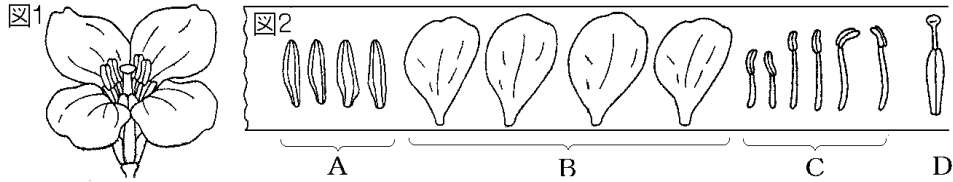


いる^{こうべんか}谷弁花類に分類される。

(4)(5) めしべの子房の中に^{はいしゆ}胚珠がある。おしべのやくでつくられた^{かふん}花粉がめしべの^{ちゆうとう}柱頭について受精がおこると、この胚珠はやがて^{しゆじ}種子になる。

[問題](1 学期中間)

図1はアブラナの花全体、図2はその各部分を表したものである。これについて、各問いに答えよ。



- (1) 図2のB, Dを、それぞれ何というか。
- (2) 花粉を作っている部分を、図2のA~Dの中から選べ。

[解答欄]

(1)B	D	(2)
------	---	-----

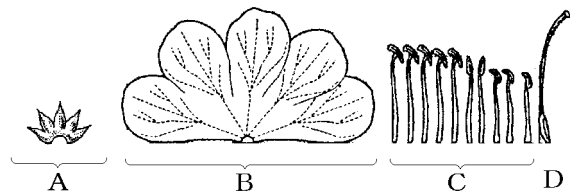
[解答](1)B 花弁 D めしべ (2)C

[解説]

^{かふん}花粉はおしべ(C)の先端のやくでつくられる。ここでつくられた花粉がめしべの^{ちゆうとう}柱頭につくことを^{じゆふ}受粉という。

[問題](1 学期期末)

図のように、ツツジの花を各部分に分けて、セロテープでノートに貼り付けた。次の各問いに答えよ。



- (1) めしべはどれか。記号で答えよ。
- (2) 花粉をつくる部分があるのはどれか。記号で答えよ。そして、下線部の部分の名称も書け。
- (3) 花粉がめしべの先(柱頭)につくことを何というか。

[解答欄]

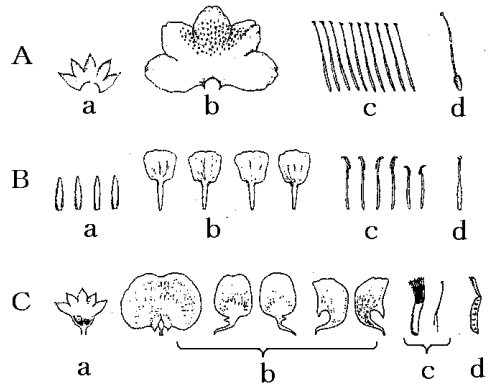
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) D (2) C, やく (3) 受粉

[問題](1 学期期末)

ツツジ、エンドウ、ダイコンの花をそれぞれ分解して並べたところ右の図のようになった。これについて、次の各問いに答えなさい。

- (1) A～Cの植物の名前を書きなさい。
- (2) アブラナの花を分解するとA～Cのどの植物にもっともよく似ているか。記号で答えなさい。
- (3) 胚珠が含まれているものを a～d のなかから選び、記号で答えなさい。



[解答欄]

(1)A	B	C	(2)
(3)			

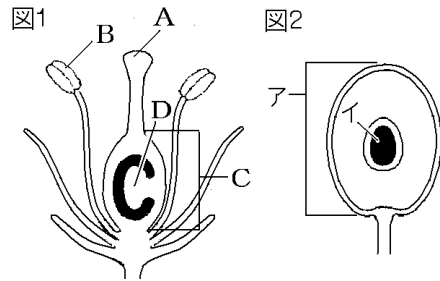
[解答](1)A ツツジ B ダイコン C エンドウ (2)B (3)d

【】 被子植物の種子のでき方

【問題】(1 学期中間)

図1は、被子植物の花のつくり、図2は、花の一部が成長したすがたである。以下の各問いに答えなさい。

- (1) 図1のめしべの先のAの部分の名前を答えなさい。
- (2) 図1のB～Dの各部の名前を答えなさい。
- (3) 図1のCは成長すると、図2のアになる。このアの部分の名前を答えなさい。
- (4) 図1のDは成長すると、図2のイになる。このイの部分の名前を答えなさい。
- (5) 花粉をつくるのは図1のA～Dのどの部分か。記号で答えなさい。
- (6) 花粉が図1のめしべの先のAの部分につくことを何といいますか。



【解答欄】

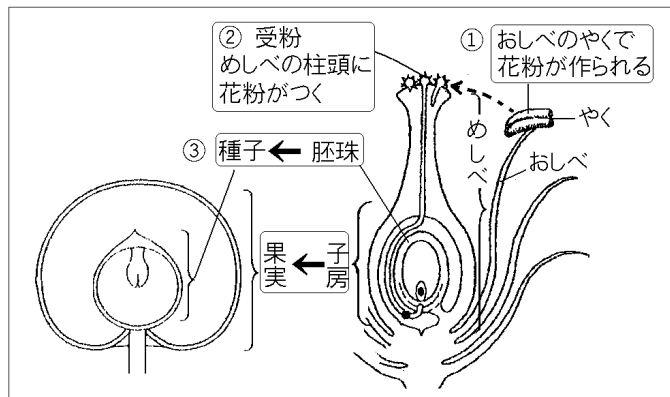
(1)	(2)B	C	D
(3)	(4)	(5)	(6)

【解答】(1) 柱頭 (2)B やく C 子房 D 胚珠 (3) 果実 (4) 種子 (5) B (6) 受粉

【解説】

花の役割は種子をつくらせて、なにかまをふやし、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。受精した胚珠はやくがて種子になる。また、子房



は果実になる。花を咲かせて種子をつくらせてふえる植物を種子植物という。種子植物は、図のように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】(1 学期中間)

図は種子をつくってふえる植物の花のつくりを示した模式図である。これについて、次の各問いに答えよ。

(1) 図のような花のつくりをもつ植物は次のうちどれか。

[マツ スギ サクラ イチョウ]

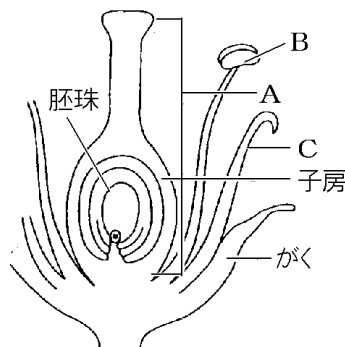
(2) 図のA～Cの名称を、それぞれ次から選べ。

[花弁 胚 めしべ やく]

(3) 花粉は図のA～Cのどれに入っているか。

(4) 図のような植物で、種子になるのはどれか。次から選べ。

[胚珠 子房 がく]



【解答欄】

(1)	(2)A	B	C
(3)	(4)		

【解答】(1) サクラ (2)A めしべ B やく C 花弁 (3) B (4) 胚珠

【解説】

(1)図の植物は胚珠が子房におおわれているので被子植物である。(1)の中で被子植物はサクラのみである。マツ、スギ、イチョウは裸子植物である。

【問題】(1 学期中間)

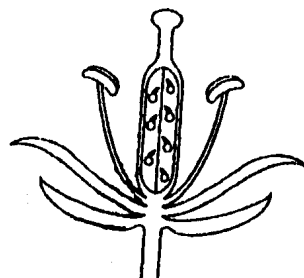
花のはたらきについて、次の各問いに答えなさい。

(1) 図の花では、受粉が行われると果実や種子ができます。このときの「受粉」とはどんなことか。くわしく説明しなさい。

(2) 受粉をした後、種子になる部分を何といいますか。漢字で答えなさい。

(3) マツは、種子ができる部分がむきだしになっています。このような植物を何といいますか。漢字で答えなさい。

(4) 種子をつくってなかまをふやす植物を何といいますか。漢字で答えなさい。



【解答欄】

(1)	(2)
(3)	(4)

[解答](1) おしべのやくでつくられた花粉がめしべの柱頭につくこと。 (2) 胚珠 (3) 裸子植物
(4) 種子植物

[問題](1 学期期末)

次の()に適切な語句を入れよ。

(①)がめしべの(②)につくことを(③)という。(③)するとやがてめしべの(④)
がふくらんで果実になり、(④)の中の胚珠が(⑤)になる。

[解答欄]

①	②	③	④
⑤			

[解答]① 花粉 ② 柱頭 ③ 受粉 ④ 子房 ⑤ 種子

[問題](1 学期期末)

花が咲いてからのできごとをまとめた次の文中の()にあてはまる適切な語句を書け。

花が咲いたあと、おしべの先端にある(①)で花粉がつくられ、めしべの先端にある(②)
につく、このことを(③)という、その後、めしべの根元の(④)は(⑤)となり、(④)
の中にある(⑥)は種子となる。

[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥		

[解答]① やく ② 柱頭 ③ 受粉 ④ 子房 ⑤ 果実 ⑥ 胚珠

[問題](1 学期期末)

次の文の空欄①～⑧にあてはまる言葉を書け。

- (1) 花には、ふつう、がく、花弁、(①)、めしべがある。
- (2) めしべの元にあるふくらんだ部分を(②)といい、この中に見られる小さな粒は(③)
とよばれる。
- (3) おしべの先のやくでつくられた花粉がめしべの先の柱頭につくと、やがて子房が(④)
になり、胚珠は(⑤)になる。
- (4) 花をさかせ、種子をつくる植物のなかまを(⑥)という。
- (5) エンドウやサクラなどのように、子房の中に胚珠がある植物のなかまを(⑦)という。
- (6) マツやイチョウのように、胚珠がむきだしの植物のなかまを(⑧)という。

[解答欄]

(1)①	(2)②	③	(3)④
⑤	(4)⑥	(5)⑦	(6)⑧

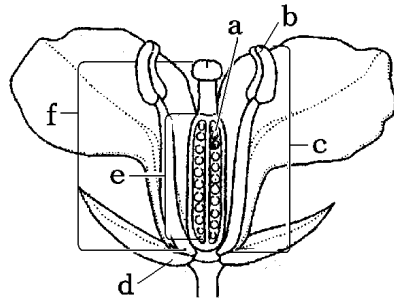
[解答](1)① おしべ (2)② 子房 ③ 胚珠 (3)④ 果実 ⑤ 種子 (4)⑥ 種子植物 (5)⑦ 被子植物 (6)⑧ 裸子植物

【】 いろいろな被子植物

【問題】(前期期末)

右の図は、アブラナの花のつくりを模式的に表したものである。

- (1) 図の a~f の部分の名前を書け。
- (2) 花粉がつくめしべの先の部分を何というか。
- (3) 花粉がめしべの先の部分につくことを何というか。
- (4) 花粉がめしべの先の部分についたあと種子になるところは何か。
- (5) 花粉がめしべの先の部分についたあと果実になるところは何か。

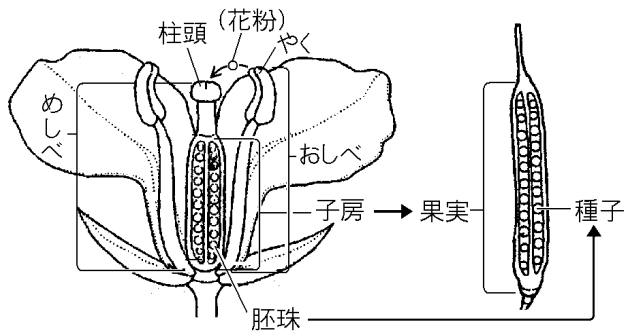


【解答欄】

(1)a	b	c	d
e	f	(2)	(3)
(4)	(5)		

【解答】(1)a 胚珠 b やく c おしべ d がく e 子房 f めしべ (2) 柱頭 (3) 受粉 (4) 胚珠 (5) 子房

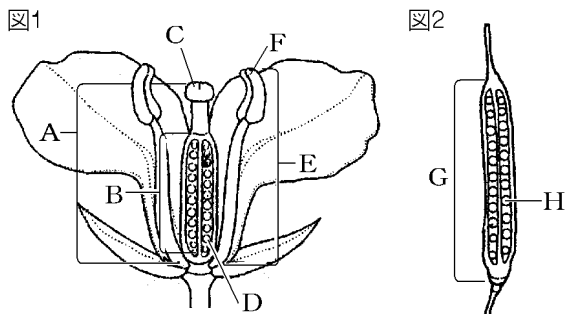
【解説】



[問題](1学期中間)

図はアブラナの花と果実の模式図である。次の各問いに答えよ。

- (1) 図の B, C, D, F の部分の名称を書け。
- (2) 種子ができるには、F で作られた何がめしべの先につく必要があるか。
- (3) (2) のようになることを何というか。
- (4) 図 2 の G の部分は図 1 の A~E のどの部分が変化したものか。記号で答えよ。



