

Giải bài 1, 2, 3, 4, 5, 6 trang 39 SGK Sinh 10: Tế bào nhân thực**A. Tóm tắt lý thuyết: Tế bào nhân thực**

Lưới nội chất hạt phát triển nhiều nhất ở tế bào bạch cầu, vì bạch cầu có chức năng bảo vệ cơ thể bằng các kháng thể và prôtêin đặc hiệu, mà prôtêin chỉ tổng hợp được ở lưới nội chất hạt là nơi có các riboxom tổng hợp prôtêin. Ngoài ra còn có các tuyến nội tiết và ngoại tiết cũng là nơi chứa nhiều lưới nội chất hạt vì chúng tiết ra hoocmôn và enzym cũng có thành phần chính là prôtêin.

Lưới nội chất trơn phát triển nhiều ở tế bào gan vì gan đảm nhiệm chức năng chuyển hóa đường trong máu thành glicôgen và khử độc cho cơ thể, hai chức năng này do lưới nội chất trơn đảm nhiệm vì chức năng của lưới nội chất trơn là thực hiện chức năng tổng hợp lipid, chuyển hoá đường và phân huỷ chất độc hại đối với tế bào.

Ti thể là một bào quan có 2 lớp màng bao bọc (hình 9.1). Màng ngoài không gấp khúc, màng trong gấp khúc thành các mào trên đó có rất nhiều loại enzym hô hấp. Bên trong ti thể có chất nền chứa ADN và ribôxôm.

Ti thể có thể ví như một “nhà máy điện” cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào dưới dạng các phân tử ATP. Ti thể chứa nhiều enzym hô hấp tham gia vào quá trình chuyển hóa đường và các chất hữu cơ khác thành ATP cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

Ribôxôm là một bào quan không có màng bao bọc (hình 8.1). Nó có cấu tạo gồm một số loại rARN và nhiều prôtêin khác nhau. Ribôxôm là bào quan chuyên tổng hợp prôtêin của tế bào. Số lượng ribôxôm trong một tế bào có thể lên tới vài triệu.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 39 Sinh Học lớp 10: Tế bào nhân thực**Bài 1: (trang 39 SGK Sinh 10)**

Mô tả cấu trúc của nhân tế bào.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

Nhân tế bào phần lớn có hình cầu với đường kính khoảng 5nm, được bao bọc bởi hai lớp màng, bên trong là dịch nhân chứa chất nhiễm sắc (gồm ADN liên kết với prôtêin) và nhân con.

Nhân tế bào chứa vật chất di truyền và có chức năng điều khiển mọi hoạt động của tế bào.

Bài 2: (trang 39 SGK Sinh 10)

Nêu các chức năng của lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

Lưới nội chất là một hệ thống màng bên trong tế bào tạo nên hệ thống các ống và xoang dẹp thông với nhau. Lưới nội chất có hai loại là lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt, chúng có chức năng như sau:

- * Lưới nội chất trơn.
 - Tổng hợp lipit.
 - Chuyển hóa đường.
 - Phân hủy chất độc hại đối với cơ thể.
 - * Lưới nội chất hạt
 - Tổng hợp prôtêin tiết ra khỏi tế bào.
 - Tổng hợp prôtêin cấu tạo nên màng tế bào.
-

Bài 3: (trang 39 SGK Sinh 10)

Trình bày cấu trúc và chức năng của bộ máy Gôngi.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

- Cấu trúc của bộ máy Gôngi: Bộ máy Gôngi là một chồng túi màng dẹp xếp cạnh nhau nhưng cái nọ tách biệt với cái kia.
 - Chức năng của bộ máy Gôngi: Nơi lắp ráp, đóng gói và phân phối sản phẩm của tế bào. Prôtêin được tổng hợp từ ribôxôm trên lưới nội chất được gửi đến Gôngi bằng các túi tiết. Tại đây, chúng được gắn thêm các chất khác tạo nên các sản phẩm hoàn chỉnh rồi bao gói vào trong các túi tiết để chuyển đi các nơi trong tế bào hoặc tiết ra khỏi tế bào.
-

Bài 4: (trang 39 SGK Sinh 10)

Tế bào nào trong cơ thể người nêu ra dưới đây có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

- a) Tế bào hồng cầu.
- b) Tế bào bạch cầu.
- c) Tế bào biểu bì.
- d) Tế bào cơ.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

Đáp án đúng b) Tế bào bạch cầu.

Bài 5: (trang 39 SGK Sinh 10)

Nêu cấu tạo và chức năng của ribôxôm.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

Cấu tạo ribôxôm là bào quan có kích thước rất bé (khoảng 20 — 30nm) không có màng bao bọc. Ribôxôm chứa khoảng 50% prôtêin và 50% rARN. Trong tế bào nhân thực có tới hàng triệu ribôxôm, chúng nằm rải rác tự do trong tế bào chất hoặc đính trên mạng lưới nội chất hạt. Ribôxôm có nguồn gốc từ nhân con và có cả trong ti thể, lục lạp.

– Chức năng: Ribôxôm là nơi tổng hợp prôtêin. Khi tổng hợp prôtêin các ribôxôm có thể liên kết với nhau tạo thành phức hệ pôlixôm.

Bài 6: (trang 39 SGK Sinh 10)

Nêu các điểm khác biệt về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và nhân thực.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 6:

Điểm khác biệt về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực là:

- Nhân:
 - Tế bào nhân sơ nhân chưa phân hóa, chưa có màng nhân.
 - Tế bào nhân thực đã có màng nhân và nhân đã phân hóa.
- Bào quan:
 - Tế bào nhân sơ chưa có bào quan.
 - Tế bào nhân thực đã có nhiều bào quan.