

BÀI 8: TẾ BÀO NHÂN THỰC

Mục tiêu

❖ Kiến thức

- + Kể tên và xác định được các thành phần chính của tế bào nhân thực.
- + Mô tả được cấu tạo phù hợp với chức năng của màng sinh chất, nhân tế bào.
- + Kể tên được các bào quan trong tế bào, chỉ ra được cấu tạo phù hợp với chức năng của từng bào quan đó.
- + So sánh được tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, tế bào động vật và tế bào thực vật.
- + So sánh được tế bào động vật và tế bào thực vật.

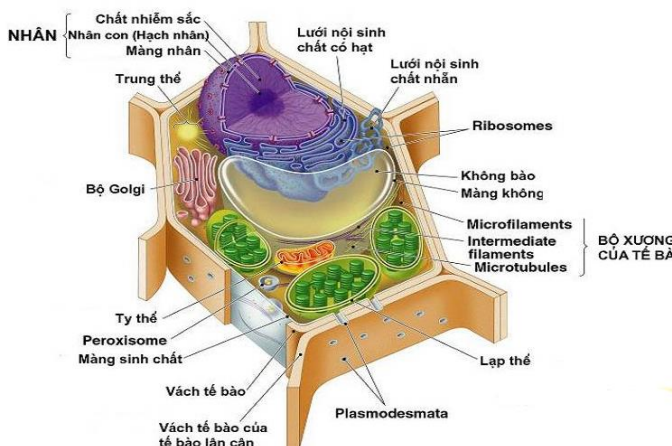
❖ Kỹ năng

- + Rèn luyện kỹ năng phân tích tranh hình: cấu trúc của tế bào động vật, tế bào thực vật, cấu tạo của các bào quan, của nhân tế bào, của màng sinh chất.
- + Rèn kỹ năng so sánh thông qua so sánh cấu tạo, chức năng của tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, tế bào động vật và tế bào thực vật.
- + Rèn kỹ năng đọc sách, xử lý thông tin qua việc đọc SGK và phân tích các kênh chữ.

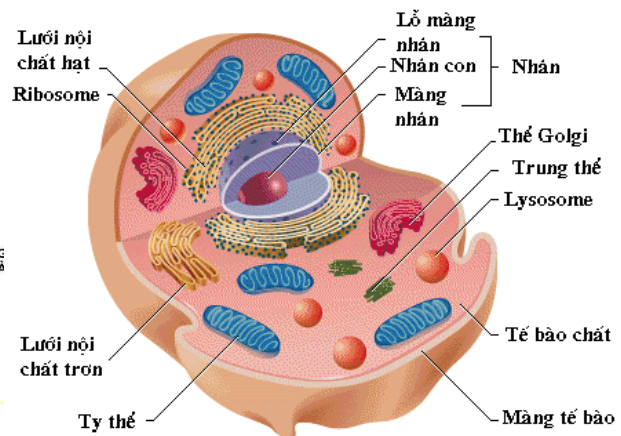
I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

1. Đặc điểm chung của tế bào nhân thực

- Có cấu trúc gồm 3 phần: màng tế bào, tế bào chất, nhân tế bào.
- Nhân đã có màng bao bọc → nhân hoàn chỉnh.
- Có cấu trúc phức tạp, có hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc, trong tế bào có hệ thống màng chia thành các xoang riêng biệt.



Hình 8.1: Cấu trúc tế bào thực vật



Hình 8.2: Cấu trúc tế bào động vật

2. Nhân tế bào

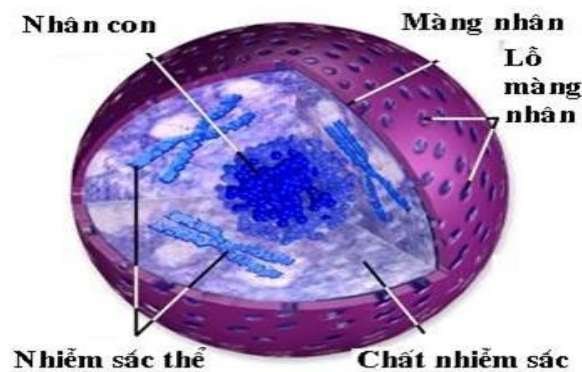
2.1. Cấu tạo

- Thường có dạng hình cầu, đường kính khoảng 5 μm . Có lớp màng kép bao bọc.

- Dịch nhân chứa chất nhiễm sắc (ADN và prôtêin) và nhân con.

2.2. Chức năng

- Điều khiển các hoạt động của tế bào.
- Lưu trữ, truyền đạt, bảo quản thông tin di truyền.

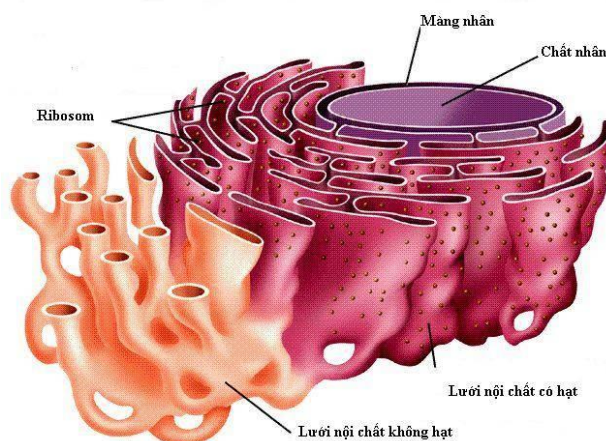


Hình 8.3: Cấu trúc của nhân

3. Tế bào chất

3.1. Lưới nội chất

- Là 1 hệ thống ống và xoang dẹp thông với nhau gồm lưới nội chất trơn và có hạt.
- Chức năng của lưới nội chất hạt (mặt ngoài có hạt ribôxôm) là nơi tổng hợp prôtêin.
- Chức năng của lưới nội chất trơn là tham gia vào quá trình tổng hợp lipid, chuyển hoá đường và phân huỷ chất độc hại đối với tế bào, cơ thể.

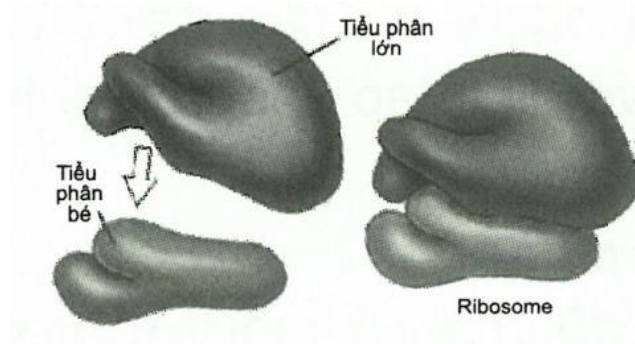


Hình 8.4: Hệ thống lưới nội chất

3.2. Ribôxôm

- Ribôxôm là bào quan không có màng bao bọc, nó có cấu tạo gồm một số loại rARN và nhiều prôtêin khác nhau.
- Chức năng là nơi tổng hợp prôtêin.

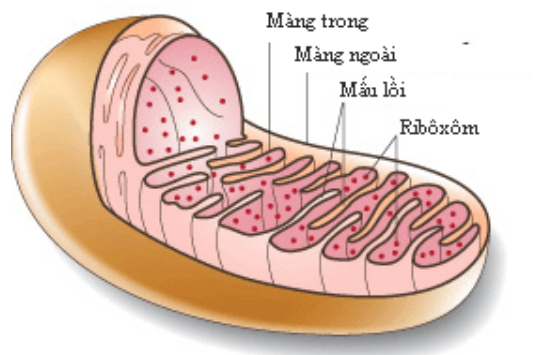
Giải Nobel Hóa học năm 2009 được trao cho các Giáo sư Venkatraman Ramakrishnan, Thomas A. steitz và Ada E. Yonath vì thành tựu của họ trong việc chỉ ra hình dáng cũng như chức năng của ribôxôm ở cấp độ nguyên tử.