- (5) 図 2 の H の部分は図 1 の A~E のどの部分が変化したものか。記号で答えよ。
- (6) 花は植物のどのような目的のために咲くのか。

[解答欄]

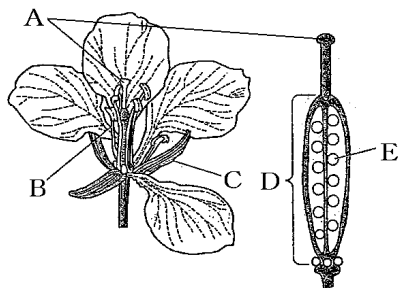
(1)B	C	D	F
(2)	(3)	(4)	(5)
(6)			

[解答](1)B 子房 C 柱頭 D 胚珠 F やく (2) 花粉 (3) 受粉 (4) B (5) D (6) 種子を作るため。

[問題](前期中間)

右の図は、アブラナの花のつくりを表しています。次の各問いに答えなさい。

- (1) A, D の各部分の名前を書きなさい。
- (2) 花粉が A の上につくことを何といいますか。
- (3) (2) をした後、D と E はそれぞれ何に変化しますか。
- (4) 種子によって仲間を増やしていく植物を何といいますか。
- (5) E が D につまれている植物を何といいますか。
- (6) A~E で一番、花のいちばん外側にあるものは何ですか。記号で書きなさい。



[解答欄]

(1)A	D	(2)	(3)D
E	(4)	(5)	(6)

[解答](1)A 柱頭 D 子房 (2) 受粉 (3)D 果実 E 種子 (4) 種子植物 (5) 被子植物 (6) C

[問題](1 学期中間)

右の図は、エンドウの花と成長したさやを示したものである。
これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) 図1で、子房はどの部分か。図のア～エから選べ。
- (2) 図1で、種子になる部分はどこか。図のア～エから選べ。
- (3) (2)の部分の名称を答えよ。
- (4) 種子ができるためには、花粉がめしべの柱頭につかなければならない。これを何というか。
- (5) 図2のエンドウのさやは、図1のア～エのどれからできたものか。
- (6) エンドウのような植物を、マツなどと区別して何植物というか。
- (7) エンドウやマツのように、花がさいて種子ができる植物を何というか。

図1

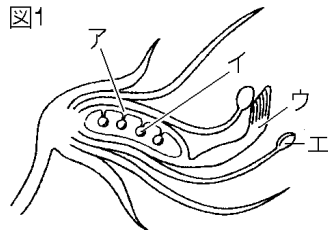


図2



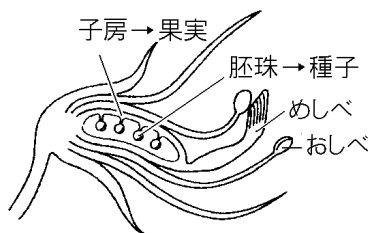
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	

[解答](1) ア (2) イ (3) 胚珠 (4) 受粉 (5) ア (6) 被子植物 (7) 種子植物

[解説]

(1)～(5) おしべのやく(エ)の中で花粉が作られる。花粉はめしべ(ウ)の柱頭につくが、このことを受粉という。受粉後、めしべのふもとの部分にある子房(ア)の中の胚珠(イ)は種子になり、子房(ア)は果実になる。エンドウのさやはこの果実である。



(6)(7) 花がさいて種子ができる植物を種子植物という。種子植物は、図のエンドウのように胚珠が子房で包まれている被子植物と、マツなどのように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。

[問題](1 学期期末)

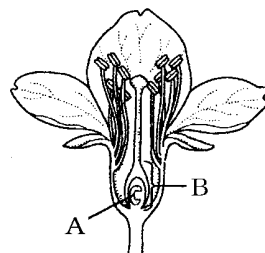
図は、サクラの花を示している。次の各問いに答えよ。

- (1) Aは何か。
- (2) Bは何か。
- (3) サクラやユリのように、AがBの中にある植物を何植物というか。

[解答欄]

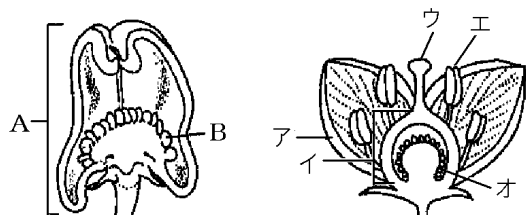
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) 胚珠 (2) 子房 (3) 被子植物



【問題】(1 学期中間)

次の図はピーマンとその花の断面を表したものである。各問いに答えなさい。



- (1) 図のア～オの名称を答えなさい。
- (2) 花粉が作られるのは図のア～オのどこですか。
- (3) 花粉がめしべのウにつくことを何といいますか。
- (4) A, Bはそれぞれ何を表していますか。
- (5) Bはア～オのどれが変化したものか、記号で答えなさい。
- (6) ピーマンやアブラナの仲間には、マツやソテツのような植物の仲間にはない花のつくりがあり、仲間分けをする大切な基準となっています。それは何か、ア～オの記号で答えなさい。
- (7) ピーマンのような種子植物の花には重要なはたらきがあります。その、大切な、基本的なはたらきは何か。答えなさい。

【解答欄】

(1)ア	イ	ウ	エ
オ	(2)	(3)	(4)A
B	(5)	(6)	
(7)			

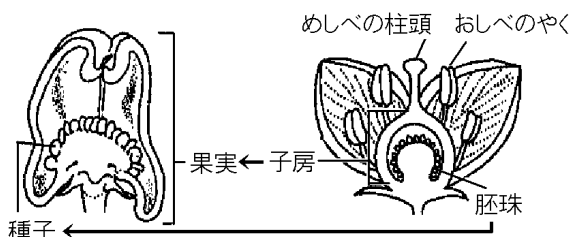
【解答】(1)ア 花弁 イ 子房 ウ 柱頭 エ やく オ 胚珠 (2) エ (3) 受粉 (4)A 果実 B 種子 (5) オ (6) イ (7) 種子をつくるはたらき。

【解説】

(2) 花粉はおしべのやく(エ)で作られる。

(3) やく(エ)で作られた花粉はめしべの柱頭(ウ)につく。このことを受粉という。

(4)(5) 受粉後、胚珠(オ)は種子(B)になり、胚珠をつつんでいる子房(イ)は果実(A)になる。



[問題](1 学期中間)

右図は、タンポポの花を表している。

(1) 図のAは、次のどれにあたるか。

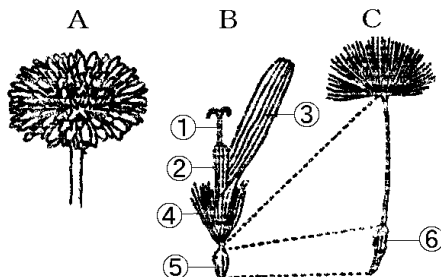
[1つの花 花弁の集まり
多くの花の集まり]

(2) 図のBの①～④の名前を書け。

(3) 図のBの①の先を何というか。

(4) 図のBの⑤は、①のもとのおくらんだ部分で

ある。Cの⑥は、⑤の部分が成長したものである。⑤と⑥の名前をそれぞれ答えよ。



[解答欄]

(1)	(2)①	②	③
④	(3)	(4)⑤	⑥

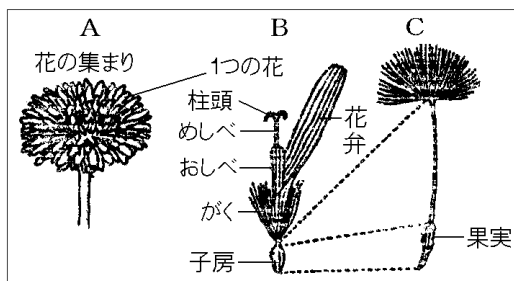
[解答](1) 多くの花の集まり (2)① めしべ ② おしべ ③ 花弁 ④ がく (3) 柱頭 (4)⑤ 子房 ⑥ 果実

[解説]

タンポポは上図Bが1つの花で、AはBの花が多数集まったものである。タンポポは合弁花類で、5枚の花弁が集まって1つのように見える。

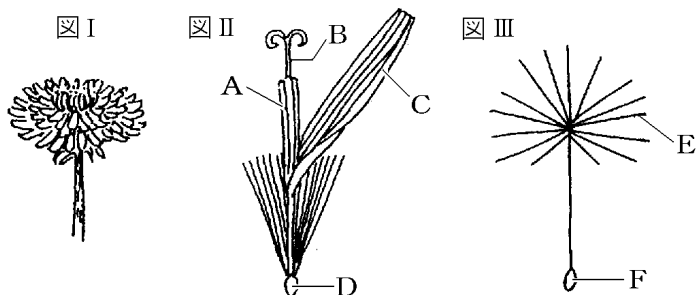
おしべの中で花粉がつくられる。花粉は昆虫の体について運ばれ、めしべの柱頭につき受精がおこなわれる。(このように昆虫によって花粉が運ばれる花を虫媒花という。これに対し、マツなどの風媒花では花粉は風によって運ばれる)

受粉後、図BはCのようになり、子房は果実に、子房の中の胚珠は果実の中の種子になる。Cの上部のわた毛のような部分は、Bのがくが変化したもので、風で飛び散るのに都合がよいようになっている。



[問題](1 学期期末)

次の図Ⅰ～Ⅲは、タンポポの花のつくりをスケッチしたものである。



- (1) 図Ⅰと図Ⅱは、それぞれ何を表しているか。次の中から選べ。
[1つの花 花弁の集まり 種子の集まり 花と葉の集まり 多くの花が集まったもの]
- (2) 図ⅡのA, B, C, Dの名前は何か。
- (3) 花粉がふくまれているところは、図のA～Dのどこか。
- (4) 図ⅢのFは、図Ⅱのどの部分が変化したものか。その部分の名前を書け。

[解答欄]

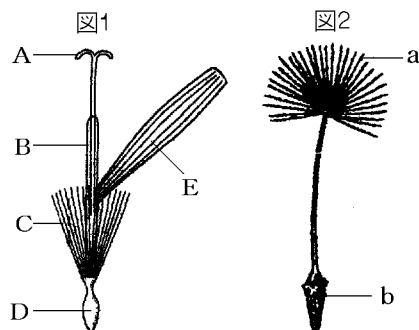
(1)図Ⅰ :		図Ⅱ :	
(2)A	B	C	D
(3)	(4)		

[解答](1)図Ⅰ : 多くの花が集まったもの 図Ⅱ : 1つの花 (2)A おしべ B めしべ C 花弁 D 子房 (3)A (4) 子房

[問題](前期中間)

右の図はタンポポを示したものである。これについて、次の各問いに答えなさい。

- (1) 図1のA～Eの部分の名称を答えなさい。
- (2) 花粉が作られるのは、A～Eのどの部分ですか。記号で答えなさい。
- (3) 花粉はやがてめしべの柱頭につき、種子を作る。花粉がつくのは、A～Eのどの部分ですか。記号で答えなさい。
- (4) タンポポのようにEが1つにくっついている花を何といいますか。
- (5) 図2はタンポポの種である、aとbはそれぞれ図1のA～Eのどの部分が変化したものですか。



(6) タンポポの種子は何によって遠くに運ばれるか、次の中から選びなさい。

[昆虫 風 鳥 水]

[解答欄]

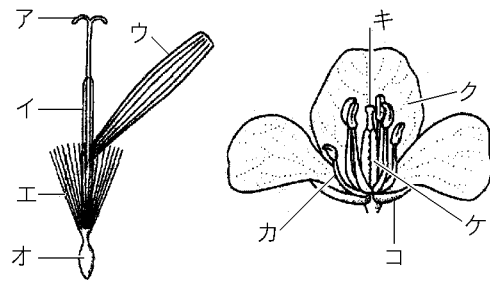
(1)A	B	C	D
E	(2)	(3)	(4)
(5)a	b	(6)	

[解答](1)A めしべ B おしべ C がく D 子房 E 花弁 (2) B (3) A (4) 合弁花 (5)a C b D (6) 風

[問題](1 学期中間)

右の図は、タンポポとアブラナの花を示したものである。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) タンポポのア、エの部分は、アブラナのカ〜コのどれにあたるかをそれぞれ答えよ。
- (2) タンポポのイの部分で、つくられているものを答えよ。
- (3) アブラナのケの部分で切ったところ、中に小さな粒が見られた。この小さな粒を何というか。次の語句の中から選べ。



[小粒 豆粒 胚珠 胚粒 子房]

- (4) 花がさき、種子をつくってふえる植物のなかまを何というか。

[解答欄]

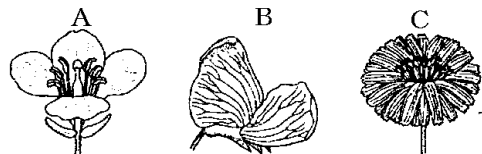
(1)ア	エ	(2)	(3)
(4)			

