

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi học xong bài này, HS cần :

- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của ti thể.
- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của lục lạp.
- Trình bày được chức năng của không bào và lizôxôm.

II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

Tranh vẽ cấu tạo lục lạp, ti thể (hình 9.1 và 9.2 SGK), lizôxôm và không bào (hình 8.1 SGK).

III – NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

Chỉ cần cho HS nắm được cấu trúc của ti thể và lục lạp đó là có hai lớp màng, bên trong chứa ADN và ribôxôm.

Chức năng của lục lạp là tổng hợp nên các phân tử đường và tinh bột thông qua quá trình quang hợp (nêu trong chương chuyển hoá vật chất và năng lượng ở tế bào).

Ti thể có chức năng chính là tổng hợp nên ATP thông qua quá trình hô hấp tế bào. Ti thể có thể ví như nhà máy điện của tế bào còn lục lạp như là nhà máy cung cấp nguyên liệu cho nhà máy điện và các loại nguyên liệu cấu tạo nên tế bào.

SGK không giới thiệu tất cả các bào quan còn lại của tế bào mà chỉ giới thiệu thêm 2 loại bào quan là không bào và lizôxôm.

Không bào là một bào quan rất quan trọng đối với tế bào thực vật. Một số tế bào động vật cũng có không bào làm nhiệm vụ tiêu hoá thức ăn gọi là không bào tiêu hoá hay làm nhiệm vụ bơm nước ra khỏi tế bào như không bào co bóp.

Lizôxôm là một bào quan rất quan trọng ở các tế bào động vật (ở thực vật, một loại không bào làm nhiệm vụ tương tự như lizôxôm). Khi tế bào bị tổn thương không thể hồi phục được thì lizôxôm tự vỡ và giải phóng các enzym phân huỷ luôn tế bào. Hoặc khi tế bào bạch cầu của người bắt giữ vi khuẩn gây

bệnh bằng con đường thực bào thì sau đó lizôxôm giải phóng enzym phân huỷ tế bào vi khuẩn.

Nội dung bài học khá đơn giản nên GV có thể tổ chức các hoạt động nhằm rèn luyện các kĩ năng cho HS hơn là nhắc lại kiến thức nêu trong SGK.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI HỌC

1. Mở bài

Vì bài học tập trung vào rèn luyện các kĩ năng nên GV có thể giới thiệu luôn cách thức làm việc và đưa ra các phiếu học tập để HS làm việc hay yêu cầu HS tự đọc SGK rồi trao đổi và trả lời các lệnh trong SGK.

2. Hướng dẫn dạy học bài mới

a) Ti thể

GV có thể cho HS tự đọc SGK sau đó thảo luận và trả lời lệnh nêu trong bài hoặc các câu hỏi và các vấn đề có liên quan mà GV đưa ra trong phiếu học tập. Sau đây là một số gợi ý để trả lời lệnh trong SGK :

Tế bào nào trong các tế bào sau đây của cơ thể người có nhiều ti thể nhất ?

- | | |
|-------------------|--------------------|
| a) Tế bào biểu bì | b) Tế bào hồng cầu |
| c) Tế bào cơ tim | d) Tế bào xương |

Câu hỏi có vẻ như đánh đố HS. Tuy nhiên, nếu HS quen với cách học liên hệ giữa cấu trúc và chức năng thì HS sẽ nhanh chóng suy ra câu trả lời mặc dù HS chưa được học. Trong bài đã nói ti thể là cơ quan cung cấp năng lượng hoá học dưới dạng các phân tử ATP và người ta có thể ví nó như nhà máy điện của tế bào.

Từ thực tế này, HS cần suy luận rằng ở đâu cần nhiều năng lượng thì ở đó cần phải có nhiều "nhà máy điện". Như vậy, câu hỏi lúc này trở thành việc tìm kiếm các tế bào nào trong cơ thể cần nhiều năng lượng nhất ? HS sẽ không khó khăn trong việc chỉ ra cơ quan nào hoạt động mạnh và do đó tế bào nào có nhiều ti thể nhất. Tế bào cơ tim là câu trả lời đúng.

Tương tự, HS có thể đưa ra các câu trả lời khác nhau nhưng nếu lập luận đúng hướng đều có thể chấp nhận được vì đây là loại câu hỏi mở, cần tìm kiếm sự lập luận của HS hơn là tìm một câu trả lời đúng.

45

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

HS có thể tự trả lời được các câu hỏi trong SGK.

b) Lục lạp

GV có thể sử dụng ngay lệnh ở phần này để hướng dẫn cho HS tự nghiên cứu và trả lời lệnh.

Tại sao lá cây lại có màu xanh ? Màu xanh của lá có liên quan tới chức năng quang hợp hay không ?

HS có thể trả lời là vì lá cây có chứa lục lạp và trong lục lạp lại chứa các sắc tố chlorophyl (chất diệp lục). Tuy nhiên, GV cần cho HS thấy ánh sáng đi vào một vật hoặc một chất nào đó thì hoặc là ánh sáng được hấp thụ (một phần hoặc hoàn toàn) hoặc là xuyên qua hoặc được phản xạ trở lại. Ta nhìn thấy lá cây có màu xanh lục là vì khi ánh sáng chiếu vào lá cây thì diệp lục phản xạ lại ánh sáng màu xanh lục mà không hấp thụ nó. Như vậy, ánh sáng xanh lục mà ta nhìn thấy ở lá cây không liên quan gì tới chức năng quang hợp.

c) Một số bào quan khác

GV có thể hướng dẫn cho HS tự nghiên cứu SGK và trả lời lệnh trong phần này :

Tế bào cơ, tế bào hồng cầu, tế bào bạch cầu và tế bào thần kinh, loại tế bào nào có nhiều lizôxôm nhất ?

Câu hỏi về loại tế bào nào có nhiều lizôxôm nhất cũng có vẻ khó đối với HS. Tuy nhiên, HS nếu dựa theo mối quan hệ cấu trúc – chức năng và kết hợp với kiến thức đã học về sinh lí người ở lớp dưới thì có thể tìm được câu trả lời. Tế bào bạch cầu có chức năng tiêu diệt các tế bào vi khuẩn cũng như các tế bào bệnh lí và tế bào già nên nó phải có nhiều lizôxôm nhất.

HS sẽ có thể đặt ra câu hỏi tại sao các enzym trong lizôxôm lại không phá vỡ lizôxôm của tế bào ? Câu trả lời là tế bào có hệ thống tự bảo vệ. Bình thường, các enzym trong lizôxôm được giữ trong trạng thái bất hoạt, chỉ khi nào dùng đến chúng mới được hoạt hoá bằng cách thay đổi độ pH trong lizôxôm.

3. Củng cố và hoàn thiện kiến thức

Sau khi HS đã trao đổi và trả lời các lệnh hoặc thực hiện các phiếu học tập thì GV có thể khái quát lại nội dung chính của bài và chính xác hoá những sai sót có thể có của HS cả về cách thức làm việc tập thể, cách diễn đạt lẫn nội dung chuyên môn.