Hình 8.5: Ribôxôm

3.4. Ti thể

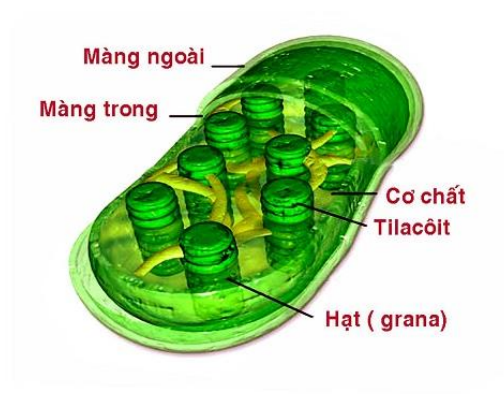
- Cấu tạo:
 - + Là bào quan có 2 lớp màng bao bọc, màng ngoài trơn nhẵn, màng trong gấp nếp tạo thành các gờ răng lược (mào).
 - + Trên màng trong có chứa các enzym của quá trình hô hấp.
 - + Trong chất nền của ti thể có chứa ADN và ribôxôm.
- Chức năng: cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.



Hình 8.6: Cấu trúc của ti thể

3.5. Lục lạp

- Cấu tạo: là bào quan chỉ có ở tế bào thực vật, có 2 lớp màng bao bọc chứa chất nền (có ADN và ribôxôm) và các grana (do các túi dẹt tilacôit xếp chồng lên nhau, tilacôit chứa diệp lục và enzym quang hợp).
- Chức năng: là nơi diễn ra quá trình quang hợp.



Hình 8.7: Cấu trúc của lục lạp

3.6. Không bào

Không bào có 1 lớp màng bao bọc, giữ các chức năng khác nhau tùy từng loại tế bào và tùy từng loài sinh vật.

3.7. Lizôxôm

Lizôxôm có 1 lớp màng bao bọc; giữ chức năng phân huỷ các tế bào già, các tế bào bị tổn thương không phục hồi được hay các bào quan đã già trong tế bào.

3.8. Khung xương tế bào

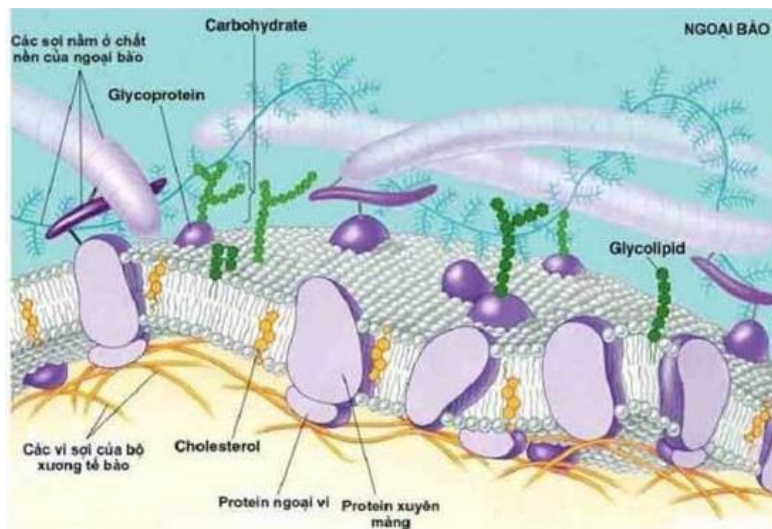
Cấu tạo gồm bào tương và các bào quan, có chức năng như một giá đỡ giúp cho tế bào có hình dạng ổn định và xác định.

Ngoài ra, khung xương tế bào là nơi neo đậu của các bào quan.

4. Màng sinh chất

4.1. Cấu tạo

- Gồm 1 lớp kép phospholipit quay đầu kỵ nước vào nhau. Có các phân tử protein xen kẽ (xuyên màng) hoặc ở bề mặt.
- Các tế bào động vật có cholestêron làm tăng sự ổn định của màng sinh chất.
- Bên ngoài có các sợi của chất nền ngoại bào, protein liên kết với lipid tạo lipôprotein hay liên kết với cacbohidrat tạo glicôprotein.



Hình 8.8: Cấu trúc màng sinh chất theo mô hình khảm động

4.2. Chức năng

- Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc (bán thấm).
- Protein thụ thể thu nhận thông tin cho tế bào.
- Glicôprotein như một “dấu chuẩn” giữ chức năng nhận biết nhau và các tế bào “lạ” (tế bào của các cơ thể khác).

5. Cấu trúc bên ngoài màng sinh chất

5.1. Thành tế bào

- Có ở các tế bào thực vật cấu tạo chủ yếu bằng xenlulôzơ và ở nấm là kitin.

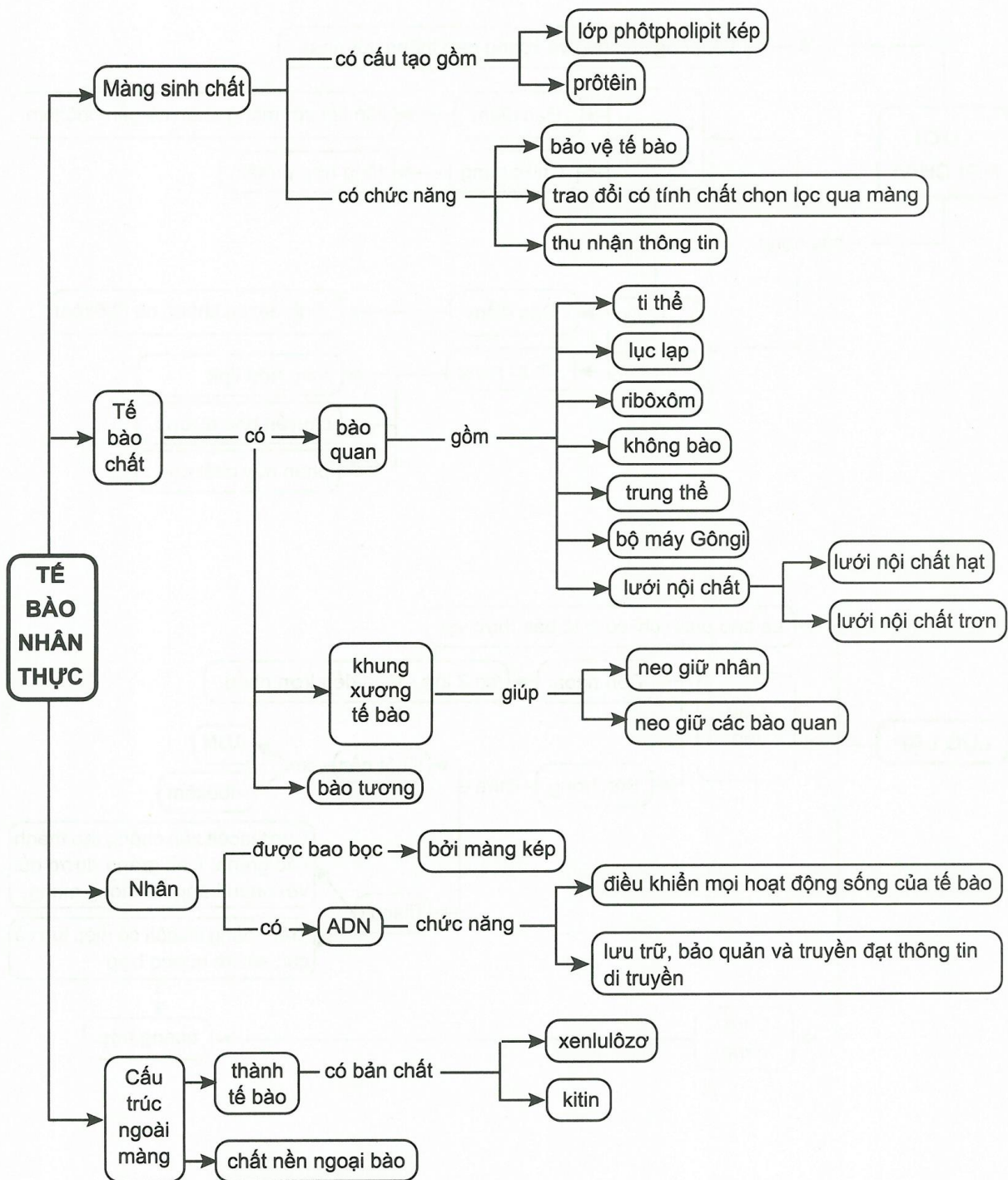
- Thành tế bào giữ chức năng quy định hình dạng tế bào và bảo vệ tế bào.

