Nội dung bài viết

1. Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 19: Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào - Kết nối tri thức

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 19: Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào - Kết nối tri thức

Giải câu hỏi mở đầu trang 67 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Tuy có kích thước nhỏ nhưng tế bào có thể thực hiện được các quá trình sống cơ bản. Vậy tế bào được cấu tạo từ những thành phần nào và chúng có chức năng gì để có thể giúp tế bào thực hiện những quá trình sống đó?

Lời giải:

Tế bào được cấu tạo từ các thành phần cơ bản:

+ Màng tế bào: tham gia vào quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường

+ Tế bào chất: là nơi diễn ra phần lớn hoạt động trao đổi chất của tế bào

+ Nhân và vật chất di truyền: là trung tâm điều khiển hoạt đọng sống của tế bào

Mỗi thành phần có chức năng khác nhau tổ hợp nên tế bào hoàn chỉnh thực hiện đầy đủ các quá trình sống.

I. Cấu tạo của tế bào

Giải câu hỏi mục I trang 67 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Quan sát Hình 19.1, nêu các thành phần chính của tế bào và chức năng của chúng.

Hình 19.1

Sơ đồ các thành phần chính của tế bào

Lời giải:

Thành phần chính của tế bào:

- Màng tế bào: bao bọc tế bào chất và tham gia vào quá trình trao đổi chất giữa tế bào và môi trường.

- Tế bào chất: là nơi xảy ra các hoạt động trao đổi chất của tế bào (hấp thụ chất dinh dưỡng, chuyển hóa năng lượng, tạo ra các chất để tăng trưởng, ...)

- Nhân: nơi chứa vật chất di truyền, là trung tâm điều khiển các hoạt động sống của tế bào.

Câu 2:

Trên màng tế bào có rất nhiều lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ nhỏ này là gì?

Lời giải:

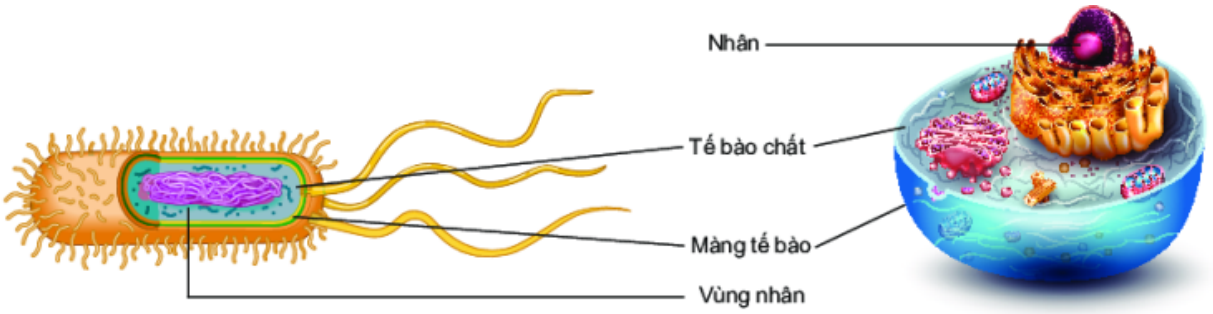
Các lỗ nhỏ li ti trên màng tế bào có chức năng kết nối giữa môi trường bên trong và môi trường bên ngoài của tế bào; Giúp tế bào có thể trao đổi và vận chuyển các chất với môi trường bên ngoài.

II. Tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực

Giải câu hỏi mục II trang 68 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Quan sát và mô tả sự khác nhau về cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.

Lời giải:



Hình 19.2 Cấu tạo tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực

- Điểm giống nhau: Thành phần có cả ở tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực là: màng tế bào, tế bào chất

- Điểm khác nhau:

+ Tế bào nhân sơ chưa có nhân hoàn chỉnh, mới chỉ có vùng nhân nơi tập trung vật chất di truyền, không có màng nhân ngăn cách giữa chất nhân và tế bào chất

+ Tế bào nhân thực đã có nhân hoàn chỉnh, vật chất di truyền nằm trong nhân được bao bọc bởi màng nhân và tế bào chất có nhiều các loại bào quan hơn.

III. Tế bào động vật và tế bào thực vật

Giải câu hỏi mục III trang 68 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Quan sát hình 19.3, lập bảng so sánh sự giống nhau và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào động vật và tế bào thực vật.

Hình 19.3 Cấu tạo tế bào động vật và tế bào thực vật

ời giải chi tiết:

	Giống nhau	Khác nhau
Tế bào động vật	Đều cấu tạo từ các thành phần cơ bản: + Màng sinh chất. + Tế bào chất: chứa các bào quan. + Nhân hoàn chỉnh.	- Có thành tế bào (Cellulose). - Có diệp lục (để quang hợp). - Có không bào lớn.
Tế bào thực vật		- Không có thành tế bào, diệp lục và không bào lớn.

Câu 2:

Những điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật có liên quan gì đến hình thức sống khác nhau của chúng? Cấu trúc nào của tế bào nào giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như động vật?

Lời giải:

- Điểm khác nhau lớn giữa thực vật và giới động vật về cấu tạo tế bào là thực vật có lục lạp.

+ Thực vật có lục lạp chứa diệp lục có khả năng hấp thu năng lượng ánh sáng mặt trời, thực hiện quá trình quang hợp tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ. Do đó thực vật là sinh vật tự dưỡng.

+ Động vật không có lục lạp, không có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ nên chúng phải ăn các sinh vật khác nên động vật là sinh vật dị dưỡng.

- Thành tế bào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật.