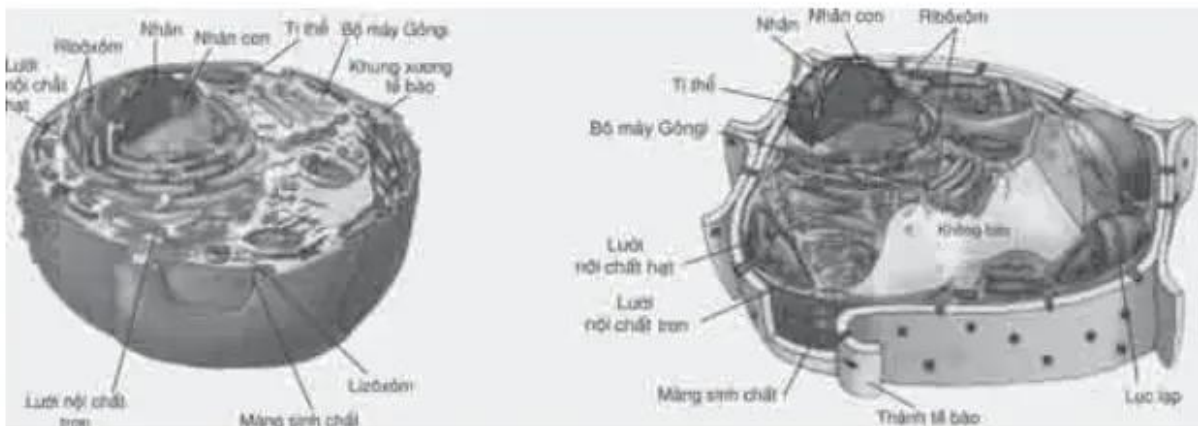


## Chương II

# CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO

1. Vẽ và chú thích sơ đồ cấu trúc điển hình của một tế bào thực vật.
2. Vẽ và chú thích sơ đồ cấu trúc điển hình của một tế bào động vật.
3. Từ 2 sơ đồ cấu trúc tế bào sau đây, hãy chỉ ra những đặc điểm giống nhau và khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật. Những đặc điểm giống nhau và khác nhau đó nói lên điều gì ?