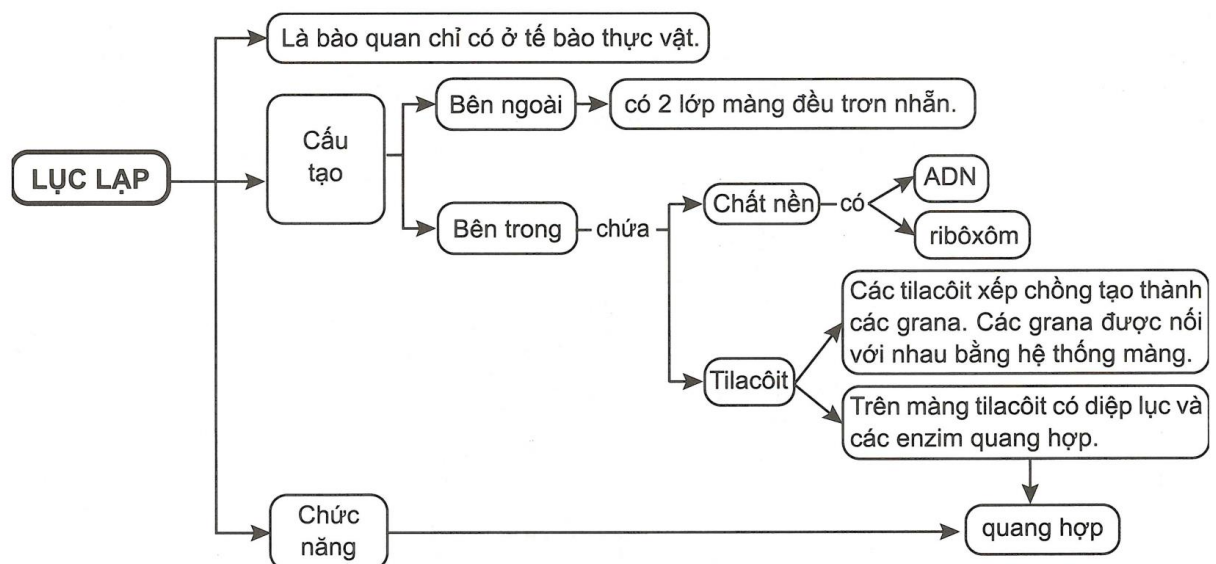
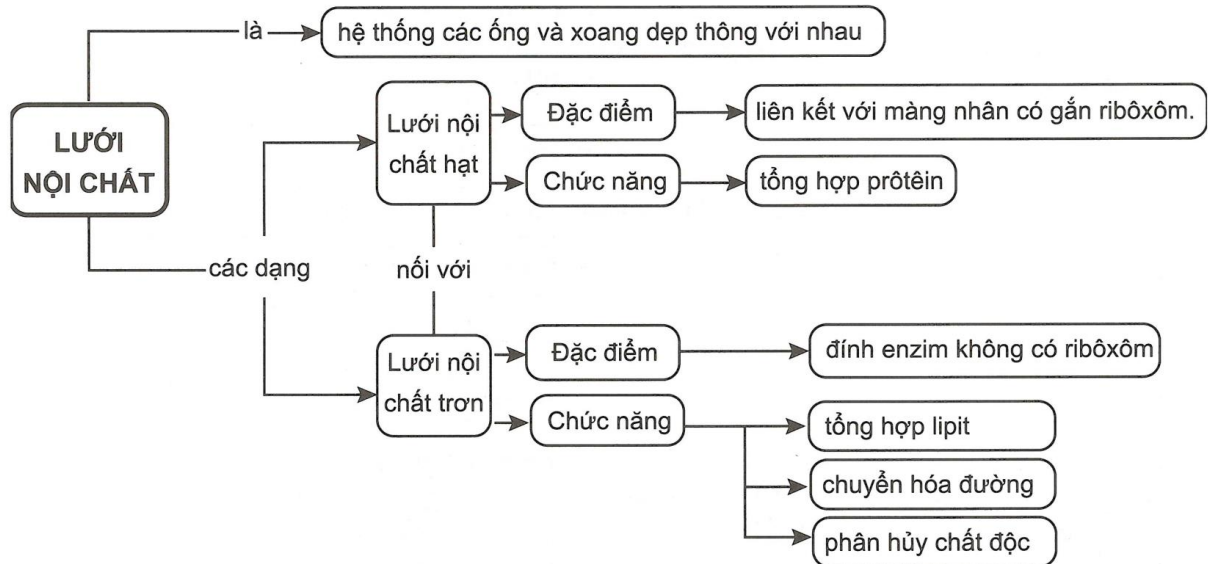
5.2. Chất nền ngoại bào

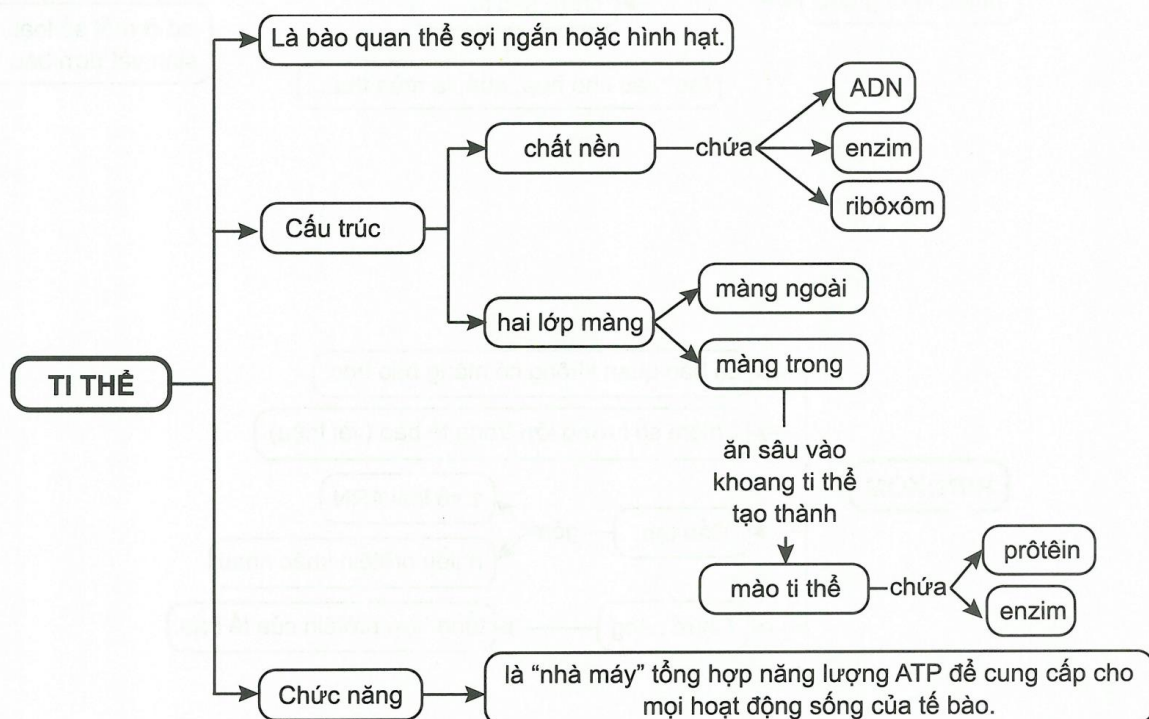
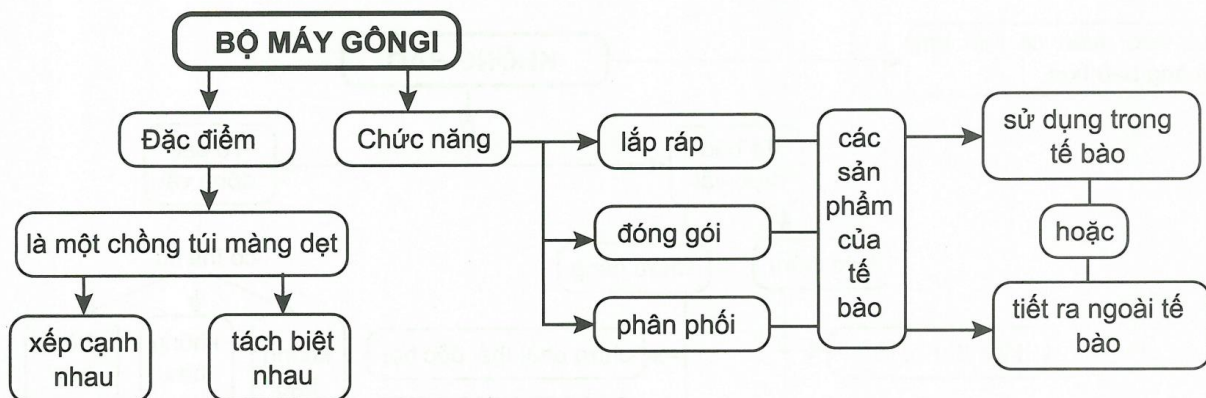
- Cấu tạo chủ yếu bằng các loại sợi glicôprôtêin (cacbohidrat liên kết với prôtêin kết hợp với các chất vô cơ và hữu cơ khác).
- Chức năng giúp các tế bào liên kết với nhau và thu nhận thông tin.

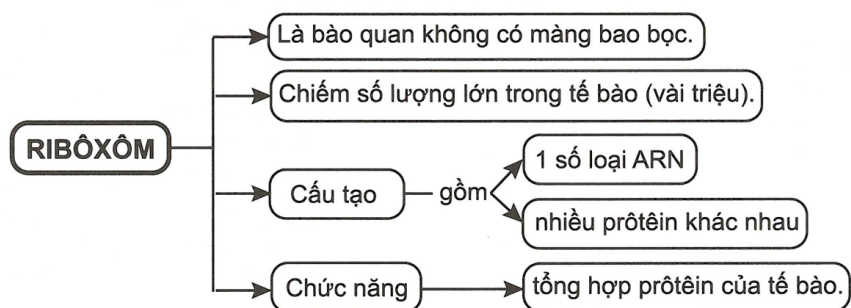
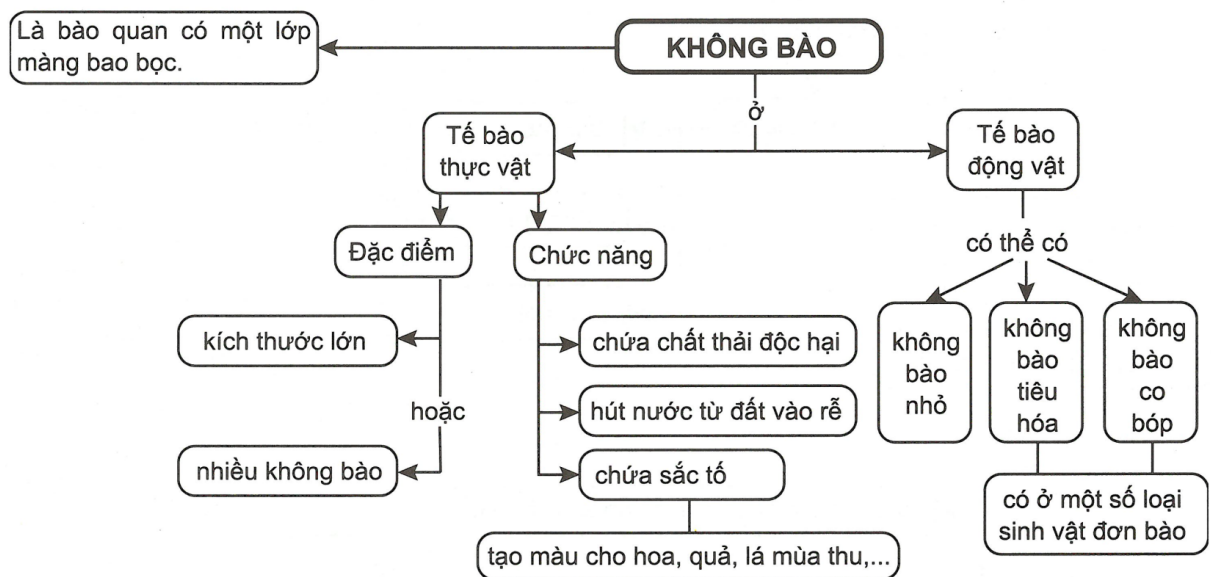
SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HÓA

