

【FdData 中間期末：中学理科 1 年】

【双子葉類と単子葉類】

◆パソコン・タブレット版へ移動

【双子葉類と単子葉類：子葉の数】

【問題】(1 学期期末改)

種子が発芽するときに最初に出てくる葉を子葉という。被



子葉が1枚



子葉が2枚

子植物は、子葉が 1 枚の単子葉類と、子葉が 2 枚の(X)類に分類することができる。文中の X に適語を入れよ。

【解答】双子葉

[解説]

種子が^{はつが}発芽するとき最初に出現する葉を^{しやう}子葉という。

被子植物は、子葉が1枚の^{たんしやうるい}単子葉類

と、子葉が2枚の^{そうしやうるい}双子葉類に分類することができる。よく出題される単子葉類と双子葉類の植物は次の通りである。

双子葉類：タンポポ，アブラナ，サクラ，ツツジ，アサガオ，エンドウ，ヒマワリ，ハウセンカ，バラ

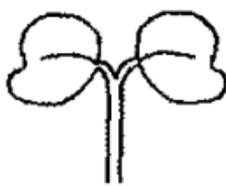
単子葉類：イネ，ツユクサ，ユリ，トウモロコシ，スズメノカタビラ

※出題頻度：「双子葉類◎(子葉が2枚◎)：タンポポ◎，アブラナ◎，サクラ○，ツツジ○」「単子葉類◎(子葉が1枚◎)：イネ◎，ツユクサ◎，ユリ◎，トウモロコシ○，スズメノカタビラ○」

[被子植物の分類]

単子葉類

双子葉類



子葉が1枚 子葉が2枚

[問題](後期中間)

次の文章中の①～③に適語を入れよ。

種子が発芽するとき最初に出てくる葉を(①)という。トウモロコシ, ツユクサ, イネなどは(①)が 1 枚であるので(②)に分類される。また, アブラナ, サクラ, タンポポ, アサガオなどは(①)が 2 枚であるので(③)に分類される。

[解答]① 子葉 ② 単子葉類

③ 双子葉類

[問題](2 学期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 子葉が 1 枚の植物は，被子植物のうちの何類と呼ばれるか。
- (2) 次の[]から(1)に属するものを 3 つ選べ。

[アブラナ トウモロコシ サクラ
タンポポ ツユクサ アサガオ
イネ]

[解答](1) 単子葉類 (2) トウモロコシ，
ツユクサ，イネ

[問題](後期中間)

次の[]の植物の中で、①単子葉類、
②双子葉類の植物をそれぞれすべて選べ。

[アブラナ トウモロコシ イチョウ
ツユクサ アサガオ サクラ スギ
ユリ イネ タンポポ
スズメノカタビラ エンドウ]

[解答]① トウモロコシ, ツユクサ, ユリ,
イネ, スズメノカタビラ

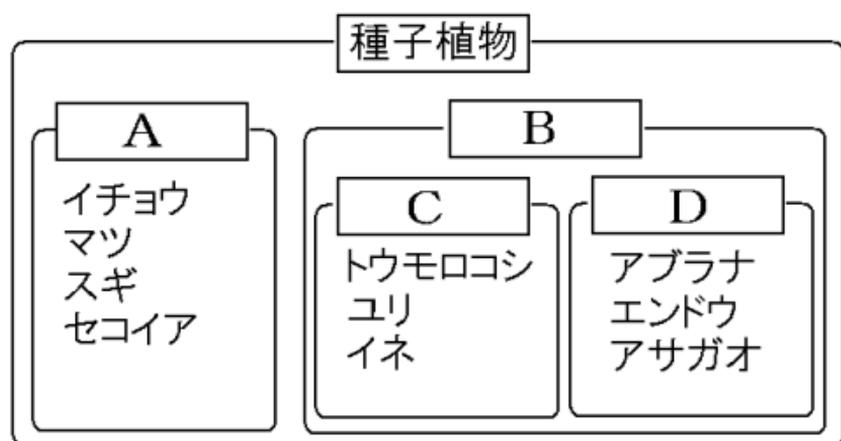
② アブラナ, アサガオ, サクラ, タンポ
ポ, エンドウ

[解説]

イチョウ, スギは裸子植物である。

[問題](入試問題)

図は、おもな種子植物の分類を示したものである。図のA~Dにあてはまる分類名として最も適当なものを、下の [] からそれぞれ選べ。



[被子植物 裸子植物 双子葉類
単子葉類]

(島根県改)

[解答]A 裸子植物 B 被子植物
C 単子葉類 D 双子葉類

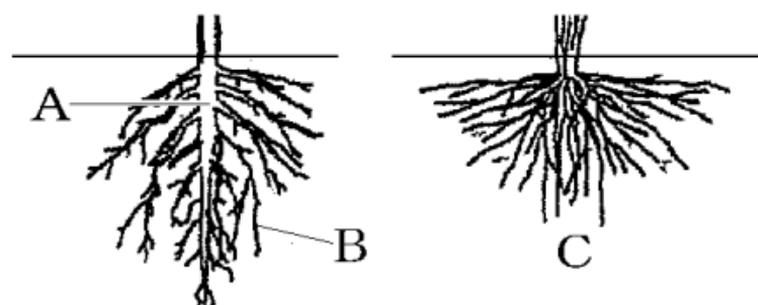
[双子葉類と単子葉類：根]

[問題](2 学期中間改)

次の文章中の①，②に適語を入れよ。

双子葉類の根

単子葉類の根



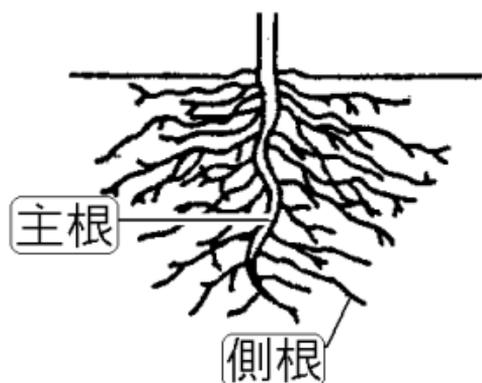
被子植物は双子葉類と単子葉類に分類される。図のように，双子葉類の根は，主根(図 A)と(①)根(図 B)よりなっている。これに対し，単子葉類の根は，図 C のような(②)根になっている。

[解答]① 側 ② ひげ

[解説]

[双子葉類と単子葉類:根]

双子葉類



単子葉類



双子葉類の根は主根と側根よりなっている。これに対し、単子葉類の根はひげ根である。主根と側根を持つ双子葉類には、タンポポ、アブラナ、サクラ、ツツジなどがあり、ひげ根を持つ単子葉類には、イネ、ツユクサ、ユリ、トウモロコシ、スズメノカタビラなどがある。

※出題頻度：「双子葉類は主根(☒)と側根(☒)◎」「単子葉類はひげ根(☒)◎」

[問題](1 学期期末)

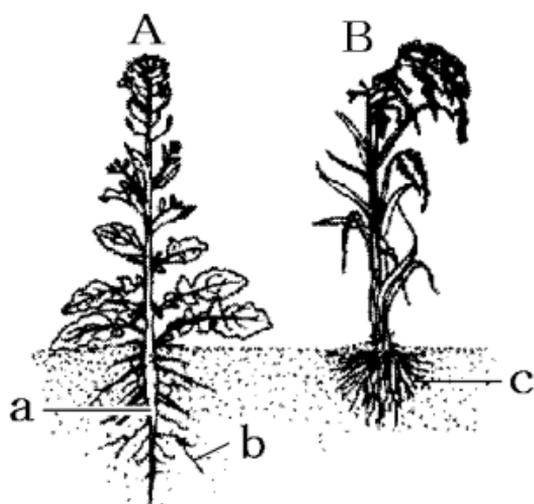
次の各問いに答えよ。

- (1) 図の植物 A
の太い根 a
を何という
か。

- (2) (1)から分か
れている細
い根 b を何というか。

- (3) 図の植物 B に見られる c のような根
を何というか。

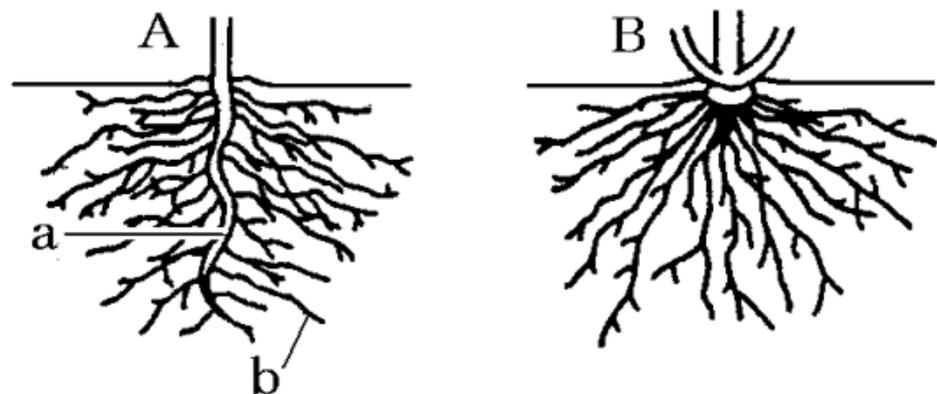
- (4) 単子葉類の根の様子を表しているの
は、図の A, B の
どちらか。