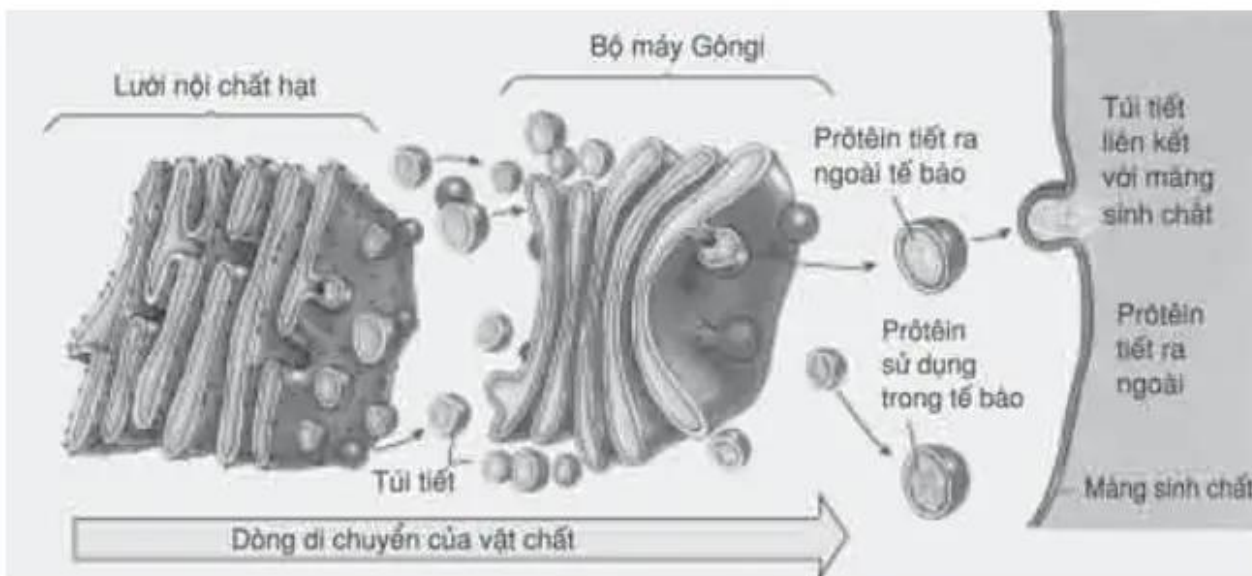


Tế bào động vật

Tế bào thực vật

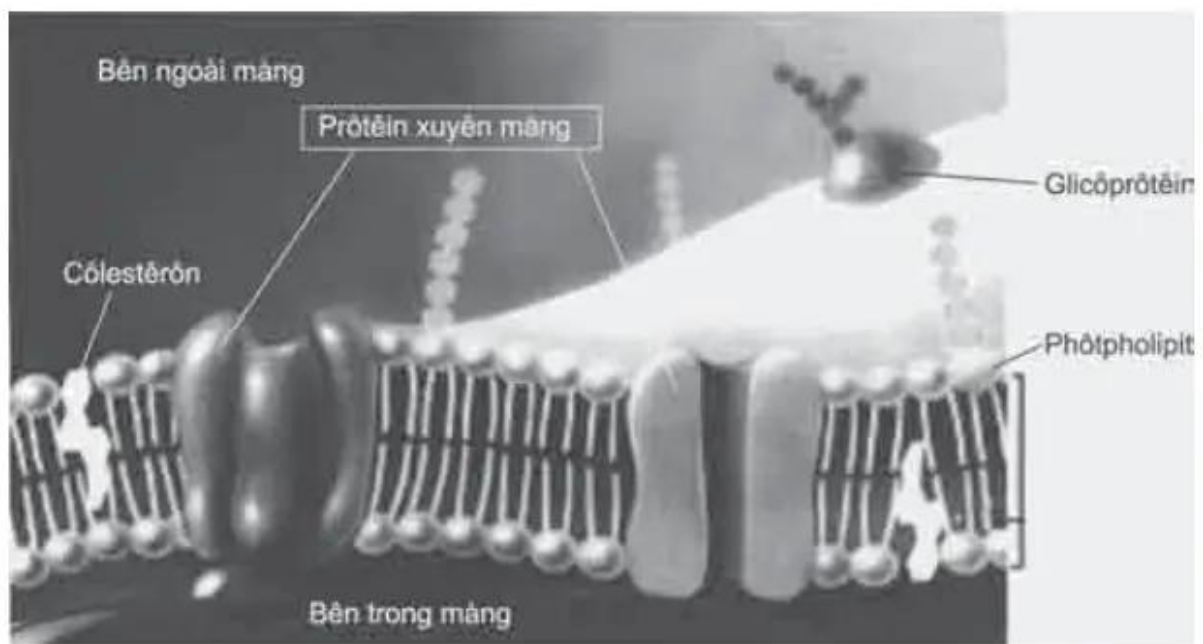
4. Căn cứ vào những đặc điểm nào của tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, người ta cho rằng chúng có tổ tiên chung ?
5. Màng nhân và màng sinh chất, màng ti thể và màng lục lạp có đặc điểm giống và khác nhau như thế nào ?
6. Hãy liệt kê các cấu trúc trong tế bào có sợi vi ống, vi sợi, sợi trung gian ?

7. Dựa vào sơ đồ sau đây :



Hãy cho biết những bộ phận nào của tế bào tham gia vào vận chuyển protein ra khỏi tế bào.

8. Hãy vẽ sơ đồ cấu tạo của lục lạp và ti thể. Nêu những đặc điểm khác nhau về cấu trúc của chúng.
9. Trình bày cấu trúc phù hợp với chức năng của lục lạp.
10. Vẽ và mô tả cấu trúc của ti thể. Tại sao ti thể được xem như là nhà máy điện (trạm năng lượng) của tế bào ?
11. Vẽ sơ đồ cấu trúc của màng sinh chất và cho biết chức năng của những thành phần tham gia cấu trúc màng ?
12. Tại sao nói màng sinh chất là màng "khảm động" ?
13. Dựa vào cấu trúc màng sinh chất trong hình sau, cho biết chức năng của những thành phần tham gia cấu trúc màng bằng cách hoàn thành bảng dưới hình.