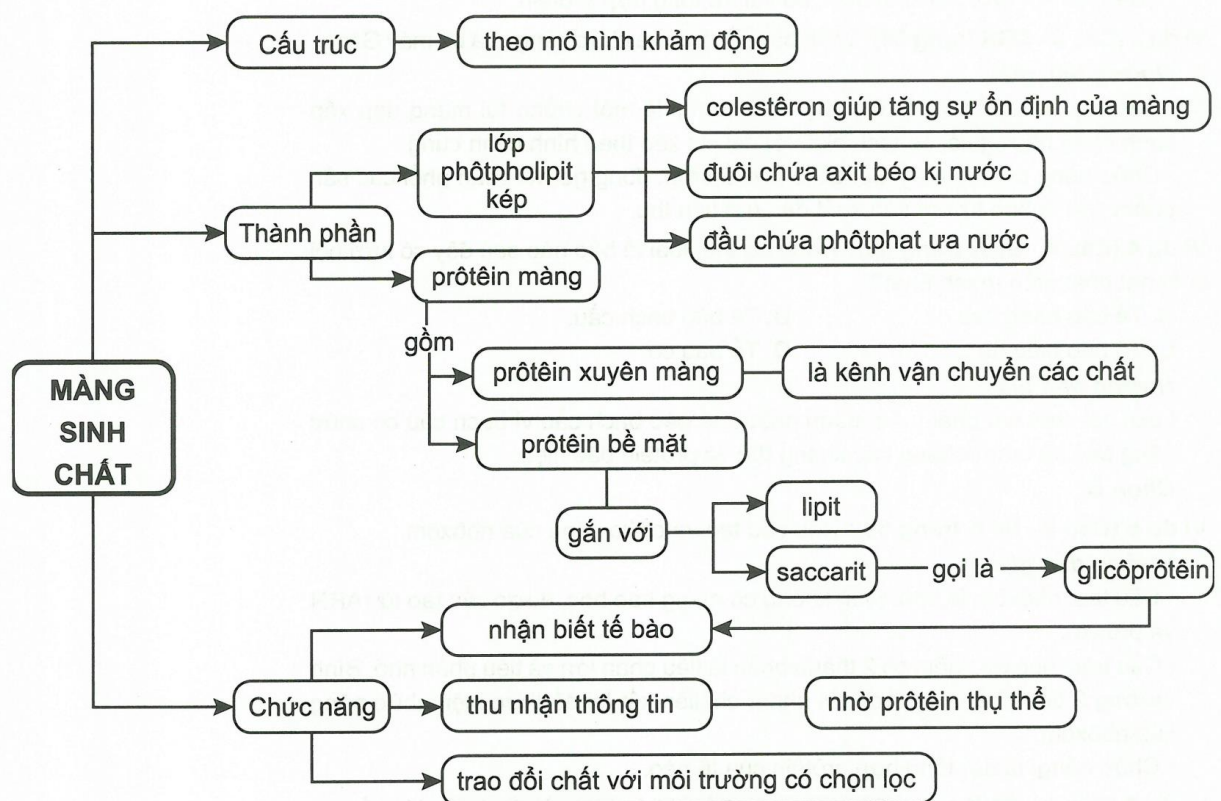
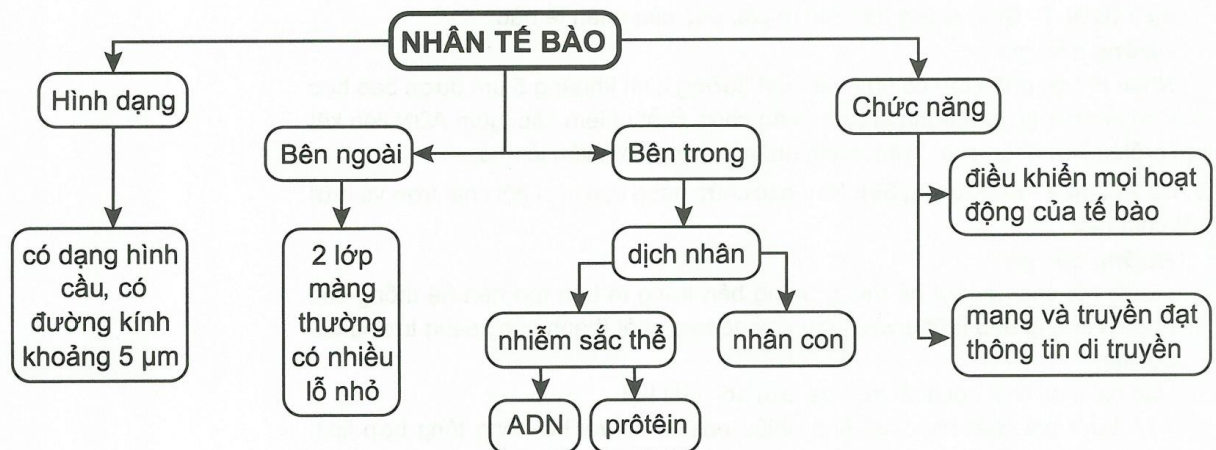












II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

Ví dụ 1 (Câu 1 – SGK trang 39): Mô tả cấu trúc của nhân tế bào.

Hướng dẫn giải

Nhân tế bào phần lớn có hình cầu với đường kính khoảng 5 μm 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. Trên màng nhân thường có nhiều lỗ nhỏ.

Ví dụ 2 (Câu 2 – SGK trang 39): Nêu các chức năng của lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt.

Hướng dẫn giải

- Lưới nội chất là một hệ thống màng bên trong tế bào tạo nên hệ thống các ống và xoang dẹp thông với nhau chia tế bào chất thành các xoang tương đối độc lập.
- Có hai loại: lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt.
- + Lưới nội chất trơn: có đính nhiều enzym; có vai trò trong tổng hợp lipid, chuyển hóa đường, phân hủy chất độc hại đối với cơ thể.
- + Lưới nội chất hạt: đính các hạt ribôxôm, một đầu gắn với màng nhân, một đầu nối với lưới nội chất trơn, có vai trò tổng hợp prôtêin.

Ví dụ 3 (Câu 3 – SGK trang 39): Trình bày cấu trúc và chức năng của bộ máy Gôngi.

Hướng dẫn giải

- 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 xếp theo hình cánh cung.
- Chức năng của bộ máy Gôngi: là nơi lắp ráp, đóng gói và phân phối các sản phẩm của tế bào từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ.

Ví dụ 4 (Câu 4 – SGK trang 39): Trong cơ thể, loại tế bào nào sau 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.

Hướng dẫn giải

Lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất ở tế bào bạch cầu vì bạch cầu có chức năng bảo vệ cơ thể bằng các kháng thể và prôtêin đặc hiệu.

Chọn B.

Ví dụ 5 (Câu 5 – SGK trang 39): Nêu cấu tạo và chức năng của ribôxôm.

Hướng dẫn giải

- Cấu tạo: ribôxôm là bào quan không có màng bao bọc, được cấu tạo từ rARN và prôtêin.
- Cấu trúc: ribôxôm gồm có 2 thành phần là tiểu phần lớn và tiểu phần nhỏ. Bình thường 2 tiểu phần này tách rời nhau, chỉ liên kết lại để thực hiện chức năng của ribôxôm.
- Chức năng: là nơi tổng hợp prôtêin của tế bào.

Ví dụ 6 (Câu 6 – SGK trang 39): Nêu các điểm khác biệt về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và nhân thực.

Hướng dẫn giải

	Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực
Thành tế bào, vỏ nhày, lông, roi	Có	Không
Nhân	Là vùng nhân chứa ADN, chưa có màng bao bọc.	Có màng bao bọc, bên trong chứa dịch nhân, nhân con và chất nhiễm sắc. Trên màng có nhiều lỗ nhỏ.
Tế bào chất	Không có hệ thống nội màng, không có khung tế bào và không có bào quan có màng bao bọc.	Có hệ thống nội màng, có khung tế bào và bào quan có màng bao bọc.
Bào quan	Ribôxôm.	Đa dạng: ribôxôm, lưới nội chất, bộ máy Gôngi, ti thể,...

Ví dụ 7 (Câu 1 – SGK trang 43): Trình bày cấu trúc và chức năng của lục lạp.

Hướng dẫn giải

- Cấu trúc:
 - + Lục lạp là bào quan chỉ có ở thực vật, có hai lớp màng bao bọc.
 - + Bên trong lục lạp chứa chất nền cùng với hệ thống các túi dẹt được gọi là tilacôit.
 - + Các tilacôit xếp chồng lên nhau tạo thành cấu trúc gọi là grana.
 - + Các grana trong lục lạp được nối với nhau bằng hệ thống màng.
 - + Trên màng của tilacôit chứa nhiều diệp lục và các enzym có chức năng quang hợp.
 - + Trong chất nền của lục lạp còn có cả ADN và ribôxôm.
- Chức năng của lục lạp: là nơi chứa chất diệp lục có khả năng chuyển đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học.