[解答](1)ア キ エ コ (2) 花粉 (3) 胚珠 (4) 種子植物

[問題](1 学期期末)

図は、セイヨウタンポポ、アブラナ、エンドウの花をスケッチしたものである。

- (1) セイヨウタンポポはどれか。
- (2) Cの花を1つとると、一枚の花弁に見えるが、いくつの花弁が合わさってきたと考えられる合弁花か。次から選べ。



[3枚 4枚 5枚 6枚]

[解答欄]

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

[解答](1) C (2) 5枚

[解説]

(1) Aはアブラナ, Bはエンドウ, Cはセイヨウタンポポである。

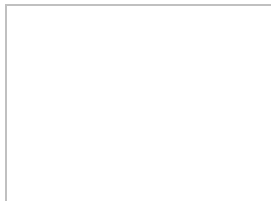
(2) 右図を参照



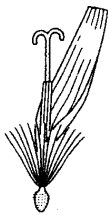
[問題](1 学期中間)

タンポポの1つの花の各部分が分かるように, 図にかきなさい。

[解答欄]



[解答]



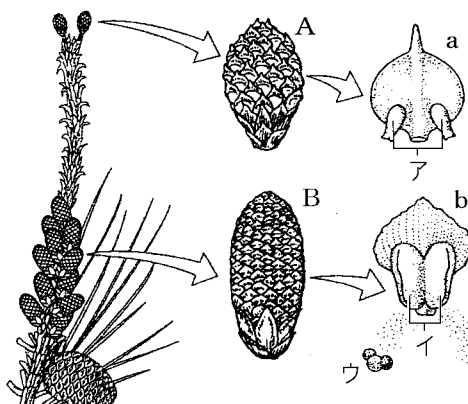
【】 裸子植物と種子植物

【】 裸子植物

【問題】(1 学期期末)

右の図は、マツの若い枝とその花を表したものです。次の各問いに答えなさい。

- (1) 図の A, B をそれぞれ何といますか。
- (2) b は図の B からのはがしたものである。何といますか。
- (3) a についてアは何といますか。
- (4) アブラナやエンドウとちがって、マツはアが直接見えるが、それはどうしてですか。
- (5) b にあるイは何といますか。
- (6) ウがアにつくと、アは成長して何になりますか。
- (7) A はやがて何になりますか。

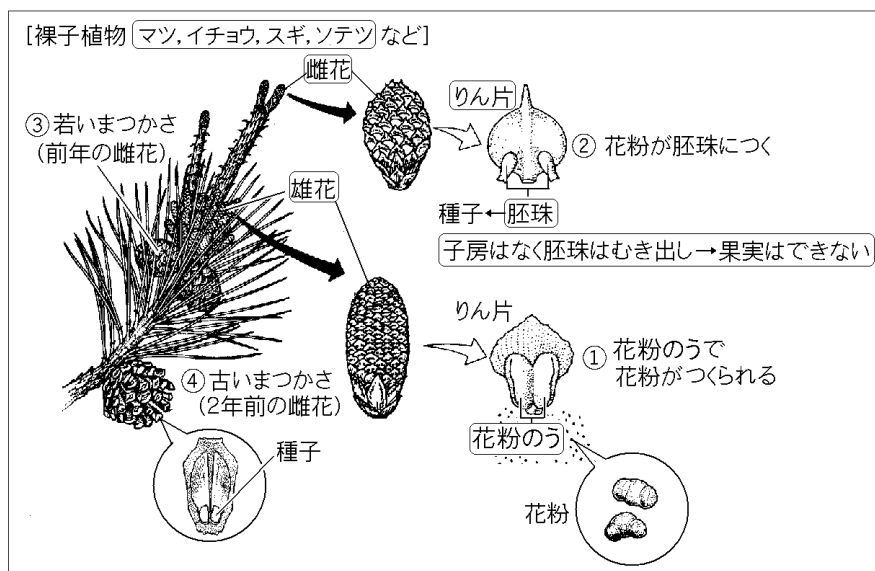


【解答欄】

(1)A	B	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)	(7)

【解答】(1)A 雌花 B 雄花 (2) りん片 (3) 胚珠 (4) 子房がないから。 (5) 花粉のう (6) 種子 (7) まつかさ

【解説】

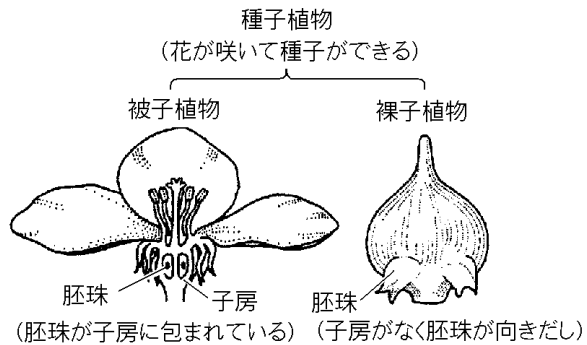


春になると、マツの枝には雄花と雌花ができる。花卉や子房などではなく、サクラやタンポポのような色あざやかさはない。

雌花は、若い枝の先端に1~3個ついている(上図のように少しとがっている)。雌花は約80個の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。1つの雄花は約100個のりん片が集まってできており、りん片には左右2個の花粉のうがついている。花粉のうの中にはたくさんの花粉が入っており、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。

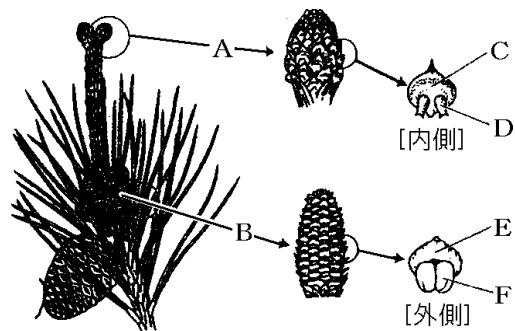
花が咲き、種子をつくってなかまをふやす植物を種子植物という。種子植物はさらに、アブラナやサクラやイネのように胚珠が子房で包まれている被子植物と、マツ、スギ、イチョウ、ソテツのように子房がなく胚珠がむき出しになっている裸子植物に分類される。裸子植物には子房がないため果実はできない。



【問題】(1学期中間)

右の図はマツの花とその一部を拡大して示したものである。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) マツは、種子をつくるか、つくらないか。
- (2) マツの雄花はA, Bのどちらか。
- (3) D, Fの部分の名称をそれぞれ答えよ。
- (4) マツは、タンポポなどの植物と区別して何植物とよばれているか。
- (5) マツともっとも近いなかまに属しているのは、次のどれか。



【アブラナ イチョウ イネ サクラ】

[解答欄]

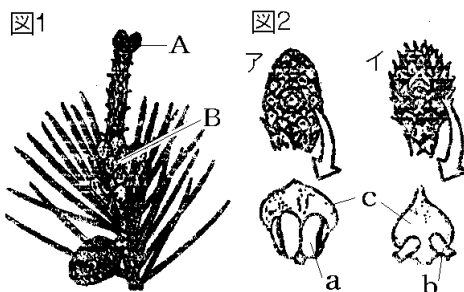
(1)	(2)	(3)D	F
(4)	(5)		

[解答](1) つくる。(2) B (3)D 胚珠 F花粉のう (4) 裸子植物 (5) イチョウ

[問題](1 学期中間)

図1と図2は、マツの若い枝と花を示したものである。次の各問いに答えよ。

- 図1のAは、図2のア、イのどちらか。
また、それは、雌花か雄花か。
- 図2のa, b, cのそれぞれの名前を書け。
- マツの花をタンポポの花とくらべたとき、
最も重要なちがいは何か。
- (3)の花のつくりのちがいから、マツとタンポポは、それぞれ何植物といわれるか。



[解答欄]

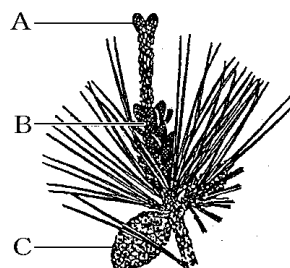
(1)	(2)a	b	c
(3)			
(4)マツ:	タンポポ:		

[解答](1) イ, 雌花 (2)a 花粉のう b 胚珠 c りん片 (3) タンポポは胚珠が子房でつままっているが、マツは子房がなく胚珠がむき出しになっている。(4)マツ: 裸子植物 タンポポ: 被子植物

[問題](1 学期期末)

5月のはじめごろ、マツの枝の先を見ると右の図のようなものが見られる。

- Bを何というか。
- 花粉がふくまれているのは、A, Bのどちらか。
- 将来、CになるのはA, Bのどちらか。
- 種子があるのは、A, B, Cのどれか。



[解答欄]

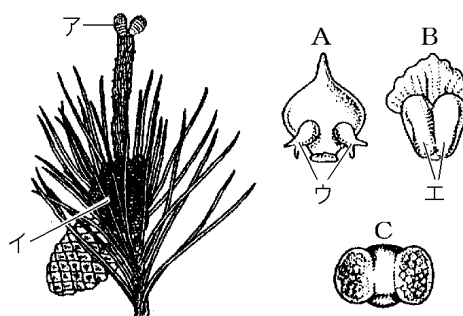
(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

[解答](1) 雄花 (2) B (3) A (4) C

【問題】(1 学期期末)

右の図は、マツの花のつくりを表したものである。

- (1) 雌花を表しているのは、ア、イのどちらか。
- (2) 雄花のりん片を表しているのは、A、B のどちらか。
- (3) C を何というか。
- (4) C は、ウ、エのどちらでつくられているか。
- (5) まつかさは、ア、イのどちらからできたものか。
- (6) マツの花はエンドウの花と比べると、胚珠についてどう違うか。簡単に説明せよ。
- (7) (6) のような特徴をもつマツを含めた植物を何植物というか。



【解答欄】

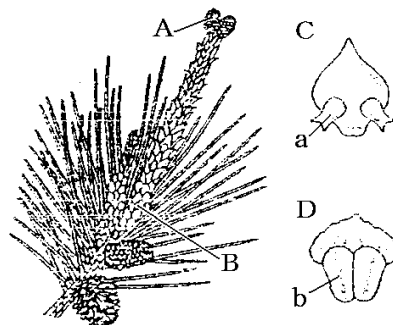
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)				
(7)				

【解答】(1) ア (2) B (3) 花粉 (4) エ (5) ア (6) エンドウの胚珠は子房に包まれているが、マツの胚珠はむき出しになっている。 (7) 裸子植物

【問題】(1 学期中間)

右の図は、マツの花とそのりん片のようすを示したものである。以下の各問いに答えよ。

- (1) マツの雄花は、A、B のどちらか。
- (2) りん片 C、D のうち、雌花にあるのはどちらか。
- (3) りん片 C、D の a、b の部分の名前を答えよ。
- (4) a の部分は成長すると何になるか。名前を答えよ。
- (5) アブラナやマツのように、花が咲き、種子をつくる植物のなかまを何というか。
- (6) 次の植物のうち、マツと同じような花のつくりであるものを1つ選べ。
[エンドウ アブラナ ツツジ ソテツ]
- (7) (6) のような植物のなかまを何というか。



[解答欄]

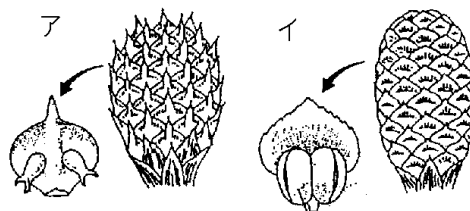
(1)	(2)	(3)a	b
(4)	(5)	(6)	(7)

[解答](1) B (2) C (3)a 胚珠 b 花粉のう (4) 種子 (5) 種子植物 (6) ソテツ (7) 裸子植物

[問題](1 学期中間)

図はマツの雄花と雌花のりん片である。

- (1) 雄花のりん片はア、イのどちらか。
- (2) マツには子房がない。このような植物をまとめて何とよぶか。
- (3) マツの仲間である植物を3つあげよ。
- (4) 次のうち、マツがもつものをすべて選べ。



[花粉 子房 胚珠 種子]

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) イ (2) 裸子植物 (3) イチョウ, ソテツ, スギ (4) 花粉, 胚珠, 種子

[問題](1 学期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) ①右図のaは何という名前で、②成長すると何になるか。
- (2) マツの花は、タンポポやサクラの花とどのような点で違いがあるか。
- (3) マツには果実ができるかできないか。理由とともに書け。



[解答欄]

(1)①	②
(2)	
(3)	

[解答](1)① 胚珠 ② 種子 (2) タンポポやサクラの胚珠は子房に包まれているが、マツの胚珠はむき出しになっている。 (3) マツには子房がないために果実はできない。

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えなさい。

- (1) マツの花は、アブラナやツツジの花とどのような違いがありますか。
- (2) 花のつくりがマツと同じ植物を、次のうちからすべて選びなさい。
[イチョウ オナモミ カタバミ ソテツ ヒマワリ]
- (3) マツとアブラナでは、花のつくりがちがうが、どちらも花をさかせて種子をつくる点では共通している。このような植物のなかまをまとめて何といいますか。漢字で答えなさい。

