

Bài 1

CƠ THỂ SINH VẬT



Trùng amip



Bằng mắt thường, chúng ta có thể dễ dàng nhìn thấy con ếch nhưng lại chỉ có thể nhìn thấy con trùng amip dưới kính hiển vi. Điều này có liên quan gì đến số lượng tế bào cấu tạo nên cơ thể các con vật đó không?

1) Cơ thể là gì?

Cơ thể chỉ một cá thể sinh vật có khả năng thực hiện các quá trình sống cơ bản: cảm ứng, dinh dưỡng, sinh trưởng và sinh sản,...



Hình 1.1 Các quá trình sống cơ bản của sinh vật



Quan sát Hình 1.1 và nêu các quá trình sống cơ bản của cơ thể.



Nhận biết và mô tả đặc điểm cơ thể sống



Hình 1.2

Quan sát Hình 1.2 và thảo luận nhóm các nội dung sau:

1. Kể tên cơ thể sống và vật không sống mà em quan sát được trong hình trên. Những đặc điểm nào giúp các em nhận ra một cơ thể sống?
2. Để chuyển động trên đường, một chiếc ô tô hoặc xe máy cần lấy khí oxygen để đốt cháy xăng và thải ra khí carbon dioxide. Vậy, cơ thể sống giống với ô tô hoặc xe máy ở đặc điểm nào? Tại sao ô tô và xe máy không phải cơ thể sống?

II Cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào

Hầu hết các sinh vật có kích thước khác nhau là do cơ thể chúng có số lượng tế bào khác nhau.

Tùy thuộc vào số lượng tế bào cấu tạo nên cơ thể, tất cả sinh vật trên Trái Đất được chia làm hai nhóm lớn là cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.

Cơ thể đơn bào có tổ chức đơn giản, cơ thể chỉ là một tế bào. Tế bào này đồng thời thực hiện tất cả các quá trình sống cơ bản. Ví dụ: vi khuẩn, nấm men, nguyên sinh động vật,... là cơ thể đơn bào (Hình 1.3).



Các cơ thể nấm men bánh mì đơn bào



Vi khuẩn

Hình 1.3 Một số cơ thể đơn bào

Cơ thể đa bào có cấu tạo gồm nhiều tế bào. Mỗi loại tế bào thường thực hiện một chức năng sống riêng biệt nhưng phối hợp với nhau thực hiện các quá trình sống của cơ thể. Ví dụ: thực vật (như cây quất), động vật (như con thỏ), người,... là các cơ thể đa bào (Hình 1.4).



"Cây" nấm



Cây quất



Con thỏ

Hình 1.4 Một số cơ thể đa bào



Quan sát Hình 1.5 và xác định cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào.



Tảo lục



Vi khuẩn gây bệnh uốn ván



Em bé



Con bướm



Cây hoa mai

Hình 1.5 Một số cơ thể sinh vật

Em có thể:

Em đã học

- Cơ thể là cấp tổ chức có khả năng thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản.
- Cơ thể đơn bào được cấu tạo từ một tế bào.
- Cơ thể đa bào được cấu tạo từ nhiều tế bào, các tế bào phối hợp với nhau cùng thực hiện các quá trình sống của cơ thể.

1. Phân biệt được cơ thể sống và vật không sống.
2. Dựa vào các quá trình sống cơ bản của cơ thể sinh vật để có hành động phù hợp giúp chăm sóc và bảo vệ sinh vật.



Em có biết?

Một cách giải thích vì sao cơ thể đa bào có nhiều tế bào chuyên hoá về chức năng

Cơ thể đơn bào (ví dụ: trùng biến hình) có kích thước nhỏ, tỉ lệ diện tích và thể tích của cơ thể lớn, cho phép các chất dinh dưỡng và chất thải dễ dàng đi qua màng sinh chất của tế bào, giúp tế bào trao đổi chất với môi trường một cách nhanh chóng.

Cơ thể đa bào (ví dụ: con voi, con gà,...) thường có kích thước lớn, tỉ lệ diện tích và thể tích của cơ thể nhỏ nên sự vận chuyển các chất dinh dưỡng, chất thải trực tiếp qua màng sinh chất không đủ cho các quá trình sống. Nhờ có các tế bào chuyên hoá cung cấp oxygen và thải khí carbon dioxide ra khỏi cơ thể, đảm bảo cung cấp đủ các chất cho các quá trình sống của cơ thể đa bào.

