【FdData 中間期末：中学理科 2 年】

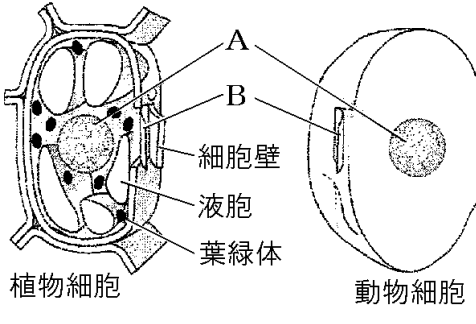
[細胞各部の名称とはたらき]

◆パソコン・タブレット版へ移動

[細胞各部の名称]

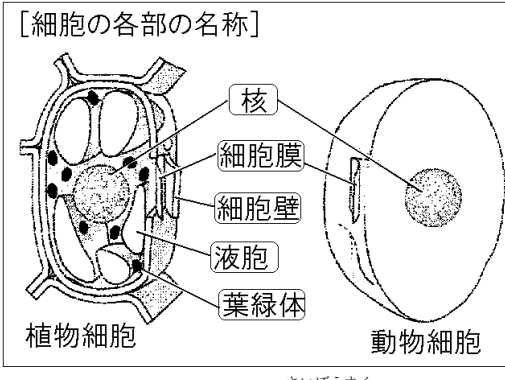
[問題](1 学期期末)

　次の図は，植物と動物の細胞を模式的に表したものである。両方に共通する図の A，B の部分の名称を書け。



[解答]A 核　B 細胞膜

[解説]

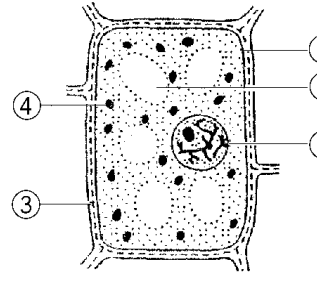


動物の細胞では外側を細胞膜(さいぼうまく)が囲み，その内側に核(かく)などがある。核は１つの細胞に１個あり，染色液(せんしょくえき)(酢酸(さくさん)オルセインや酢酸カーミン)で赤色に染まる。植物の細胞では外側を細胞壁(さいぼうへき)が囲んでいる。細胞壁の内側には細胞膜がある。細胞膜の内側には，核(かく)，葉緑体(ようりょくたい)，液胞(えきほう)などがある。細胞の細胞壁と核以外の部分(細胞膜・葉緑体・液胞など)を細胞質(さいぼうしつ)という。

※出題頻度 :「核◎」「細胞膜◎」「細胞壁◎」「葉緑体◎」「液胞◎」「細胞質○」

[問題](1 学期期末)

右の図は, 植物の細胞を顕微鏡で見たものである。図の中に示されている①～⑤の部分の名称を次の[　　]から，それぞれ選べ。ただし，②は③の内側にある。

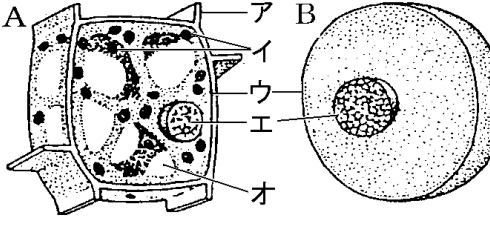


[葉緑体　液胞　核　細胞膜　細胞壁　細胞質]

[解答]① 核　② 細胞膜　③ 細胞壁　④ 葉緑体　⑤ 液胞

[問題](1 学期期末)

次の図の A，B は細胞のつくりを示す模式図である。各問いに答えよ。



(1) 図の A，B のうち，植物の細胞はどちらか。記号で答えよ。

(2) 図のア～オの部分の名称を答えよ。

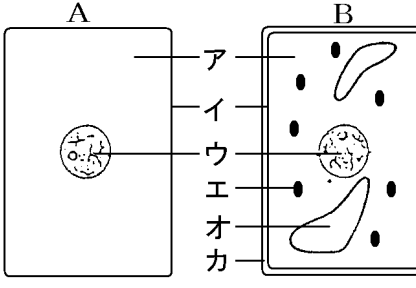
(3) 細胞の中で，アとエ以外の部分をまとめて何というか。

[解答](1) A　(2)ア 細胞壁　イ 葉緑体　ウ 細胞膜　エ 核　オ 液胞

(3) 細胞質

[問題](1 学期期末)

