

Bài 5. Thực hành : Quan sát tế bào và mô

I – MỤC TIÊU

- Chuẩn bị được tiêu bản tạm thời tế bào mô cơ vân.
- Quan sát và vẽ các tế bào trong các tiêu bản đã làm sẵn : tế bào niêm mạc miệng (mô biểu bì), mô sụn, mô xương, mô cơ vân, mô cơ trơn. Phân biệt các bộ phận chính của tế bào gồm : màng sinh chất, chất tế bào và nhân.
- Phân biệt được những điểm khác nhau của mô biểu bì, mô cơ, mô liên kết.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

Học bài này, học sinh có 3 mục tiêu đã nêu. Để thực hiện được nhiệm vụ thứ hai, cần có đủ các loại tiêu bản mô biểu bì, mô liên kết và mô cơ. Nếu không có bộ tiêu bản mẫu, giáo viên nên làm trước tiêu bản tạm thời để cung cấp cho học sinh quan sát. Phương pháp làm như sau :

1. Làm tiêu bản tạm thời mô biểu bì : Súc miệng thật sạch, dùng thìa đã khử trùng gạt nhẹ lớp niêm mạc miệng phía trong má, rồi dàn đều trên bản kính đã nhỏ giọt thuốc nhuộm tím hoặc xanh metilen, đậy lamen lại. Quan sát dưới kính hiển vi, chọn lấy tiêu bản đẹp rồi gắn paraffin xung quanh 4 cạnh của lamen. Chú ý : Để gắn paraffin được tốt thì lamen và bản kính phải thật sạch, mặt trên lamen và phần bản kính xung quanh lamen phải khô. Cũng có thể dùng băng dính trong dán xung quanh lamen thay cho paraffin.

2. Làm tiêu bản tạm thời mô sụn : Mổ đùi ếch, lấy 1 xương đùi còn nguyên sụn đầu khớp, bóc màng bao khớp, dùng dao mỏng cắt lấy vài lát sụn thật mỏng bỏ vào đĩa đồng hồ, nhuộm với thuốc nhuộm tím trong 2 phút. Dùng kim mũi mác vớt mẫu chuyển sang đĩa khác để rửa bằng nước sạch. Lên mẫu quan sát rồi gắn paraffin như đã trình bày ở phần trên.

3. Làm tiêu bản tạm thời mô xương : Lấy xương nắp mang của cá còn nhỏ, cạo sạch màng da, ngâm trong cồn 70° trong 24 giờ, sau đó vớt ra thẩm khô, chọn phần mỏng nhất cắt lấy 1 mảnh đặt lên bản kính đã nhỏ sẵn 1 giọt glixérin, đậy lamen lại. Chọn tiêu bản đẹp để gắn paraffin.

4. Làm tiêu bản tạm thời mô cơ trơn : Lấy dạ dày ếch hoặc bóng đái bối ra rồi rửa sạch. Bóc bỏ lớp niêm mạc và dưới niêm mạc ở mặt trong dạ dày, sau đó dùng

mũi dao mổ rạch để tước lấy một số sợi mảnh ở lớp cơ trong thành dạ dày (đó là những tế bào cơ trơn), lên kính bằng dung dịch sinh lí 0,65% NaCl. Chọn tiêu bản đẹp gắn parafin.

5. Làm tiêu bản tạm thời mô cơ vân : Như hướng dẫn trong SGK.

III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

- Chuẩn bị đủ dụng cụ thực hành như SGK đã nêu.
- Giáo viên chuẩn bị bảng phụ ghi tóm tắt phương pháp làm tiêu bản mô cơ vân. Ở các trường có điều kiện thì hướng dẫn một học sinh làm trước để quay băng video, vào giờ học thực hành, phát lại đoạn băng này cho cả lớp theo dõi.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC

Đặt câu hỏi :

- Kể tên các loại mô đã học.
- Mô liên kết có đặc điểm gì ?
- Tế bào biểu bì và tế bào cơ có gì khác nhau ?

Để kiểm chứng những điều đã học, chúng ta tiến hành nghiên cứu đặc điểm các loại tế bào và mô.

Hoạt động 1 : Nêu yêu cầu của bài thực hành

Gọi học sinh đọc phần I : mục tiêu của bài thực hành.

Giáo viên nhấn mạnh yêu cầu quan sát và so sánh các loại mô.

Hoạt động 2 : Hướng dẫn thực hành

Hướng dẫn cách làm tiêu bản mô cơ vân bằng sử dụng bảng phụ đã chuẩn bị sẵn hoặc bằng băng video đã chuẩn bị trước. Hướng dẫn phương pháp quan sát tiêu bản.

Hoạt động 3 : Tiến hành thực hành

Nên bố trí 1/2 số nhóm làm tiêu bản tế bào mô cơ, nửa số nhóm còn lại quan sát tiêu bản có sẵn, sau 10 phút đổi lại (nhóm đã làm tiêu bản thì quan sát các tiêu bản, nhóm đã quan sát thì chuyển sang làm tiêu bản tế bào mô cơ).

Lưu ý học sinh khi quan sát cần đổi chiều tiêu bản với các hình vẽ trong SGK để vẽ được dễ dàng.

Hoạt động 4 : Học sinh làm báo cáo

Nếu thời gian hạn chế thì không yêu cầu tóm tắt phương pháp làm tiêu bản.

Hoạt động 5 : Đánh giá giờ thực hành

– Trả lời câu hỏi :

+ Làm tiêu bản cơ vân em gặp khó khăn gì ? và đã khắc phục khó khăn đó như thế nào ?

+ Em đã quan sát được tiêu bản những loại mô nào ? Nếu sự khác biệt về đặc điểm cấu tạo của 3 loại mô : mô biểu bì, mô liên kết, mô cơ.

– Giáo viên nhận xét tinh thần và kết quả làm việc, ý thức vệ sinh, ngăn nắp trật tự nơi làm việc của các nhóm.

V – GỢI Ý ĐÁP ÁN CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI

Giáo viên hướng dẫn học sinh làm bản thu hoạch.

Thu bản thu hoạch để đánh giá cho điểm thực hành.