[解答欄]

(1)	
(2)	(3)

[解答](1) アブラナやツツジの胚珠は子房に包まれているが、マツの胚珠はむき出しになっている。
(2) イチョウ、ソテツ (3) 種子植物

[解説]

(3) オナモミはキク科の植物で被子植物である。

【】花粉の運ばれ方

[問題](1 学期期末)

花弁はなぜ、鮮やかな色が多いのか説明せよ。

[解答欄]

[解答]昆虫を引き寄せるため。

[解説]

おしべでつくられた花粉は虫や風によってめしべの柱頭へ運ばれる。虫が蜜を吸いにおとずれる花は、いっばんに花弁やがくが美しく、強いにおいを放つなど、虫を引き寄せるの

虫媒花：花の色やにおいて昆虫を引き寄せる

風媒花：花粉が非常に多い

につごうよくできている。このように虫によって花粉が運ばれる花を虫媒花という。

これに対し、イネ、ムギ、トウモロコシ、マツなどの風によって花粉が運ばれる花は、目立たないことが多く、花弁がないものもある。このような花を風媒花という。風によって運搬される場合、めしべの柱頭に達して受粉がおこなわれる確率が低いため、花粉が非常に多くつくられる。

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 花はなぜにおいがあるのか、理由を説明せよ。
- (2) イネの花はアブラナの花に比べて花粉の量が多い。それはなぜか。

[解答欄]

(1)

(2)

[解答](1) 昆虫を引き寄せるため。(2) イネの花粉は風によって運ばれ、受粉の確率が低いため、多くの花粉をつくる必要があるから。

[問題](前期中間)

タンポポやアブラナのように、花粉が昆虫のからだについて受粉が行われる花を何といいますか。

[解答欄]

[解答]虫媒花

[問題](1 学期中間)

マツの花粉は何によって運ばれますか。

[解答欄]

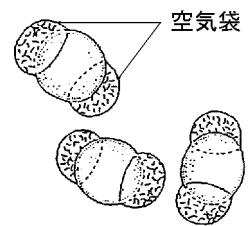
[解答]風

[問題](1 学期期末)

右図はマツの花粉を拡大したものである。図の空気袋はどんなはたらきをしているか。

[解答欄]

[解答]風で運ばれやすくするはたらき。



[問題](1 学期期末)

花粉症を引き起こす植物は、どんな植物だと考えられるか。花粉の運び方から考えよ。

[解答欄]

[解答]花粉が風で運ばれる植物

[解説]

被子植物の多くは花を咲かせて、蜜を求めてやってくる昆虫を引き寄せ、昆虫のからだに花粉をつけて花粉を運んでもらう。これに対し、裸子植物は、風によって花粉を運ぶ。風によって運搬される場合、めしべの柱頭に達して受粉がおこなわれる確率が低いため、花粉が非常に多くつくられる。春ごろ、スギなどから大量に放出された花粉が花粉症を引き起こす。

【】 裸子植物と被子植物

【問題】(1 学期期末)

図1はサクラの花、図2はサクラの果実、図3はマツの花のつくりを表した模式図です。これについて、次の各問いに答えなさい。

(1) 図1のaの小さな袋を何というか。名前を答えなさい。

(2) 受粉とは花粉がどの部分につくことか。図1のa~gから選び、記号で答えなさい。

(3) 図2のような果実になるのはどの部分か。図1のa~gから選び、記号で答えなさい。

(4) 図3で、マツの雄花はA、Bのどちらか。記号で答えなさい。

(5) 図3で、図1のaにあたる部分はどこか。A~Fから選び、記号で答えなさい。

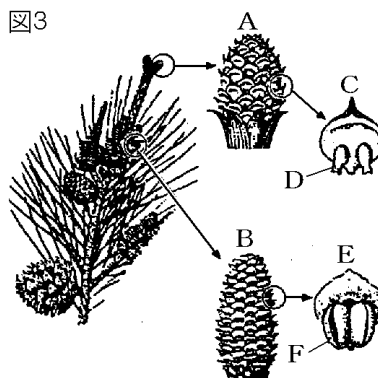
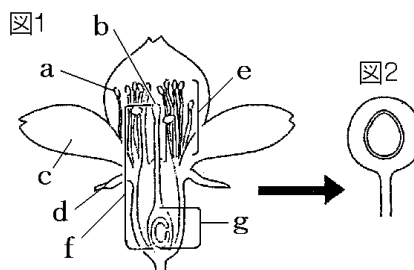
(6) マツの花粉はどのようにして運ばれるか、答えなさい。

(7) 胚珠がむき出しになっていて、花粉が直接胚珠につくのは、サクラとマツのうち、どちらの花ですか。

(8) (7)のような植物を何植物といいますか。

(9) サクラとマツで共通している特徴を次からすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 花粉がつくられる。
- イ 種子は風によって運ばれる。
- ウ 種子をつくってなかまをふやす。
- エ 1つの花にめしべとおしべがそろっている。
- オ 花弁がある。
- カ 受粉を行わなければ種子ができない。



【解答欄】

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)			

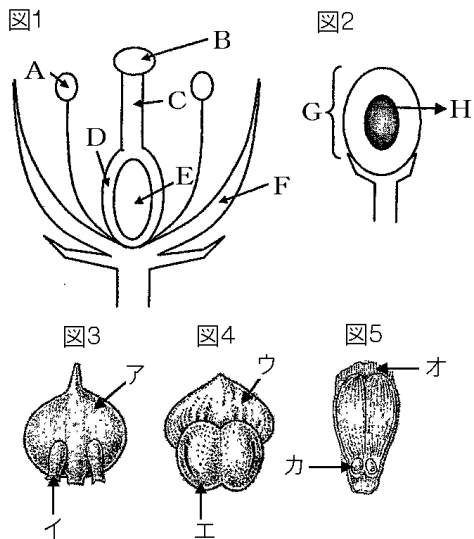
【解答】(1) やく (2) b (3) g (4) B (5) F (6) 風で運ばれる。 (7) マツ (8) 裸子植物 (9) ア, ウ, カ

【解説】

被子植物(サクラなど)はやくで、裸子植物(マツなど)は花粉のうで花粉がつくられ、受粉がおこなわれることによって胚珠が種子になる植物(種子植物)である。裸子植物の花には花弁はなく、おしべやめしべもない。

【問題】(後期中間)