次の図は，2 種類の細胞を模式的に示したものである。各問いに答えよ。



(1) 次の①～④の部分を，図のア～カから選び，記号を書け。

① 核　② 細胞膜　③ 細胞壁

④ 葉緑体　⑤ 液胞

(2) 図のア～エから細胞質であるものをすべて選べ。

(3) 植物の細胞は，A，B のどちらか。

[解答](1)① ウ　② イ　③ カ　④ エ　⑤ オ　(2) ア，イ，エ，オ　(3) B

[問題](2 学期中間)

次の各問いに答えよ。

(1) 核はふつう 1 個の細胞に何個あるか。

(2) 細胞質であるものを次の[　　]よりすべて選べ。

[細胞膜　細胞壁　液胞　葉緑体　核]

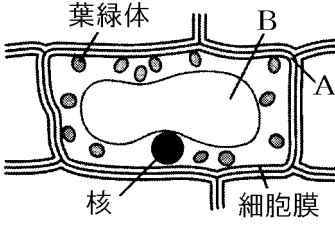
[解答](1) 1 個

(2) 細胞膜，液胞，葉緑体

[細胞の各部のはたらき]

[問題](2 学期中間)

次の図は植物の細胞を表している。これを参考にして，文中の①，②に適語を入れよ。



・核と細胞膜は植物細胞，動物細胞に共通している。

・葉緑体は緑色の小さい粒で，光合成を行う。

・(　①　)(図の A)は植物のからだを支えるのに役立っている。

・(　②　)(図の B)は細胞の活動でできた物質や水が入っている。

[解答]① 細胞壁　② 液胞

[解説]

[細胞の各部のはたらき]
葉緑体：光合成
細胞壁：植物のからだを支える
液胞　：細胞の活動でできた物質や水

細胞(さいぼう)の各部のはたらきや特徴は次の通りである。

核：1つの細胞に1個ある。染色液(せんしょくえき)でよく染まる。

細胞膜(さいぼうまく)：細胞質(さいぼうしつ)の外側にあるうすいつくり。

葉緑体(ようりょくたい)：緑色の小さい粒で，光合成(こうごうせい)を行う。

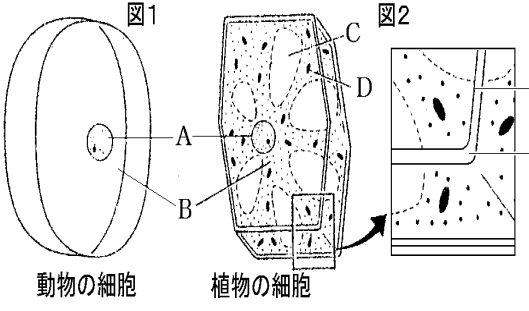
細胞壁(さいぼうへき)：植物のからだを支えるのに役立っている。

液胞(えきほう)：細胞の活動でできた物質や水が入っている。

※出題頻度：「葉緑体：光合成△」「細胞壁：植物のからだを支える◎」
「液胞:細胞の活動でできた物質や水〇」

[問題](1 学期期末)

図 1 は動物と植物の細胞のつくり，図 2 は図 1 の植物の細胞の□の部分を拡大した模式図である。次の各問いに答えよ。



(1) 植物のからだを支えるのに役立っている部分はどこか。図の A～F から 1 つ選び，記号と名称を書け。

(2) 細胞質の一部で，細胞の活動にともなってできた物質や水が入っている部分はどこか。図の A～F から 1 つ選び，記号と名称を書け。

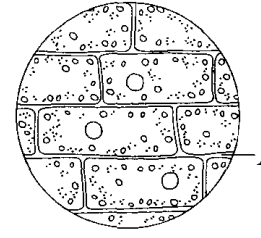
(3) 光合成を行う部分はどこか。図の A～F から 1 つ選び，記号と名称を書け。

