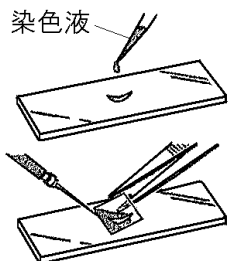


## 【FdData 中間期末：中学理科 2 年：細胞】

### [プレパラートの作成]

#### [問題](前期中間)

オオカナダモの葉をスライドガラスにのせ、プレパラートを作った。このプレパラートを顕微鏡にセットして観察した。次の各問いに答えよ。



- (1) プレパラートをつくる際、細胞を観察しやすくするためにある染色液を使う。この染色液の名前を答えよ。
- (2) カバーガラスをかけるとき最も気をつけなければならないことは何か。簡潔に説明せよ。

[解答](1) 酢酸カーミン(液)(酢酸オルセイン(液))

(2) 気泡が入らないようにすること。

## [解説]

[プレパラートの作成]

染色液：酢酸カーミン

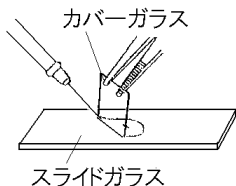
(酢酸オルセイン)

細胞の核が赤く染まる

カバーガラスをかけるとき、

気泡が入らないようにする

水などがはみ出したときは、  
ろ紙を使って液を吸い取る



オオカナダモの葉をカバーガラスにのせ、酢酸カーミン(液)か酢酸オルセイン(液)を1滴落とす。

これらの染色液によって、細胞の核の部分を赤く染め、顕微鏡で観察しやすくする。核がよく染まる

ように約3分置いてからカバーガラスをかける。このとき、気泡が入らないように気をつける。

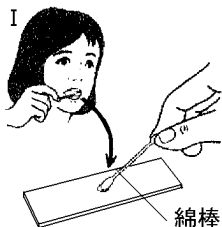
気泡が入ると、顕微鏡で見たとき見づらくなるからである。はみだした染色液はろ紙で吸い取っておく。

なお、このようにスライドガラスやカバーガラスを使ってつくる顕微鏡標本をプレパレートという。

[問題](1 学期期末)

図はヒトのほおの内側の細胞を観察するときの手順である。次の各問いに答えよ。

図 I



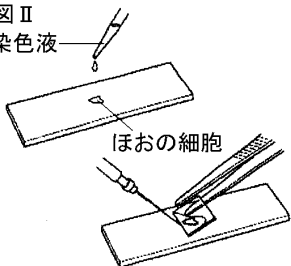
(1) この観察で使う染色液の名称を答えよ。

(2) (1)の染色液は、何のために使うか。

(3) 図 II のように、スライドガラス

図 II

染色液



スやカバーガラスを使ってつくる顕微鏡標本を何というか。

(4) 図 II のようにしてカバーガラスをかけるとき、より観察しやすい標本をつくるために気をつけなければならないことは何か。

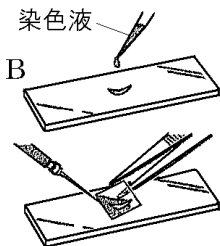
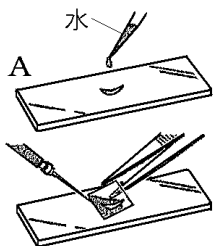
[解答](1) 酢酸カーミン(液)(酢酸オルセイン(液))

(2) 細胞の核を赤く染めて観察しやすくするため。

(3) プレパラート (4) 気泡が入らないようにすること。

[問題](前期期末)

次の観察について、後の各問いに答えよ。

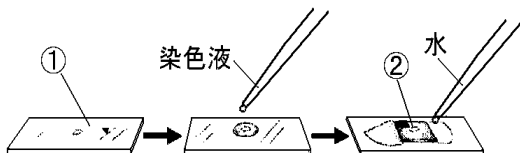


- ① オオカナダモの葉を、図のA、Bのスライドガラスにのせる。
- ② Aには水をたらし、Bには染色液をたらし、カバーガラスをかける。
- ③ A、Bのプレパラートを顕微鏡で観察する。
- (1) ②で、カバーガラスをかけるときは、どのようなことに注意したらよいか。
- (2) ②で、水や染色液がはみ出したときはどうすればよいか。
- (3) ②で使う染色液は何か。
- (4) 染色液をたらし、すぐにカバーガラスをかけるか。
- (5) ③のAのプレパラートで、緑色に見える粒は何か。
- (6) Bのプレパラートでは、染色液によって何色に染色されるか。

[解答](1) 気泡が入らないようにすること。  
(2) ろ紙ですいとる。(3) 酢酸カーミン(液)(酢酸オルセイン(液)) (4) 約3分置いてからカバーガラスをかける。(5) 葉緑体 (6) 赤色

[問題](1 学期期末)

図は細胞を観察するために、プレパラートをつくる時の操作を示している。次の各問いに答えよ。



- (1) ガラスでできた図の①, ②をそれぞれ何というか。
- (2) ②をかぶせたら、染色液がはみ出た。どのような操作をしなければならないか。
- (3) 図の右端の操作で、②のガラスの端から水を注ぐのはなぜか。

[解答](1)① スライドガラス ② カバーガラス  
(2) ろ紙を使って染色液を吸いとる。(3) 細胞が乾燥しないようにするため。

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

[http://www.fdttext.com/dp/qanda\\_k.html](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](mailto:info2@fdtext.com)