右の図1は被子植物の花のモデルで、図2は図1の花の受粉後の姿を表している。図3、図4はマツの花の一部を表し、図5はマツの花の受粉後の姿を表している。次の各問いに答えなさい。



- (1) 図1において花粉ができる場所はどこですか。A～Fの記号で答えなさい。また、その部分の名前を答えなさい。
- (2) 受粉後図2のHになる部分は、図1においてはどれですか。A～Fの記号で答えなさい。また、その部分の名前を答えなさい。
- (3) 図3のイ、図4のエと同じ役割をする部分は、図1ではどこにあたりますか。それぞれA～Fの記号で答えなさい。
- (4) 図3と図4で雌花にあるのはどちらですか。3か4のどちらかの数字を答えなさい。
- (5) 図1～図5の中で種子とよばれるものはどれですか。すべての記号(A～H, ア～カ)から選んで答えなさい。
- (6) ①マツのような植物を被子植物にたいして、何といいますか。②また、その植物の花のつくりの特徴で、被子植物と分類するときの観点はなんですか。簡単に説明しなさい。
- (7) 被子植物とマツのような植物の受粉するときの花粉の運び方について、それぞれ説明しなさい。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)イ	エ
(4)	(5)	(6)①	②
(7)			

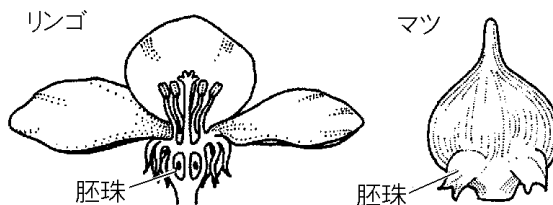
【解答】(1)A, やく (2)E, 胚珠 (3)イ E エ A (4)3 (5)H, カ (6)① 裸子植物 ② 子房がないこと (7) 被子植物は虫によって花粉を運んでもらうものが多いが、裸子植物は風で運ばれる。

【問題】(1 学期中間)

次の図は、リンゴとマツの花のつくりを表している。各問いに答えよ。

- (1) マツの花の特徴について書いた次の文の()に適する言葉を書け。

マツの花には(ア)がなく、(イ)がむき出しになっている。このため、マツには(ウ)はできず、種子だけができる。



- (2) マツのような花のつくりの特徴をもつ植物のなかまを何というか。
 (3) リンゴやマツのように種子でふえる植物のなかまを何というか。
 (4) (2)のなかまでマツ以外のものを2つ答えよ。

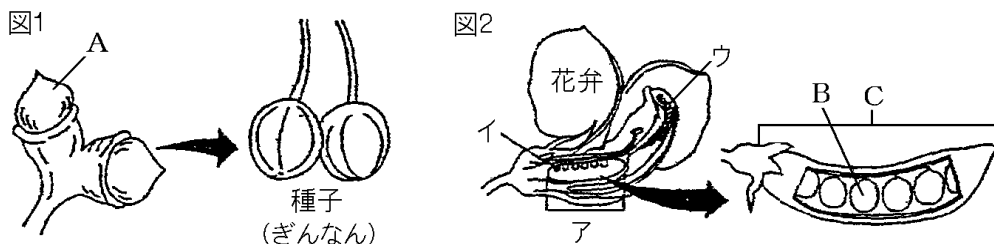
【解答欄】

(1)ア	イ	ウ	(2)
(3)	(4)		

【解答】(1)ア 子房 イ 胚珠 ウ 果実 (2) 裸子植物 (3) 種子植物 (4) イチョウ, ソテツ(スギ)

【問題】(1 学期中間)

図1はイチョウ、図2はエンドウの花のつくりを表しています。次の各問いに答えなさい。



- (1) 図1のAはやがて種子になる。このAを何といいますか。
 (2) 図1のAは図2のア～ウのどれにあたりますか。
 (3) 図2のBとCをそれぞれ何といいますか。
 (4) イチョウの花には、エンドウの花とくらべて、どのような特徴がありますか。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)B	(4)C
(5)			

【解答】(1) 胚珠 (2) イ (3)B 種子 C 果実 (4) エンドウと違ってイチョウの花には、子房・花弁・がくがない。

【問題】(1 学期中間)

植物のなかま分けについて次の各問いに答えよ。

- (1) 花が咲き、種子をつくる植物を何というか。
- (2) マツ以外の裸子植物の名前を2つ答えよ。
- (3) (1)の植物は、被子植物と裸子植物に分けられる。このちがいは、それぞれの胚珠がどのようにになっていることか。説明せよ。

【解答欄】

(1)	(2)
(2)	

【解答】(1) 種子植物 (2) ソテツ, イチョウ(スギ) (3) 被子植物は胚珠が子房でつつまれているが、裸子植物は子房がなく胚珠がむき出しになっている。

【問題】(2 学期中間)

下の文を読み、次の各問いに答えよ。

花を咲かせて種子をつくる植物のなかまを種子植物という。種子植物には、(①)が子房に包まれている被子植物と、(①)がむき出しになっている(②)がある。

被子植物が受粉すると、(①)は種子となる。果肉が種子を包んだものを(③)という。種子の外側を種皮といい、種皮に包まれた(④)や(⑤)がある。(⑤)は(④)の養分となる。

- (1) 上記の文中の()内の①～⑤に入る適当な用語を答えよ。
- (2) カキの実は、上記の文中と(1)で用いた用語を使っていえば、何か。
- (3) イチョウの実(ぎんなん)は、何か。(2)と同じように答えよ。
- (4) 下にあげた植物のうち、種子植物でないものはどれか。次から選べ。

[サクラ ノキシノブ ソテツ バラ]

【解答欄】

(1)①	②	③	④
⑤	(2)	(3)	(4)

【解答】(1)① 胚珠 ② 裸子植物 ③ 果実 ④ 胚 ⑤ 胚乳 (2) 果肉 (3) 種子 (4) ノキシノブ

【解説】

(2)(3) 被子植物では子房がふくらんで果実になる。この果実の果肉の部分を食べるくだものにはカキ、ブドウ、モモがある。イチョウの実は果実ではなく種子である。

(4) 花が咲かず種子をつくらぬ植物にはシダ植物、コケ植物などがある。ノキシノブはシダ植物である。

[印刷/他のPDFファイルについて]

※ このファイルは、FdData 中間期末理科 1 年(7,800 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 中間期末理科 1 年は Word 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 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/dat/> に掲載しております。

下図のような、[FdData 無料閲覧ソフト(RunFdData2)]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 1800 ページ以上)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 【 <http://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataWDs.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】 (092) 404-2266

<http://www.fdtex.com/dat/>