[解答](1) F，細胞壁　(2) C，液胞

(3) D，葉緑体

[問題](入試問題)

右図はオオカナダモの葉の細胞である。次の各問いに答えよ。



(1) 図の A で示す部分は，植物の細胞だけに見られる。この部分の名称を書け。

(2) A で示す部分のはたらきとして最も適切なものを，次のア～エから 1 つ選べ。

ア　細胞の呼吸を行う。

イ　養分をつくる。

ウ　植物の体を支える。

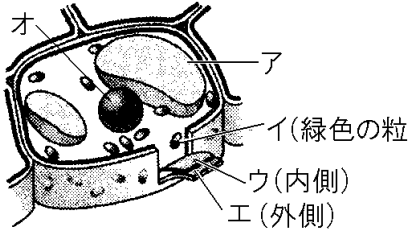
エ　物質をたくわえる。

(福岡県)

[解答](1) 細胞壁　(2) ウ

[問題](2 学期中間)

次の図は，植物の細胞を模式的に表したものである。これについて，各問いに答えよ。



(1) 染色液でよく染まる部分を図のア～オから 1 つ選び，その記号と名前を書け。

(2) 図のアとエは何か。その名前を書け。また，どのようなはたらきをしているのか。次の a～d からそれぞれ 1 つずつ選べ。

a　植物のからだを支えるのに役立っている。

b　呼吸を行い，活動に必要なエネルギーをつくる。

c　細胞の活動にともなってできた物質や水が入っている。

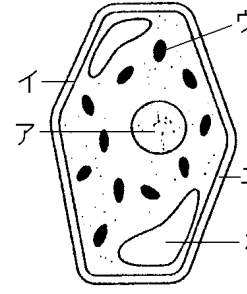
d　光合成を行い，デンプンをつくる。

[解答](1) オ，核　(2)ア：液胞，c

エ：細胞壁，a

[問題](1 学期期末)

右の図は，細胞のつくりを模式的に表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) 図は，植物と動物のどちらの細胞を表したものか。

(2) 細胞のつくりで，次の説明にあてはまる部分を，図から選び，記号で答えよ。またその部分の名前も答えよ。

① 光合成を行う。

② 染色液でよく染まる部分である。

③ 細胞質の一部で，細胞の活動にともなってできた物質や水が入っている。

④ じょうぶなしきりで，植物のからだを支えるのに役立っている。

⑤　細胞質のいちばん外側にあるうすいつくりである。

[解答](1) 植物　(2)① ウ，葉緑体
② ア，核　③ オ，液胞　④ エ，細胞壁
⑤ イ，細胞膜

[問題](前期期末)

植物の細胞について，次の各問いに答えよ。

(1) 葉緑体はどのようなはたらきを行っているか。漢字3字で答えよ。
(2) 細胞壁はどのようなことに役立っているか。
(3) 細胞の活動でできた物質や水が入っている部分の名前を答えよ。

[解答](1) 光合成　(2) 植物のからだを支えるのに役立っている。　(3) 液胞

[よりくわしい細胞のつくり]

[問題](前期期末)

　細胞の呼吸と関係が深いのは，次の[　　]のうちのどれか。

[ミトコンドリア　ゴルジ体
　リボソーム]

[解答]ミトコンドリア

[解説]

細胞には細かい構造がある。ミトコンドリアは酸素を使って，養分からエネルギーを取り出す呼吸を行う。ゴルジ体は細胞の中でつくられた物質が，適切な場所ではたらけるように輸送する。リボソームはタンパク質をつくる。

※出題頻度：この単元はたまに出題される。

[問題](1 学期中間)

細胞には細かい構造がある。次の①～③に関わっている部分の名前を答えよ。

① 細胞の中でつくられた物質が，適切な場所ではたらけるように輸送する。

② 酸素を使って，養分からエネルギーを取り出す。

③ タンパク質をつくる。

[解答]① ゴルジ体 ② ミトコンドリア ③ リボソーム

【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