- [解答](1) 主根 (2) 側根 (3) ひげ根
(4) B

[問題](1 学期中間)

次の図は、2種類の植物の根のようすを表している。各問いに答えよ。



- (1) Aの植物の根 a, b をそれぞれ何というか。
- (2) Bの植物のような根を何というか。
- (3) タンポポのような双子葉類の根は、A, Bのうちのどちらか。
- (4) 根のようすがタンポポと同じ植物を次のからすべて選べ。

[トウモロコシ ユリ サクラ
イネ ツユクサ アブラナ
アサガオ タンポポ]

[解答](1) a 主根 b 側根 (2) ひげ根
(3) A (4) サクラ, アブラナ, アサガオ,
タンポポ

[問題](入試問題)

オオカナダモのからだのつくりを観察したところ、ひげ根が見られた。次の植物のうち、オオカナダモと同じ根のつくりをもつものはどれか、1つ選べ。

[アサガオ アブラナ エンドウ
トウモロコシ]

(秋田県)

[解答]トウモロコシ

[問題](1 学期期末)

次の①，②の根の略図をかけ。

① ヒマワリやタンポポなどの双子葉類の植物の根の様子。

② イネやトウモロコシなどの単子葉類の植物の根の様子。



[解説]

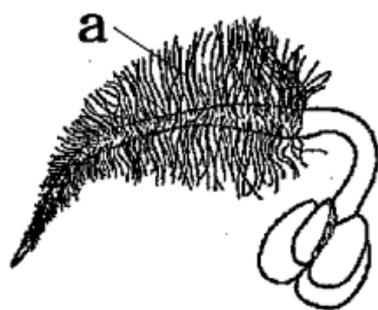
このように、根の様子を描かせる問題もよく出題される。この解答のような正確な図までは要求されない。主根・側根、ひげ根の様子がわかる程度でよい。

[根と根毛のはたらき]

[問題](2 学期中間改)

次の文章中の①，②に適語を入れよ。

単子葉類の根はひげ根で，双子葉類の根は主根と側根でできているが，いずれの場合も



場合も根の先端近くには，図の a ような，小さな毛のようなものが多く生えている。これを(①)という。(①)があることによって根の(②)が広くなり，水や養分を効率よく吸収することができる。

[解答]① 根毛 ② 表面積

[解説]

根のはたらきは、植物のからだを
支えることと、
水や養分を吸い
上げることであ
る。 単子葉類の

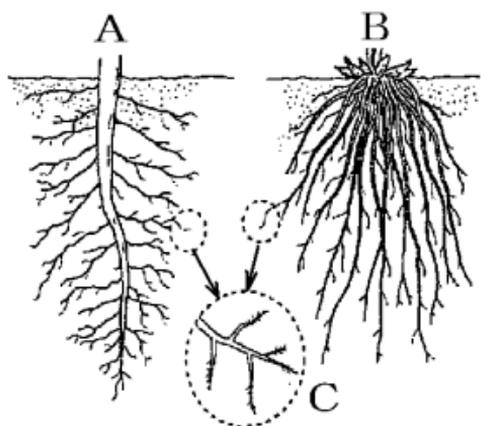


根はひげ根で、双子葉類の根は主根と側
根でできているが、いずれの場合も根の
先端近くには、小さな毛のようなものが
多く生えている。これを根毛という。根
毛があることによって根の表面積が広
くなり、水や養分を効率よく吸 収する
ことができる。

※出題頻度：「根毛◎」「根の表面積が広
くなる→水や養分を効率よく吸収○」「根
のはたらき：植物の体を支える△、水や
養分を吸い上げる△」

[問題](1 学期期末)