Ví dụ 8 (Câu 2 – SGK trang 43): Nêu cấu trúc và chức năng của ti thể.

Hướng dẫn giải

- Cấu trúc của ti thể:
 - + Ti thể là bào quan có hai lớp màng bao bọc.
 - + Màng ngoài không gấp khúc, màng trong gấp khúc thành các mào trên đó chứa nhiều loại enzym hô hấp.
 - + Bên trong là chất nền có chứa cả ADN và ribôxôm.
- Chức năng của ti thể: ti thể chứa nhiều enzym hô hấp có nhiệm vụ chuyển hóa đường và các chất hữu cơ khác thành ATP cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào và cơ thể.

Ví dụ 9 (Câu 3 – SGK trang 43): Nêu cấu trúc và chức năng của lizôxôm.

Hướng dẫn giải

- Cấu trúc: lizôxôm là bào quan có một lớp màng bao bọc, có nhiều enzym thủy phân.

- Chức năng: lizôxôm giúp phân hủy các tế bào già, các tế bào bị thương tổn không còn khả năng phục hồi.

Ví dụ 10 (Câu 4 – SGK trang 43): Nêu các chức năng của không bào.

Hướng dẫn giải

- Không bào là bào quan có 1 lớp màng bao bọc.
- Không bào có chức năng khác nhau tùy loại tế bào:
 - + Chứa chất phế thải, chất độc.
 - + Chứa muối khoáng, tham gia vào vận chuyển nước.
 - + Chứa chất dự trữ.
 - + Chứa hạt sắc tố (tế bào thực vật).
 - + Vai trò co bóp tạo áp suất.
 - + Tiêu hóa thức ăn (tế bào động vật).

Ví dụ 11 (Câu 2 – SGK trang 46): Mô tả cấu trúc và chức năng của màng sinh chất.

Hướng dẫn giải

- Cấu trúc của màng sinh chất: màng sinh chất được cấu tạo từ hai thành phần chính là phôtpholipit và prôtêin. Ngoài ra, ở các tế bào động vật và người màng sinh chất còn được bổ sung thêm nhiều phân tử colestêron có tác dụng làm tăng độ ổn định của màng sinh chất.
- Chức năng của màng sinh chất:
 - + Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc: lớp phôtpholipit chỉ cho những phân tử nhỏ tan trong dầu mỡ (không phân cực) đi qua. Các chất phân cực và tích điện đều phải đi qua những kênh prôtêin thích hợp mới ra và vào được tế bào. Với đặc tính chỉ cho một số chất nhất định ra vào tế bào bên ngoài, ta thường nói màng sinh chất có tính bán thấm.
 - + Màng sinh chất còn có các prôtêin thụ thể thu nhận thông tin cho tế bào. Tế bào là một hệ mở nên nó luôn phải thu nhận các thông tin lí hóa học từ bên ngoài và phải trả lời được những kích thích của điều kiện ngoại cảnh.
 - + Màng sinh chất có các “dấu chuẩn” là glicôprôtêin đặc trưng cho từng loại tế bào. Nhờ vậy mà các tế bào của cùng một cơ thể có thể nhận biết ra nhau và nhận biết được các tế bào “lạ” (tế bào của cơ thể khác).

Ví dụ 12 (Câu 3 – SGK trang 46): Phân biệt thành tế bào thực vật với thành tế bào của vi khuẩn và nấm.

Hướng dẫn giải

- Thành tế bào thực vật được cấu tạo chủ yếu bằng xelulôzơ.
- Thành tế bào vi khuẩn được cấu tạo từ peptidôglican.
- Thành tế bào ở nấm được cấu tạo chủ yếu là kitin.

Ví dụ 13 (Câu 4 – SGK trang 46): Chất nền ngoại bào là gì? Nêu chức năng của chất nền ngoại bào.

Hướng dẫn giải

- Chất nền ngoại bào của tế bào người và động vật là chất bao bên ngoài màng sinh chất.

- Chất nền ngoại bào được cấu tạo chủ yếu từ các loại sợi glicôprôtêin (prôtêin liên kết với cacbohidrat) kết hợp với các chất vô cơ và hữu cơ khác nhau.
- Chức năng của chất nền ngoại bào: chất nền ngoại bào có nhiệm vụ giúp các tế bào liên kết với nhau tạo nên các mô nhất định và giúp tế bào thu nhận thông tin.

Ví dụ 14: Bào quan nào dưới đây xuất hiện ở cả tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

- A. Lizôxôm. B. Ribôxôm. C. Ti thể. D. Bộ máy Gôngi.

Hướng dẫn giải

Tế bào nhân sơ có cấu trúc rất đơn giản, chưa có hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc. Trong các bào quan chỉ có ribôxôm.

Chọn B.

Ví dụ 15: Có bao nhiêu đặc điểm sau đây có ở ti thể?

- (1) Có hai lớp màng bọc.
- (2) Có ở cả tế bào động vật và tế bào thực vật.
- (3) Đóng vai trò chính trong hoạt động quang hợp.
- (4) Chứa cả ARN và ADN.
- (5) Đóng vai trò chính trong hoạt động hô hấp.

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Hướng dẫn giải

Xét sự đúng - sai của từng phát biểu:

- (1) Đúng. Ti thể là bào quan có 2 lớp màng, màng ngoài trơn nhẵn, màng trong gấp nếp tạo thành các gờ - mào răng lược.
- (2) Đúng. Thực hiện chức năng hô hấp tế bào tạo năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào nên ti thể có ở cả tế bào động vật và tế bào thực vật.
- (3) Sai. Ti thể tham gia vào chức năng hô hấp, còn lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp.
- (4) Đúng. Ti thể chứa hệ gen độc lập với hệ gen nhân, có cả ADN và ARN.
- (5) Đúng. Ti thể là bào quan thực hiện chức năng hô hấp, tạo thành năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của tế bào.

Chọn D.

Ví dụ 16: Trong cơ thể người, loại tế bào nào dưới đây không có nhân?

- A. Tế bào gan. B. Tế bào hồng cầu. C. Tế bào cơ tim. D. Tế bào thần kinh.

Hướng dẫn giải

Trong cơ thể người, tế bào hồng cầu có hình đĩa, lõm hai mặt và không có nhân.

Chọn B.

Ví dụ 17: Dựa vào số lượng màng bọc, bào quan, bộ phận nào dưới đây không cùng nhóm với những bào quan, bộ phận còn lại?

- A. Ti thể. B. Lục lạp. C. Không bào. D. Nhân

Hướng dẫn giải

Ti thể, lục lạp, nhân đều có lớp kép phospholipit.

Chọn C.

Ví dụ 18: Plasmid là dạng vật chất di truyền thường được tìm thấy ở nhóm sinh vật nào sau đây?

- A. Nấm B. Động vật C. Vi khuẩn D. Thực vật

Hướng dẫn giải

Một số tế bào vi khuẩn, ngoài hệ gen tồn tại ở vùng nhân, còn có thêm ADN dạng vòng gọi là plasmid.

Chọn C.

Ví dụ 19: Trong lục lạp, chất diệp lục và các enzym quang hợp “neo đậu” ở vị trí nào sau đây?

