【FdData 中間期末：中学理科 3 年生物】

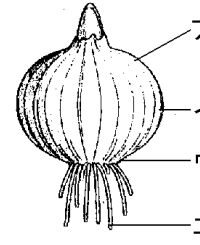
[根の部分の成長]

◆パソコン・タブレット版へ移動

[細胞分裂の観察に適した部分]

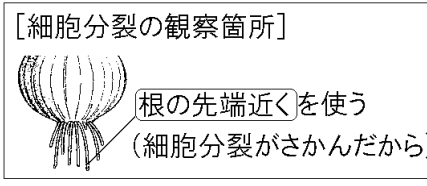
[問題](1 学期期末)

タマネギの細胞を用いて，細胞分裂のようすを観察したい。右図のア～エのうち，細胞分裂を観察するのにもっとも適した部分はどこか。



[解答]エ

[解説]



細胞分裂(さいぼうぶんれつ)の観察(かんさつ)には根の先端(せんたん)近くを使う(図のエ)。根の先端近くは細胞分裂がさかんで，細胞分裂の様々な過程(かてい)にある細胞を観察できるからである。

※出題頻度:「細胞分裂の観察に適した場所を図から選択◎」

[問題](1 学期期末)

図1

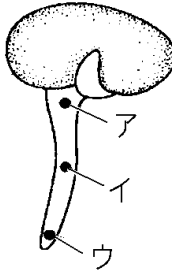


図2

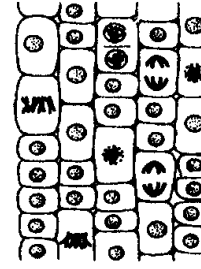


図２は，図１のソラマメの根のある部分を顕微鏡で観察したときのスケッチである。図２は根のどの部分のスケッチと考えられるか。図１のア～ウから選び記号で答えよ。

[解答]ウ

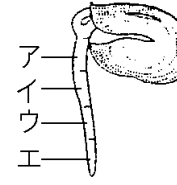
[解説]

図２では細胞分裂のさまざまな過程にある細胞が観察できる。細胞分裂がさかんなのは根の先端付近(図１のウ)である。

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。

(1) 細胞分裂を観察するとき，ソラマメのどの部分を用いればよいか。図のア～エから 1 つ選び，記号で答えよ。



(2) (1)で選んだ理由を，簡単に述べよ。

[解答](1) エ　(2) 根の先端近くでは細胞分裂がさかんであるから。

[問題](1 学期中間)

　細胞分裂を観察するのに，もっとも適していると考えられるのは，次のア～エのどれか。1 つ選び，記号で答えよ。

ア　ヒトのほおの内側の粘膜

イ　タマネギの白い表皮

ウ　タマネギの根の先端近く

エ　ソラマメの根の最先端

[解答]ウ

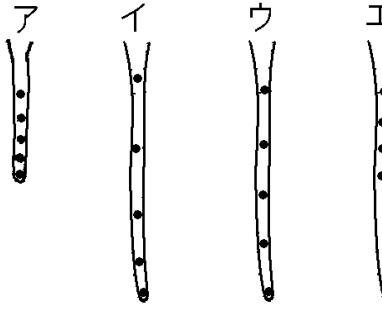
[解説]

根の最先端の部分は，根の先端近くの細胞分裂のさかんな所を保護するためのもので，細胞分裂はさかんではない。

[根に等間隔に印をつける]

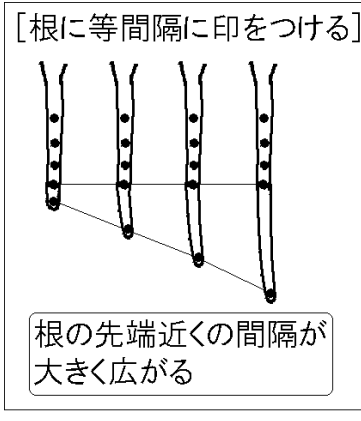
[問題](前期期末)

　図のアのように，タマネギの根に等間隔に印をつけて成長させたとき，印の位置はどのように変化するか。図のイ～エから１つ選べ。



[解答]エ

[解説]

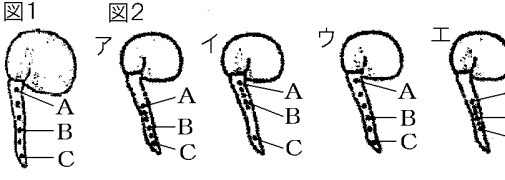


根の先端近くは細胞分裂がさかんで，新しい細胞が次々にできていくので，根の先端近くの部分の間隔が広がっていく。

※出題頻度：「数日後の印の位置◎」

[問題](前期中間)

　発芽したソラマメの根に等間隔に印をつけたもの(図 1)の成長を 2 日後に観察した。成長のしかたとしてもっとも適切なものを図 2 のア～エから選べ。



[解答]イ

【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