右の図は植物の根の様子を表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) ユリ， トウモ

ロコシ， スズメノカタビラなどの植物の根は図の A， B のどちらに近い
か。

(2) 根のはたらきは植物のからだを支えることとあと 1 つは何か。

(3) 図の C のような根の先端近くにある，
無数の毛のようなものを何というか。

(4) (3)はどのようなことに役立っている
か，「表面積」「水や養分」という言葉
を用いて簡単に答えよ。

[解答](1) B (2) 水や養分を吸い上げる
こと。(3) 根毛 (4) 表面積が広くなり、
水や養分を効率よく吸収することに役立
っている。

[双子葉類と単子葉類：葉脈]

[問題](1 学期期末改)

次の文中の①，②に適語を入れよ。

葉には筋のようなつくりが見られるが，これを葉脈という。ツバキなどの(①)類の葉脈は，右

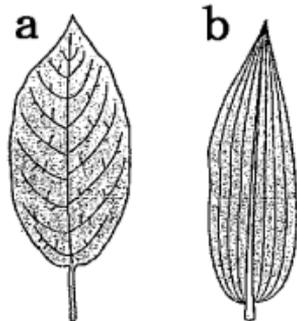


図 a のような網目状(網状脈)になっている。ツユクサなどの(②)類の葉脈は図bのような平行(平行脈)になっている。

[解答]① 双子葉 ② 単子葉

[解説]

右図のように、
葉には筋のよ
うなつくりが
見られるが、こ
れを葉脈とい

[葉脈]



双子葉類
網状脈



単子葉類
平行脈

う。タンポポ、アブラナ、サクラ、ツツ
ジ、アサガオ、エンドウ、ヒマワリ、ホ
ウセンカ、バラなどの双子葉類の葉脈は
網目状(網状脈)になっている。イネ、
ツユクサ、ユリ、トウモロコシ、スズメ
ノカタビラなどの単子葉類の葉脈は平行
(平行脈)になっている。

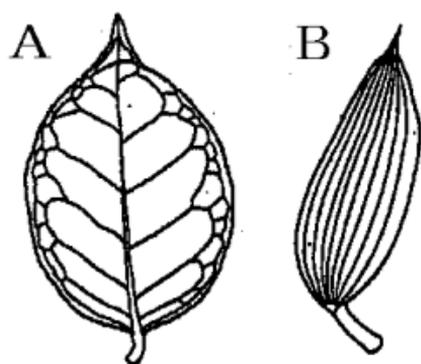
※「網状脈」「平行脈」の語句を使ってい
ない教科書もある。

※出題頻度：「葉脈○」「双子葉類は網状
脈(図)◎」「単子葉類は平行脈(図)◎」

[問題](1 学期期末)

次の文章中の①～④に適語を入れよ
(または、適語を選べ)。

トウモロコシなどの
の単子葉類の葉は右
図の①(A/B)のよう
な(②)脈になって
いる。また、ヒマワリなどの双子葉類の
葉は③(A/B)のような(④)脈になっ
ている。

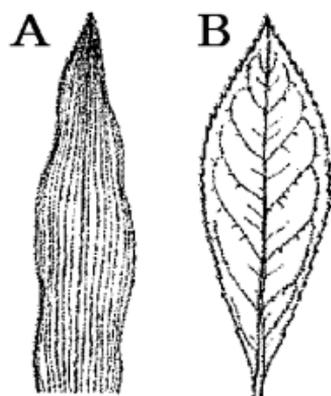


[解答]① B ② 平行 ③ A ④ 網状

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 葉のすじとなっているものを何というか。
漢字で答えよ。



- (2) 図の A, B の葉のすじをそれぞれ何というか。漢字で答えよ。
- (3) 図の A, B はホウセンカ, トウモロコシの葉のそれぞれどちらか。
- (4) 図の植物 A, B は, それぞれ, 双子葉類か, 単子葉類か。

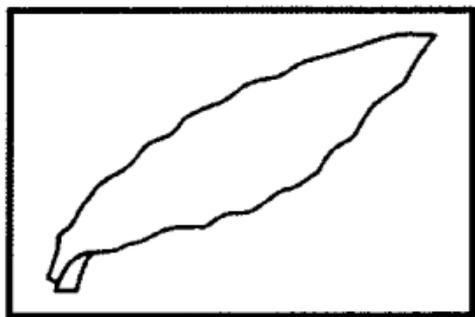
[解答](1) 葉脈 (2)A 平行脈 B 網状脈

(3)A トウモロコシ B ホウセンカ

(4)A 単子葉類 B 双子葉類

[問題](入試問題)