- A. Bên ngoài màng trong. B. Trên màng ngoài.
C. Trong chất nền. D. Trên màng của tilacôit.

Hướng dẫn giải

Diệp lục và các enzym quang hợp tập trung ở trên màng tilacôit.

Chọn D.

Ví dụ 20: Bào quan được ví như nhà máy điện của tế bào là

- A. ti thể. B. lục lạp. C. bộ máy Gôngi. D. lưới nội chất trơn.

Hướng dẫn giải

Ti thể tham gia vào quá trình hô hấp, tạo thành năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của tế bào. Vì vậy, ti thể được coi là nhà máy điện của tế bào.

Chọn A.

Ví dụ 21: Bào quan được ví như “bưu điện” của tế bào là

- A. ti thể. B. bộ máy Gôngi. C. lục lạp. D. lưới nội chất hạt.

Hướng dẫn giải

Bộ máy Gôngi có chức năng đóng gói, phân phối các sản phẩm của tế bào. Vì vậy, bộ máy Gôngi được ví như “bưu điện” của tế bào.

Chọn B.

Ví dụ 22: Bào quan nào sau đây của tế bào thực vật thực hiện chức năng quang hợp?

- A. Ti thể. B. Lục lạp. C. Ribôxôm. D. Perôxiôxôm.

Hướng dẫn giải

Ở tế bào thực vật, bào quan thực hiện chức năng quang hợp là lục lạp.

Chọn B.

Ví dụ 23: Các bào quan làm nhiệm vụ chuyển hoá năng lượng trong tế bào là

- A. Ti thể và phức hệ Gôngi. B. Lục lạp và ribôxôm.
C. Ti thể và lục lạp. D. Lục lạp và phức hệ Gôngi.

Hướng dẫn giải

Ti thể tham gia vào quá trình hô hấp tạo thành năng lượng, lục lạp tham gia vào quá trình quang hợp tổng hợp nên các hợp chất hữu cơ. Hai quá trình quang hợp và hô hấp có mối quan hệ mật thiết với nhau. Như vậy, ti thể, lục lạp là bào quan làm nhiệm vụ chuyển hóa năng lượng.

Chọn C.

Ví dụ 24: Một loại tế bào lymphô tổng hợp ra các loại prôtêin xuất ra khỏi tế bào, người ta đã sử dụng kỹ thuật đánh dấu phóng xạ để theo dõi con đường vận chuyển của các loại prôtêin trong tế bào. Các phân tử prôtêin đã vận chuyển qua các bào quan nào trong tế bào theo trật tự nào sau đây?

- A. Phức Gôngi → lưới nội chất hạt → màng sinh chất.
- B. Lưới nội chất hạt → phức hệ Gôngi → màng sinh chất.
- C. Lưới nội chất trơn → lizôxôm → màng sinh chất.
- D. Nhân → phức hệ Gôngi → lưới nội chất hạt → màng sinh chất.

Hướng dẫn giải

Đường đi của các chất được vận chuyển từ nhân → lưới nội chất hạt → bộ máy Gôngi → màng sinh chất.

Chọn B.

Ví dụ 25: Lập bảng so sánh tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.

Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực
+ Đại diện: vi khuẩn, vi khuẩn lam. + Kích thước tế bào bé 1 – 5 μm . + Cấu tạo đơn giản, chưa có nhân hoàn chỉnh. Vật chất di truyền là 1 phân tử ADN trần dạng vòng, không liên kết với prôtêin histôn. + Tế bào chất không có các bào quan có màng bao bọc. + Ribôxôm có kích thước 70S. + Phương thức phân bào đơn giản: trực phân.	+ Đại diện: nguyên sinh vật, nấm, thực vật, động vật. + Kích thước tế bào lớn hơn 3 – 20 μm . + Có màng nhân, chất nhiễm sắc, hạch nhân. Vật chất di truyền chứa nhiều phân tử ADN dạng thẳng, có liên kết với prôtêin loại histôn. + Tế bào chất có hệ thống nội màng, các bào quan có màng bao bọc như ti thể, lục lạp, thể Gôngi, lizôxôm, perôxi xôm, không bào. + Ribôxôm có kích thước 70S và 80S. + Phương thức phân bào phức tạp: nguyên phân và giảm phân.

III. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1: Tế bào nhân thực có các thành phần cơ bản gồm

- A. màng sinh chất, tế bào chất, vùng nhân.
- B. màng sinh chất, tế bào chất, nhân.
- C. màng sinh chất, thành tế bào, tế bào chất, nhân/ vùng nhân.

D. màng sinh chất, tế bào chất, nhân, khung xương tế bào.

Câu 2: Hiện tượng “nồng nọc mắt đuôi” có liên quan mật thiết đến hoạt động của bào quan nào sau đây?

- A.** Ribôxôm **B.** Lizôxôm **C.** Perôxixôm **D.** Bộ máy Gôngi

Câu 3: Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

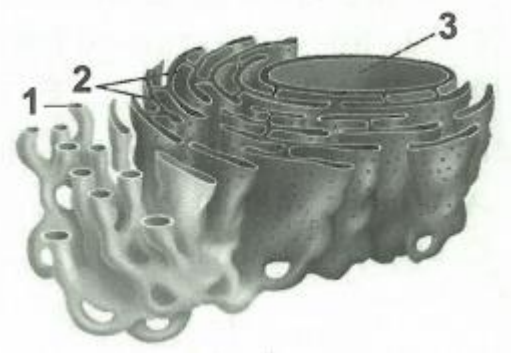
- A.** Tế bào hồng cầu. **B.** Tế bào bạch cầu. **C.** Tế bào biểu bì. **D.** Tế bào cơ.

Câu 4: Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có nhiều lizôxôm nhất?

- A.** Tế bào hồng cầu. **B.** Tế bào gan. **C.** Tế bào tiểu cầu. **D.** Tế bào bạch cầu.

Câu 5: Hình bên mô tả cấu trúc một số bào quan của tế bào nhân thực. Các bào quan tương ứng với các số thứ tự 1, 2, 3 trên hình lần lượt là

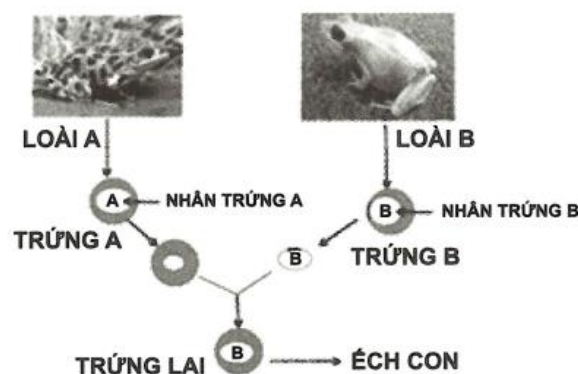
- A.** lưới nội chất trơn, lưới nội chất hạt, nhân.
B. lưới nội chất hạt, lưới nội chất trơn, nhân.
C. bộ máy Gôngi, lưới nội chất hạt, nhân.
D. lưới nội chất hạt, bộ máy Gôngi, nhân.



Câu 6: Đặc điểm không có ở tế bào nhân thực là

- A.** có màng nhân, có hệ thống các bào quan.
B. tế bào chất được chia thành nhiều xoang riêng biệt.
C. có thành tế bào bằng peptidôglican.
D. các bào quan có màng bao bọc.

