

Từ tế bào đến cơ thể

I. Sinh vật đơn bào và sinh vật đa bào.

1. Sinh vật đơn bào.

- Sinh vật đơn bào là sinh vật chỉ cấu tạo từ 1 tế bào.
- Tế bào đó thực hiện các hoạt động sống: lấy và tiêu hóa thức ăn, hô hấp, vận động, sinh sản, trả lời kích thích của môi trường bên ngoài.
- Ví dụ: Vi khuẩn E.coli; vi khuẩn lacte; bào lục đơn bào; trùng roi; trùng biến hình; trùng sốt rét.

2. Sinh vật đa bào.

- Sinh vật được cấu tạo từ nhiều tế bào.
- Có thể có cấu tạo phức tạp với nhiều hình dạng cấu tạo khác nhau (và thực hiện chức năng khác) và thực hiện chức năng khác nhau nhờ đó đảm bảo sự tồn tại và phát triển cơ thể.

II. Tổ chức cơ thể đa bào.

- Ở sinh vật đa bào, cơ thể được tổ chức theo các cấp độ từ thấp đến cao: tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể.
- Mô là một nhóm tế bào có cùng hình dạng, cấu tạo và chức năng.
- Cơ quan là tập hợp nhiều mô cùng thực hiện chức năng nhất định, ở vị trí nhất định trong cơ thể.
- Hệ cơ quan là tập hợp của nhiều cơ quan hoạt động cùng nhau và cùng thực hiện một chức năng nhất định.
- Cơ thể sinh vật bao gồm tất cả các hệ cơ quan trong cơ thể hoạt động phối hợp với nhau, đảm bảo sự tồn tại, lớn lên và sinh sản của cơ thể.

tế bào

Tế bào - đơn vị cơ sở của sự sống

I. Tế bào là gì?

- Tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. Các sinh vật đều được tạo từ tế bào.

II. Hình dạng và kích thước của 1 (loại) số loại tế bào.

- Tế bào có nhiều loại, từng loại tế bào lại có các hình dạng khác nhau: hình que, hình cầu, ...

III. Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật.

- Tế bào động vật và tế bào thực vật có cấu tạo giống nhau là:

+ Màng tế bào

+ Tế bào chất

+ Nhân tế bào.

- Tuy nhiên, tế bào thực vật và tế bào động vật cũng có điểm khác nhau: Điều này thể hiện ở việc tế bào thực vật có lục lạp - bào quan có khả năng quang hợp, thành tế bào, không bào lớn.

IV. Cấu tạo của tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.

- Tế bào nhân sơ không có nhân hoàn chỉnh (chỉ có vùng nhân) và không chứa bào quan có màng.

- Tế bào nhân thực có nhân hoàn chỉnh với màng nhân bao bọc chất di truyền và các bào quan có màng.

- Tế bào nhân sơ có cấu tạo đơn giản và kích thước nhỏ, bằng khoảng 1/10 tế bào nhân thực.

V. Sự lớn lên và phát triển một kích thước nhất định

V. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

- Khi tế bào lớn lên và đạt tới một kích thước nhất định thì chúng sẽ thực hiện quá trình phân chia tạo ra các tế bào mới.
- Sự phân chia tế bào làm tăng số lượng tế bào làm tăng số lượng tế bào của thể và thay thế các tế bào bị thương hay chết.
- Từ một tế bào ban đầu sau mỗi lần phân chia tạo ra về 2 tế bào mới gọi là sự phân bào.
- Công thức tính số tế bào (N) sau n lần phân chia: $N = 2^n$