右図はトウモロコシの葉の形をスケッチしたものである。トウモロコシ



の葉の特徴がわかるように、葉脈を図にかき入れよ。

(長崎県)

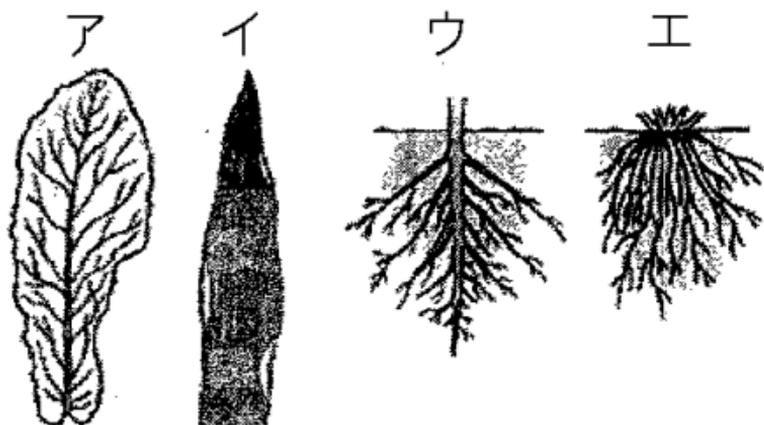
[解答]



[双子葉類と単子葉類：全般]

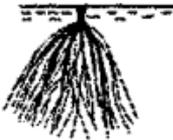
[問題](後期中間)

双子葉類であるアブラナの葉，根を，
図のア～エからそれぞれ1つずつ選べ。



[解答]葉：ア 根：ウ

[解説]

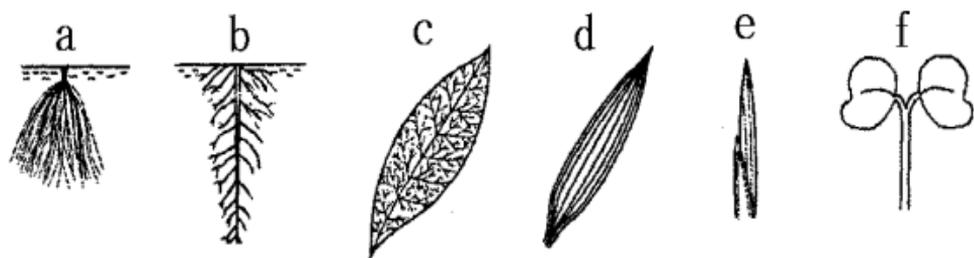
	子葉の数	葉脈	根
双子葉類	 2枚	 網状脈	 主根 側根
単子葉類	 1枚	 平行脈	 ひげ根

双子葉類の子葉は2枚、葉脈は網状脈
 (網目状)で、根は主根と側根からなっ
 ている。単子葉類は、子葉が1枚、葉脈は
 平行脈(平行)で、根はひげ根である。見
 た目が単純な方(1枚、平行、ひげ根)が単
 子葉類の特徴である。

※出題頻度：「双子葉類は網目状・主根と
 側根○」「単子葉類は平行・ひげ根○」

[問題](1 学期期末)

単子葉類の根と葉脈と子葉の組み合わせの関係はどのようになっているか。次の図の a, b から 1 つ, c, d から 1 つ, e, f から 1 つ選べ。



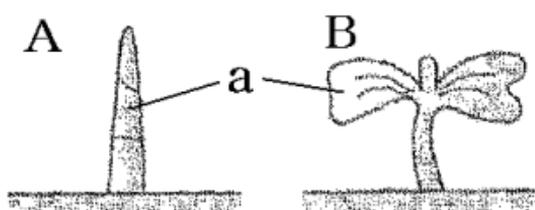
[解答]a, d, e

[解説]

単子葉類は見た目が単純な方で、ひげ根(a)、平行な葉脈(d)、1枚の子葉(e)である。

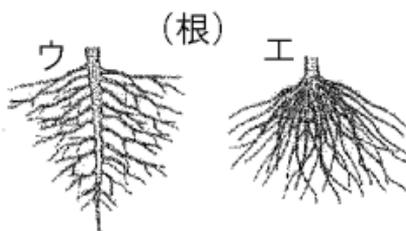
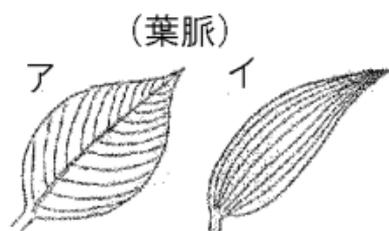
[問題](後期中間)

右の図は、2
種類の被子植物
の芽ばえのよう



すを表している。次の各問いに答えよ。

- (1) 芽ばえのときに出てくる a を何というか。
- (2) 芽ばえのようすが A, B のような植物のなかまをそれぞれ何というか。
- (3) 芽ばえのようすが A のような植物の葉脈, 根のようすを, 次のア～エからそれぞれ記号で選べ。



(4) A と同じなかまの植物を次の[]
からすべて選べ。

[アサガオ イネ マツ
トウモロコシ サクラ ユリ
ツユクサ アブラナ]

[解答](1) 子葉 (2)A 単子葉類 B 双子
葉類 (3)葉脈：イ 根：エ

(4) イネ， トウモロコシ， ユリ， ツユク
サ

[解説]

(4) A(被子植物の単子葉類)はイネ， トウ
モロコシ， ユリ， ツユクサである。アサ
ガオ， サクラ， アブラナは被子植物の双
子葉類である。マツは裸子植物である。

[問題](1 学期中間)

次の表は、単子葉類と双子葉類の特徴をまとめたものである。表の①～⑥にあてはまることがらを下の[]からそれぞれ選べ。

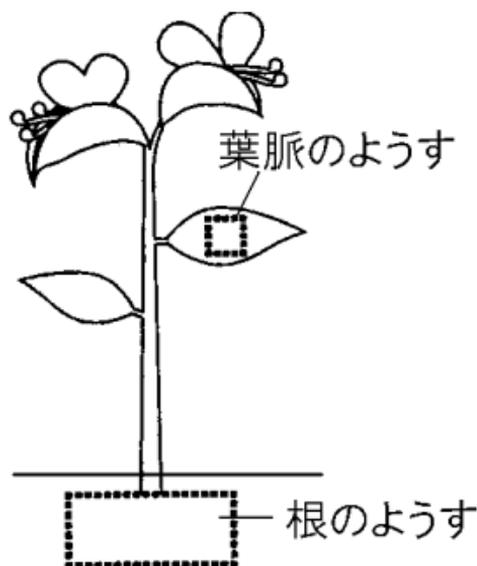
子葉の数	葉脈のようす	根のようす	例
1枚	①	③	⑤
2枚	②	④	⑥

[平行 網目状 主根と側根 ひげ根
アブラナ・エンドウ イネ・ユリ]

[解答]① 平行 ② 網目状 ③ ひげ根
④ 主根と側根 ⑤ イネ・ユリ
⑥ アブラナ・エンドウ

[問題](入試問題)

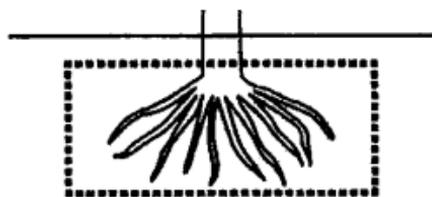
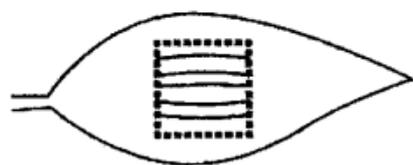
右図は、単子葉類のつくりを模式的に表そうとしたものである。葉脈と根のようすはどのようなになっているか、それぞれの特徴がわかるよ



うに、図の に実線でかき入れよ。

(和歌山県)

[解答]



[解説]

単子葉類の葉脈は平行で、根はひげ根である。

[離弁花類と合弁花類(選択)]

[問題](1 学期期末)

右図はア
ブラナとツ
ツジの花弁



である。①アブラナのように花弁が1枚ずつ分かれているなかまと、②ツツジのように花弁が1枚につながっているなかまをそれぞれ何類というか。

[解答]① 離弁花類 ② 合弁花類

[解説]

双子葉類そうしやうるいは、花弁かべんに注目すると、さらに2つに分類す

[花弁による分類]

双子葉類 { 離弁花類
 { 合弁花類

ることができる。アブラナのように、花弁が1枚ずつ分かれているものを離弁

花類^{かるい}という。これに対し、ツツジのように、花弁が1枚につながっているものを合弁花類^{ごうべんかるい}という。離弁花類と合弁花類の植物は次の通りである。

離弁花類：サクラ，アブラナ，エンドウ，バラ，ホウセンカ

合弁花類：アサガオ，タンポポ，ツツジ

※「離弁花類」「合弁花類」が削除された教科書もある。

※出題頻度：「観点：花弁がくっついているか離れているか◎」

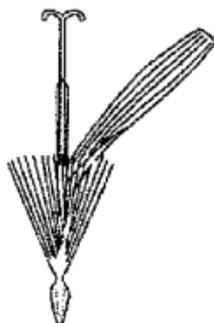
「離弁花類○：サクラ，アブラナ，エンドウ」「合弁花類○：アサガオ，タンポポ，ツツジ」

[問題](前期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) 右図を参考にしてタンポポの花弁とサクラの花弁のつき方の違いについて簡単に説明せよ。

タンポポ



サクラ



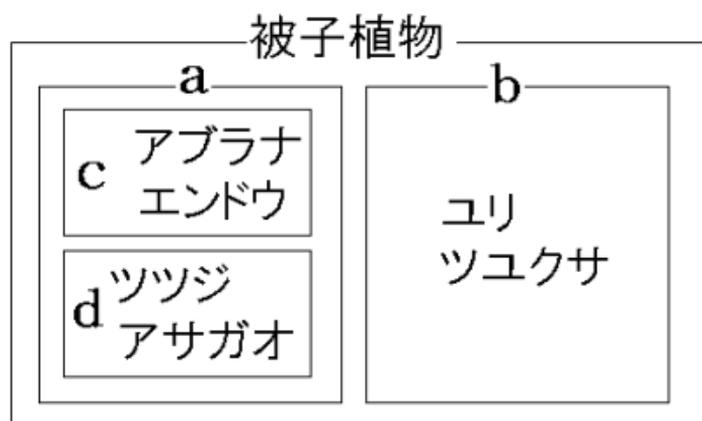
- (2) タンポポの花びらのような花弁のつき方をする植物をまとめて何というか。漢字4字で答えよ。
- (3) サクラの花びらのような花弁のつき方をする植物をまとめて何というか。漢字4字で答えよ。

[解答](1) タンポポの花弁はくっついて
いるが、サクラの花弁は離れている。

- (2) 合弁花類 (3) 離弁花類

[問題](1 学期期末)

さまざまな植物を次の図のように分類した。a～d にあてはまる分類名をそれぞれ答えよ。



[解答] a 双子葉類 b 単子葉類 c 離弁花類 d 合弁花類

【各ファイルへのリンク】

理科1年

[\[光音力\]](#) [\[化学\]](#) [\[植物\]](#) [\[地学\]](#)

理科2年

[\[電気\]](#) [\[化学\]](#) [\[動物\]](#) [\[天気\]](#)

理科3年

[\[運動\]](#) [\[化学\]](#) [\[生殖\]](#) [\[天体\]](#) [\[環境\]](#)

社会地理

[\[世界1\]](#) [\[世界2\]](#) [\[日本1\]](#) [\[日本2\]](#)

社会歴史

[\[古代\]](#) [\[中世\]](#) [\[近世\]](#) [\[近代\]](#) [\[現代\]](#)

社会公民

[\[現代社会\]](#) [\[人権\]](#) [\[三権\]](#) [\[経済\]](#)

【FdData 中間期末製品版のご案内】

この PDF ファイルは、FdData 中間期末を PDF 形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)の文書ファイル(A4 版)で、印刷・編集を自由に行うことができます。

◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は、実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため、出題傾向の 90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは、「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では、ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」、「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として、塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ、成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは、製品の全内容を掲載しており、どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし、FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を、鉛筆を使って一問一問解き進むことで、大きな学習効果を得ることができます。さらに、製品版は、すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」、編集に適した「問題解答一体形式」、暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の3形式を含んでいますので、目的に応じて活用することができます。

[FdData 中間期末の特徴\(QandA 方式\)](#)

◆FdData 中間期末製品版の価格

理科 1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

社会地理, 歴史, 公民 : 各 7,800 円

数学 1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

ご注文は電話, メールで承っております。

[FdData 中間期末\(製品版\)の注文方法](#)

※パソコン版ホームページは, Google
などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。

(「amazon fddata」で検索)

【Fd 教材開発】 電話 : 092-811-0960

メール : info2@fdtext.com