

Giải bài tập trang 22 SGK Sinh lớp 7: Trùng biến hình và trùng giày

A. Tóm tắt lý thuyết:

I – TRÙNG BIẾN HÌNH

– Trùng biến hình là đại diện tiêu biểu của lớp Trùng chân giả. Chúng sống ở mặt bùn trong các ao tù hay các hồ nước lợ. Đôi khi, chúng nổi lên vào lớp váng trên các mặt ao, hồ. Có thể thu thập mẫu trùng biến hình để quan sát dưới kính hiển vi. Kích thước chúng thay đổi từ 0,0 mm đến 0,05mm.

1. Cấu tạo và di chuyển

– Trùng biến hình được coi như một cơ thể đơn bào đơn giản nhất. Cơ thể chúng gồm một khối chất nguyên sinh lỏng và nhân (hình 5.1). Trùng biến hình di chuyển nhờ dòng chất nguyên sinh dồn về một phía tạo thành chân giả. Vì thế cơ thể chúng luôn biến đổi hình dạng.

2. Dinh dưỡng

– Hình 5.2 vẽ lại 4 giai đoạn trùng biến hình bắt mồi và tiêu hoá mồi. Quá trình đó được trình bày bằng 4 câu ngắn, sắp xếp theo trình tự chưa hợp lý dưới đây:

- Lập tức hình thành chân giả thứ hai vây lấy mồi.
- Khi một chân giả tiếp cận mồi (tảo, vi khuẩn, vụn hữu cơ...).
- Hai chân giả kéo dài nuốt mồi vào sâu trong chất nguyên sinh.
- Không bào tiêu hoá tạo thành bao lấy mồi, tiêu hoá mồi nhờ dịch tiêu hoá.

Thức ăn được tiêu hoá trong tế bào gọi là tiêu hoá nội bào.

– trao đổi khí (lấy ôxi, thải CO_2) thực hiện qua bề mặt cơ thể. Nước thừa được tập trung về một chỗ gọi là không bào co bóp rồi chuyển ra ngoài. Chất thải được loại ra ở vị trí bất kỳ trên cơ thể.

3. Sinh sản

Khi gặp điều kiện thuận lợi (về thức ăn, nhiệt độ...), trùng biến hình sinh sản theo hình thức phân đôi.

II. TRÙNG GIÀY

Trùng giày là đại diện của lớp Trùng cỏ. Tế bào trùng giày đã phân hoá thành nhiều bộ phận. Mỗi bộ phận đảm nhận một chức năng sống nhất định.

1. Cấu tạo

Phần giữa cơ thể là bộ nhân gồm: nhân lớn và nhân nhỏ. Nửa trước và nửa sau đều có 1 không bào co bóp hình hoa thị, ở vị trí cố định. Chỗ lõm của cơ rãnh miệng, cuối rãnh miệng có lỗ miệng và hầu (hình 3.1).

2. Dinh dưỡng

Thức ăn (gồm vi khuẩn, vụn hữu cơ...) được lông dòn về lỗ miệng. Thức ăn qua miệng và hầu vo thành viên trong không bào tiêu hoá. Sau đó bào tiêu hoá rời hầu di chuyển trong cơ thể một quỹ đạo nhất định. Enzim tiêu hoá biến thức ăn thành chất lỏng thấm vào chất nguyên sinh.

Chất bã được thải ra ngoài qua lỗ thoát ở thành cơ thể hình 5.3.

3. Sinh sản

Ngoài hình thức sinh sản vô tính bằng cách phân đôi theo chiều ngang. Trùng giày còn có hình thức sinh sản hữu tính gọi là sinh sản tiếp hợp.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 22 Sinh Học lớp 7:

Bài 1: (trang 22 SGK Sinh 7)

Trùng biến hình sống ở đâu và di chuyển, bắt mồi, tiêu hoá mồi như thế nào?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

Trùng biến hình sống ở mặt bùn trong các hồ tù hay hồ nước lợ, đôi khi chúng nổi lên vào lớp váng trên mặt các ao hồ.

Trùng biến hình là cơ thể đơn bào, di chuyển bằng chân giả do sự chuyển động của chất nguyên sinh tạo thành.

Trùng biến hình bắt mồi (tảo, vi khuẩn, vụn hữu cơ,...) bằng cách tạo ra chân giả bao vây mồi, rồi hình thành không bào tiêu hóa để tiêu hóa mồi.

Bài 2: (trang 22 SGK Sinh 7)

Trùng giày di chuyển, lấy thức ăn, tiêu hoá và thải bã như thế nào?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

Trùng giày di chuyển vừa tiến vừa xoay nhờ các lông bơi rung động theo kiểu làn sóng và mọc theo vòng xoắn quanh cơ thể.

Thức ăn (gồm vi khuẩn, vụn hữu cơ,...) được lông bơi dòn về lỗ miệng. Thức ăn qua miệng và hầu được vo thành viên trong không bào tiêu hóa. Sau đó không bào tiêu hóa

rời hầu di chuyển trong cơ thể theo một quỹ đạo nhất định. Enzim tiêu hóa biến thức ăn thành chất lỏng thấm vào chất nguyên sinh. Chất bã được thải ra ngoài qua lỗ thoát ở thành cơ thể.

Bài 3: (trang 22 SGK Sinh 7)

Cơ thể trùng giày có cấu tạo phức tạp hơn trùng biến hình như thế nào?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

Trùng đế giày	Trùng biến hình
Cơ thể có dạng giống phần đế giày (nên gọi là trùng đế giày)	Cơ thể có hình dạng không ổn định thường biến đổi
Không chứa chất diệp lục.	Không chứa chất diệp lục.
Vận chuyển được trong nước nhờ các lông bơi phủ bên ngoài bề mặt cơ thể	Vận chuyển trong nước bằng các chân giả
Sống dị dưỡng bằng cách ăn các vi khuẩn và các mảnh vụn hữu cơ.	Sống dị dưỡng bằng cách ăn vi khuẩn, tảo, chất hữu cơ trong môi trường.
Sinh sản vô tính bằng cách phân đôi cơ thể theo chiều ngang, có kết hợp Sinh sản hữu tính.	Sinh sản bằng cách phân đôi theo bất kì chiều nào của cơ thể.