Câu 7: Để tìm hiểu vai trò của nhân tế bào, các nhà khoa học đã làm thí nghiệm chuyển nhân ở trứng ếch như sau:



Con ếch con thu được trong thí nghiệm này sẽ mang

- A.** hầu hết đặc điểm của loài A.
B. hầu hết đặc điểm của loài B.
C. $\frac{1}{2}$ đặc điểm của loài A và $\frac{1}{2}$ đặc điểm của loài B.
D. $\frac{3}{4}$ đặc điểm của loài A và $\frac{1}{4}$ đặc điểm của loài B.

Câu 8: Có bao nhiêu đặc điểm sau đây chỉ có ở ti thể mà không có ở lục lạp?

- (1) Có màng kép trơn nhẵn.
- (2) Chất nền có chứa ADN và ribôxôm.
- (3) Hệ thống enzym được đính ở lớp màng trong.
- (4) Có ở tế bào thực vật.
- (5) Có ở tế bào động vật và thực vật.
- (6) Cung cấp năng lượng cho tế bào.

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 9: Khi nói về lục lạp ở thực vật bậc cao, những nhận định nào sau đây đúng?

1. Số lượng lục lạp là cố định vì có như vậy mới hấp thu tối đa ánh sáng trong quang hợp.
2. Số lượng lục lạp là thay đổi và sự tăng số lượng lục lạp là do lục lạp có khả năng tự phân chia.
3. Số lượng lục lạp bị biến đổi 1 phần là do sự chuyển hoá giữa các loại lạp thể khác trong tế bào.
4. Cấu trúc của lục lạp có thể bị thay đổi tùy thuộc vào ánh sáng.

A. 1, 2 và 3.

B. 2, 3 và 4.

C. 1, 2 và 4.

D. 1, 3 và 4.

Câu 10: Thành phần hóa học chính cấu tạo nên màng sinh chất của tế bào là

A. prôtêin, vitamin và gluxit.

B. prôtêin, ARN, một lượng nhỏ gluxit.

C. prôtêin và ADN.

D. prôtêin, phôtpholipit.

Câu 11: Tế bào của cùng một cơ thể có thể nhận biết nhau và nhận biết các tế bào “lạ” là nhờ

A. màng sinh chất có “dấu chuẩn”.

B. màng sinh chất có prôtêin thụ thể.

C. màng sinh chất có khả năng trao đổi chất với môi trường.

D. chất nền ngoại bào.

Câu 12: Trong các tế bào sau đây của cơ thể có nhiều ti thể nhất?

A. Tế bào biểu bì.

B. Tế bào hồng cầu.

C. Tế bào cơ tim.

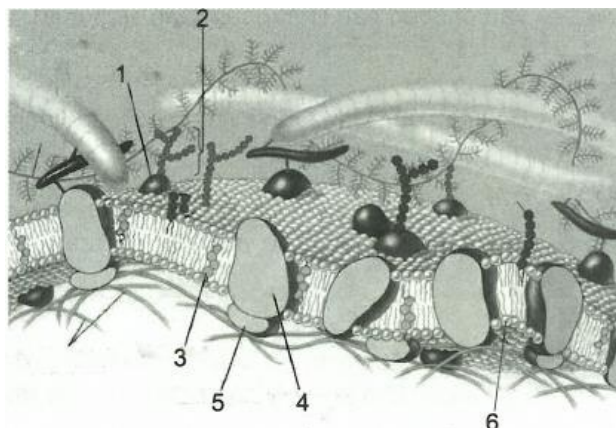
D. Tế bào xương.

Câu 13: Lập bảng so sánh tế bào thực vật và tế bào động vật.

Câu 14: Lập bảng so sánh ti thể và lục lạp.

Câu 15: Tại sao khi ghép mô và cơ quan từ người này sang người khác thì cơ thể người nhận lại có thể nhận biết các cơ quan lạ và đào thải cơ quan lạ đó?

Câu 16: Hình dưới đây mô tả cấu trúc màng sinh chất:



a. Hãy chú thích cho các số 1, 2, 3, 4, 5, 6.

b. Nêu chức năng của màng sinh chất.

ĐÁP ÁN

1-B	2-B	3-B	4-D	5-A	6-C	7-B	8-B	9-B	10-D
11-B	12-C								

Câu 13:

• Giống nhau:

+ Đều là tế bào nhân thực.

+ Tế bào đều được cấu tạo bởi 3 thành phần cơ bản là: màng sinh chất, tế bào chất và nhân.

+ Bào quan gồm ti thể, lưới nội chất, bộ máy Gôngi, vi ống, ribôxôm, lizôxôm.

+ Có sự trao đổi chất nhờ phương thức vận chuyển chủ động, thụ động hoặc xuất - nhập bào.

• Khác nhau:

Tế bào thực vật	Tế bào động vật
Có thành xenlulôzơ bao quanh màng sinh chất.	Không có thành xenlulôzơ bao quanh màng sinh chất.
Có lục lạp.	Không có lục lạp.
Chất dự trữ là tinh bột, dầu.	Chất dự trữ là glicôzen, mỡ.
Thường không có trung tử.	Có trung tử.
Không bào lớn.	Không bào nhỏ hoặc không có.
Trong môi trường nhược trương, thể tích của tế bào tăng nhưng tế bào không bị vỡ ra.	Trong môi trường nhược trương, thể tích của tế bào tăng, tế bào có thể bị vỡ ra.

Câu 14:

• Giống nhau:

+ Đều là các bào quan có trong tế bào nhân thực.

+ Đều có màng kép gồm 2 lớp màng (màng ngoài và màng trong).

+ Đều có nguồn gốc từ tế bào nhân sơ.

• Khác nhau:

Đặc điểm so sánh	Ti thể	Lục lạp
Hình dạng	Hình cầu hoặc sợi.	Hình bầu dục.
Sắc tố	Không có.	Có.
Màng trong	Ấn sâu tạo mào.	Trơn nhẵn.
Có trong	Tế bào nhân thực (cả tế bào thực vật và động vật).	Chỉ có ở tế bào thực vật.
Chức năng	Chứa các enzym hô hấp.	Khối cơ chất không màu, chứa enzym xúc tác cho pha tối của quang hợp.

Chức năng	Tham gia hô hấp nội bào, phân giải glucôzơ.	Tham gia vào quá trình quang hợp, tổng hợp glucôzơ.
Số lượng	Số lượng ti thể ở các loại tế bào là khác nhau, phụ thuộc vào cường độ hoạt động của tế bào.	Số lượng lục lạp trong mỗi tế bào không giống nhau, phụ thuộc vào điều kiện chiếu sáng của môi trường sống và loài.

Câu 15:

Vì trên màng sinh chất có các “dấu chuẩn” là glicôprôtêin đặc trưng cho từng tế bào. Vì vậy, các tế bào có thể nhận biết nhau và nhận biết các tế bào lạ. Khi ghép mô và cơ quan từ người này sang người khác tế bào luôn nhận biết được và có cơ chế đào thải là do các dấu chuẩn này.

Câu 16:

a. Chú thích: 1 - Glicôprôtêin; 2 - Cacbohidrat; 3 - Colestêron; 4 - Prôtêin xuyên màng; 5 - Prôtêin bám màng; 6 - Phôtlipolit.

b. Chức năng của màng sinh chất:

- + Ranh giới, giới hạn giữa tế bào với bên ngoài.
- + Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc.
- + Tiếp nhận và truyền thông tin từ ngoài vào trong tế bào.
- + Chứa các dấu chuẩn glicôprôtêin giúp tế bào nhận biết ra các tế bào cùng cơ thể và nhận biết các tế bào lạ.
- + Là nơi định vị của nhiều enzim.
- + Ghép nối các tế bào thành mô.