### Thành phần của màng

### Chức năng

Tầng kép phôtpholipit

Prôtêin xuyên màng

a) Chất vận chuyển

b) Các kênh

c) Thụ quan

Glicôprôtêin

Mạng lưới prôtêin mặt trong màng

**14.** Hãy cho biết trong tế bào nhân thực, những bộ phận nào có cấu trúc màng đơn hoặc màng kép, bằng cách hoàn thiện bảng sau đây :

| Cấu trúc trong tế bào | Màng đơn | Màng kép |
|-----------------------|----------|----------|
| Nhân tế bào           |          |          |
| Ribôxôm               |          |          |
| Ti thể                |          |          |
| Lục lạp               |          |          |
| Mạng lưới nội chất    |          |          |
| Bộ máy Gôngi          |          |          |
| Lizôxôm               |          |          |
| Không bào             |          |          |
| Trung thể (trung tử)  |          |          |

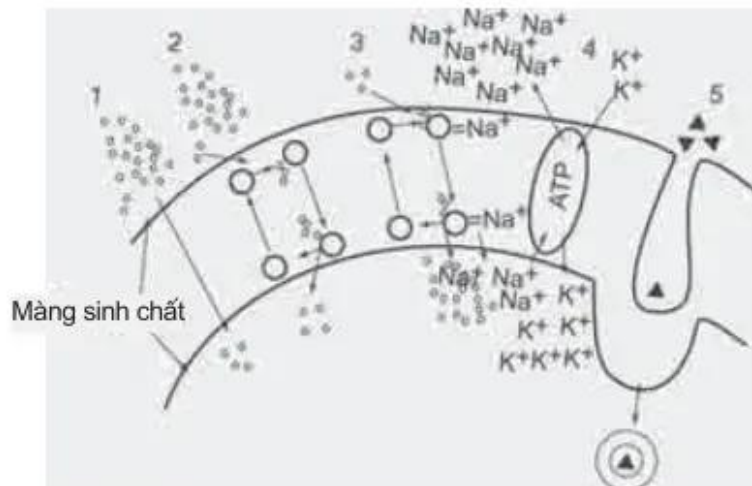
15. Mô tả cấu trúc của nhân tế bào. Trong cơ thể người, loại tế bào nào có nhiều nhân, loại tế bào nào không có nhân ? Các tế bào không có nhân có khả năng sinh trưởng hay không ? Vì sao ?
16. Mô tả cấu trúc và chức năng của ribôxôm.
17. Chức năng của bộ khung xương tế bào là gì ?
18. Hãy quan sát hình dưới đây và điền mã trả lời.



| Cấu trúc                                                                                               | Mã trả lời |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A. Là vị trí mà các tiểu đơn vị ribôxôm được hình thành.                                               |            |
| B. Là vị trí mà tại đó xảy ra sự glicôzin hoá (gắn thêm đường vào prôtêin hay lipit) prôtêin và lipit. |            |
| C. Có thể hình thành nên prôtêin không được mã hoá bằng ADN nhân.                                      |            |
| D. Là cấu trúc duy trì sự toàn vẹn cấu trúc của một sợi trục.                                          |            |
| E. Là cấu trúc có nhiều nhất trong tế bào chất của tế bào tuyến tụy.                                   |            |
| F. Là cấu trúc có nhiều nhất trong tế bào cơ tham gia vào quá trình bay của côn trùng.                 |            |
| G. Là vị trí tổng hợp lipit.                                                                           |            |

19. Thế nào là vận chuyển thụ động, vận chuyển chủ động các chất qua màng tế bào ? Phân biệt vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động. Cho ví dụ minh họa.
20. Hình vẽ dưới đây cho thấy sự vận chuyển các chất qua màng. Hãy ghép các chú thích sau đây vào hình :
- A. Khuếch tán nhanh có chọn lọc.
  - B. Khuếch tán.
  - C. Vận chuyển theo hai chiều ngược nhau.
  - D. Biến dạng màng (xuất nhập bào).
  - E. Vận chuyển theo một chiều.

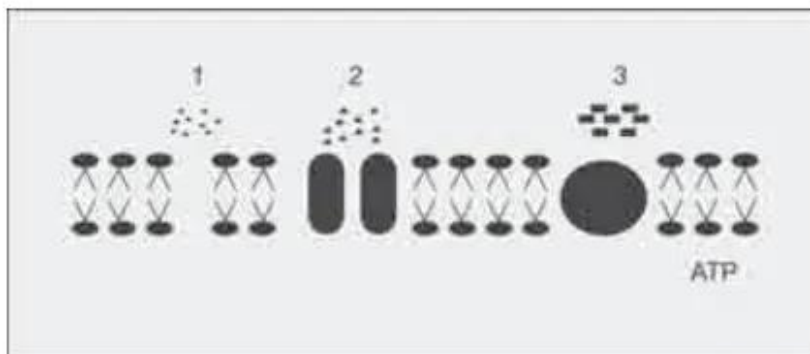




Hãy cho biết 1, 2, 3 có thể là chất gì ? Nêu cơ chế vận chuyển chất đó qua màng.

21. Hãy ghép các chú thích sau đây vào hình :

- A. Vận chuyển các chất nhờ kênh chuyên hoá.
- B. Vận chuyển glucôzơ qua kênh màng (cần có năng lượng).
- C. Con đường vận chuyển các phân tử nhỏ (như  $O_2$  ;  $CO_2$  ...) hay các ion nhỏ (như  $Na^+$  ;  $Cl^-$  ...).



- 22. Điều kiện để xảy ra cơ chế vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động ?
- 23. Tại sao khi rửa rau sống nếu ta cho nhiều muối vào nước để rửa rau thì rau rất nhanh bị héo ?
- 24. Tại sao khi ta chế rau muống nếu không ngâm vào nước thì sợi rau thẳng nhưng nếu ngâm vào nước sạch thì sợi rau chế lại cong lên ?
- 25. Tại sao dưa muối lại có vị mặn và bị nhăn nheo ?

**Chọn một phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất trong mỗi câu sau :**

**26.** Tế bào nhân sơ có đặc điểm nào sau đây ?

- A. Nhân hoàn chỉnh.
- B. Các bào quan có màng bao bọc.
- C. Hệ thống nội màng.
- D. Độ lớn của tế bào khoảng 1 – 5  $\mu\text{m}$ .

**27.** Đặc điểm nào sau đây để phân biệt tế bào nhân sơ hay tế bào nhân thực ?

- A. Có hay không có vách tế bào.
- B. Có hoặc không có ribôxôm.
- C. Có màng nhân hay không có màng nhân.
- D. Có hay không có ADN.

**28.** Trong các thành phần sau đây, thành phần nào **không** có trong cấu trúc của một vi khuẩn ?

- A. Ti thể.
- B. Mêzôxôm.
- C. Màng sinh chất.
- D. Ribôxôm.

**29.** Các vi khuẩn thực có các đặc điểm nào dưới đây ?

- 1. Tế bào chưa có nhân.
- 2. Thành tế bào cứng cấu tạo từ peptidôglican.
- 3. Có hệ thống nội màng.
- 4. Sinh sản bằng phân đôi.
- 5. Màng tế bào cứng, cấu tạo từ xenlulôzơ.

Tổ hợp đúng là :

- A. 1, 2, 4.
- B. 3, 4, 5.
- C. 2, 3, 4.
- D. 1, 2, 5.

30. Các tế bào thường có kích cỡ khá nhỏ vì
- A. dễ thay đổi hình dạng.
  - B. khi bị thương tổn thì dễ thay thế.
  - C. thuận lợi cho việc trao đổi chất.
  - D. đỡ tiêu tốn năng lượng và nguyên liệu để tạo tế bào.
31. Các cấu trúc : I : Nhân ; II : Lưới nội chất ; III : Bào quan có màng bao bọc ; IV : Khung tế bào ; V : Thành tế bào ; VI : Ribôxôm ; VII : Chất nhân ; VIII : Nhung mao ; IX : Roi ; X : Bộ máy Gôngi ; XI : Hạch nhân.
- Cấu trúc nào có ở vi khuẩn ?
- A. I, II, III, XI.
  - B. V, VI, VII.
  - C. V, X, XI.
  - D. I, III, XI.
32. Tế bào động vật **không** có các bào quan
- A. bộ máy Gôngi và ti thể.
  - B. không bào lớn và lục lạp.
  - C. bộ máy Gôngi và lizôxôm.
  - D. ti thể và lizôxôm.
33. Tế bào động vật có cấu tạo gồm các bộ phận nào ?
- A. Nguyên sinh chất và NST.
  - B. Màng, tế bào chất và hạch nhân.
  - C. Màng, tế bào chất (chứa các bào quan) và nhân.
  - D. Các bào quan, nhân và tế bào chất.
34. Thành tế bào của vi khuẩn được cấu tạo từ
- A. peptidôglican.
  - B. phôtpholipit.
  - C. lipôprôtêin.
  - D. xenlulôzơ.

