

THỰC HÀNH : QUAN SÁT CÁC KÌ NGUYÊN PHẦN QUA TIÊU BẢN TẠM THỜI HAY CỐ ĐỊNH

I - MỤC TIÊU

- Nhận biết được các kì nguyên phân ở tiêu bản tạm thời hay cố định qua quan sát bằng kính hiển vi quang học.
- Tiếp tục rèn kĩ năng quan sát tiêu bản và sử dụng kính hiển vi quang học.
- Rèn kĩ năng làm tiêu bản tạm thời của tế bào rễ hành.

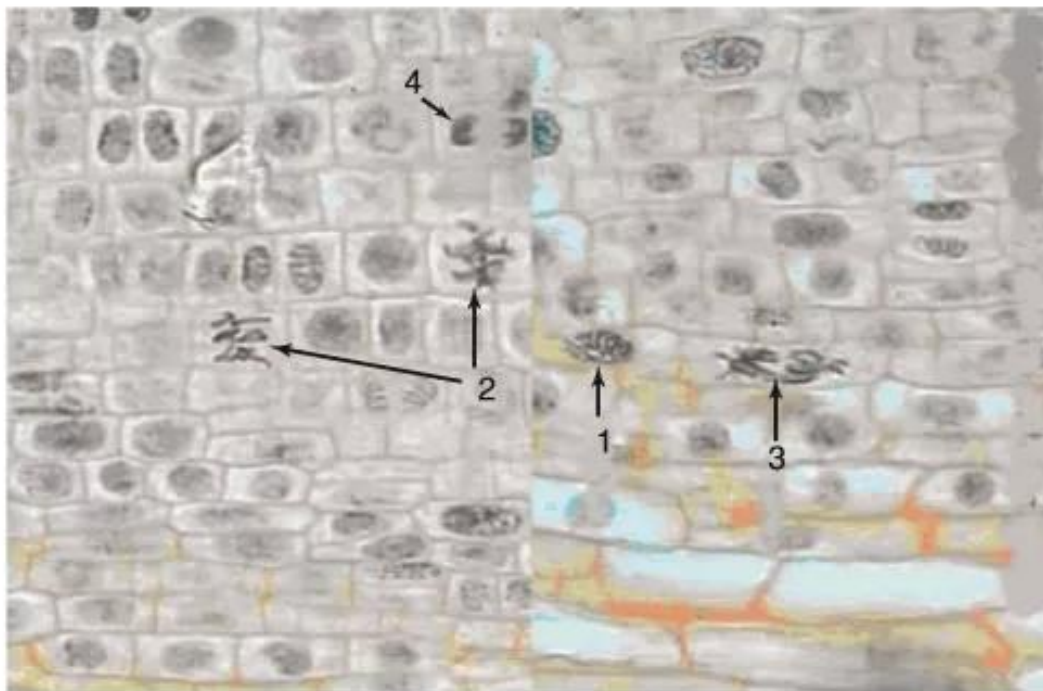
II - CHUẨN BỊ

- Tiêu bản các kì nguyên phân của một số loài động thực vật (giun, châu chấu, trâu, bò, lợn, người, hành tây, hành ta, lúa nước...).
- Kính hiển vi quang học (với số lượng tương ứng với số nhóm học sinh), phiến kính, lá kính, kim mũi mác, đĩa kính, lưới dao cao, kéo, đèn cồn, giấy lọc, axêtocacmin, axit axêtic 45%.
- Nhổ cây hành và rửa sạch, sau đó cắt rễ rời cố định đầu rễ trong dung dịch cacmin để giữ cho tế bào không hỏng và cố định các kì phân bào.

III - CÁCH TIẾN HÀNH

1. Quan sát tiêu bản cố định

- HS tiến hành thao tác với kính hiển vi và quan sát tiêu bản ở từng nhóm :
- + Đưa tiêu bản lên kính. Lúc đầu dùng vật kính có bội giác $\times 40$ để lựa chọn đạt yêu cầu quan sát. Sau đó chuyển sang bội giác lớn hơn để quan sát tiếp.
- + Trong tiêu bản đồng thời có các tế bào đang ở các kì khác nhau, ví dụ như tế bào ở kì trung gian có nhân hình tròn không thấy rõ nhiễm sắc thể, hay các tế bào đang phân chia ở các kì khác nhau thông qua việc xác định vị trí, hình thái các nhiễm sắc thể trong tế bào (hình 31).
- Học sinh khi nhận dạng được hình thái nhiễm sắc thể hay các kì phân bào cần trao đổi trong nhóm và lần lượt quan sát với sự xác nhận của giáo viên.



Hình 31. Hình chụp các kì của nguyên phân của tế bào rễ hành dưới kính hiển vi quang học

1. Kì đầu ; 2. Kì giữa ; 3. Kì sau ; 4. Kì cuối

2. Làm tiêu bản tạm thời (làm theo nhóm và kết hợp với giáo viên)

Lấy 4 - 5 rễ hành cho vào đĩa kính cùng với dung dịch axêtocacmin, đun nóng trên đèn cồn trong 6 phút (không cho sôi) rồi chờ 30 - 40 phút để các rễ được nhuộm màu (công việc này cần được tiến hành trước giờ thực hành).

- Đặt lên phiến kính một giọt axit axêtic 45%, dùng kim mũi mác lấy rễ hành đặt lên phiến kính, dùng dao cao cắt một khoảng mô phân sinh ở đầu mút rễ chừng 1,5 - 2mm và bóc đôi. Loại bỏ phần còn lại.
- Đậy lá kính lên vật mẫu, dùng giấy lọc hút axit axêtic thừa. Dùng đầu cán gỗ của kim mũi mác chà lên lá kính theo một chiều để các tế bào của mô phân sinh đầu rễ hành dàn thành một lớp.
- Đưa tiêu bản tạm thời lên kính và tiến hành quan sát như ở mục 1.

IV - THU HOẠCH

- Tường trình lại các thao tác, nhận thức, thậm chí cả kinh nghiệm rút ra trong giờ thực hành.
- Vẽ các hình đã quan sát ở tiêu bản vào vở thực hành.