

【FdData 中間期末：中学理科3年：細胞分裂】

【塩酸処理】

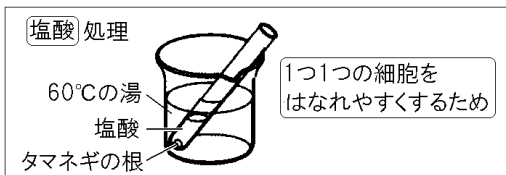
【問題】(1 学期期末)

タマネギの細胞を用いて、細胞分裂のようすを観察した。1つ1つの細胞をはなれやすくするために行う処理は何か。次のア～エから1つ選べ。

- ア 60°Cの水に約1分間ひたす。
- イ 60°Cのうすい塩酸に約1分間ひたす。
- ウ 60°Cのうすい酢酸に約1分間ひたす。
- エ 60°Cのうすい食塩水に約1分間ひたす。

【解答】イ

【解説】



タマネギの根を先端から3～5mmほど切り、試験管に入れ、60°Cぐらいのうすい塩酸につけて、1分間あたためたのち水洗いする。このようにうすい塩酸で処理をするのは、1つ1つの細胞をはな

れやすくするためである。 (細胞の分裂^{ぶんれつ}を止めるはたらきもある)

[問題](補充問題)

次の①, ②の()内より適語をそれぞれ選べ。

タマネギの根の細胞を観察するとき、細胞1つ1つをはなれやすくするために、切りとったタマネギの根を①(20℃/60℃)ぐらいの②(うすい塩酸/エタノール)に1分間入れた後、水洗いする。

[解答]① 60℃ ② うすい塩酸

[問題](1 学期中間)

発芽させたソラマメの一部を切りとり、塩酸処理したあと、プレパラートを作って顕微鏡で観察した。塩酸処理をするのはなぜか。簡単に説明しなさい。

[解答]1つ1つの細胞をはなれやすくするため。

[問題](1 学期中間)

ソラマメを水につけ、のびた根の一部を切り取り 60°C程度にあたためた薬品 X に 1 分間ほどつけ、柄つき針でバラバラにしてから染色して、顕微鏡で観察した。

(1) 実験で用いた薬品 X は何か。次から選べ。

[エタノール うすい塩酸 BTB 溶液 食塩水 水酸化ナトリウム水溶液]

(2) 薬品 X で処理する目的として適切なものを次のア～オからすべて選べ。

ア 細胞の分裂を止める。

イ 細胞を染色しやすい状態にする。

ウ 細胞の分裂を早める。

エ 細胞をはなれやすくする。

オ 細胞の色をぬく。

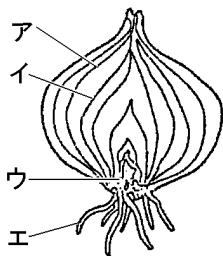
[解答](1) うすい塩酸 (2) ア, エ

[問題](1 学期中間)

タマネギのある部分を切り取り、ある薬品で処理して染色し、顕微鏡で観察した。

(1) 細胞分裂は、図のア～エのどの部分を使って観察するのがよいか。

(2) 染色する前に細胞の1つ1つをはなれやすくするために、ある薬品に入れてあたためた後水洗いをする。ある薬品とは何か。



[解答](1) エ (2) うすい塩酸

◆理科3年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r3s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com