35. Tập hợp các thành phần nào sau đây có thể có ở cả tảo và vi khuẩn lam ?
- A. Lạp thể, thể Gôngi và ribôxôm.
  - B. Thành tế bào, ribôxôm, sắc tố quang hợp.
  - C. Lục lạp, xenlulôzơ và không bào.
  - D. Nhân, lục lạp và ribôxôm.
36. Những bào quan nào chỉ có ở tế bào thực vật, **không** có trong tế bào động vật ?
- A. Lục lạp, lưới nội chất trơn, không bào.
  - B. Lizôxôm, ti thể, không bào.
  - C. Thành xenlulôzơ, lưới nội chất, lạp thể.
  - D. Thành tế bào, lục lạp, không bào lớn.
37. Thành phần hoá học chủ yếu của ribôxôm là
- A. glicôprôtêin.
  - B. ARN và prôtêin.
  - C. ADN và histôn.
  - D. phôtpholipit.
38. Nhân tế bào có chức năng chủ yếu là gì ?
- A. Nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.
  - B. Nhân là nơi chứa NST và ARN.
  - C. Nhân là bào quan không thể thiếu của tế bào.
  - D. Nhân là nơi diễn ra quá trình sao chép của vật chất di truyền.
39. Điều nào sau đây **không** phải là chức năng của lưới nội chất trơn ?
- A. Dự trữ các ion canxi cần thiết để co cơ.
  - B. Tổng hợp các loại lipit.
  - C. Tham gia phân giải các chất độc hại đối với cơ thể.
  - D. Tổng hợp các loại prôtêin.



40. Các thành phần của màng tế bào như glicôprôtêin, lipôprôtêin, các prôtêin xen màng được tổng hợp ra từ đâu ?
- A. Lưới nội chất trơn.
  - B. Lizôxôm.
  - C. Lưới nội chất hạt.
  - D. Ribôxôm tự do trong tế bào chất.
41. Kháng thể được sinh ra từ đâu ?
- A. Lưới nội chất hạt.
  - B. Lưới nội chất trơn.
  - C. Tế bào chất.
  - D. Nhân tế bào.
42. Các thành phần **không** liên quan cấu trúc trực tiếp với nhau là
- A. màng nhân, lizôxôm, màng sinh chất.
  - B. lưới nội chất hạt, lưới nội chất trơn, bộ máy Gôngi.
  - C. bóng tải, màng sinh chất.
  - D. ti thể, lạp thể.
43. Tế bào của con kiến và tế bào của con voi có kích thước trung bình như nhau. Tại sao tế bào của con voi không có kích thước lớn hơn tế bào của con kiến ?
- A. Tế bào nhỏ bền vững hơn tế bào lớn.
  - B. Tế bào nhỏ tiện lợi trong quá trình trao đổi chất.
  - C. Tế bào nhỏ dễ thay thế khi cần thiết.
  - D. Tế bào nhỏ dễ xây dựng nên các cơ quan, bộ phận.
44. Cấu trúc nào sau đây **không** trực tiếp tham gia vào nâng đỡ hay vận động tế bào ?
- A. Vi sợi.
  - B. Vi ống.
  - C. Roi.
  - D. Lizôxôm, ribôxôm.

45. Trình tự di chuyển của prôtêin từ nơi được tạo ra đến khi tiết ra ngoài tế bào là
- A. lưới nội chất hạt → bộ máy Gôngi → màng sinh chất.
  - B. lưới nội chất trơn → lưới nội chất hạt → màng sinh chất.
  - C. bộ máy Gôngi → lưới nội chất trơn → màng sinh chất.
  - D. lưới nội chất hạt → ribôxôm → màng sinh chất.
46. Điều nào sau đây **không** thuộc đặc điểm của bộ máy Gôngi ?
- A. Gồm những túi màng dẹt xếp chồng lên nhau.
  - B. Là nơi hình thành các túi tiết để gửi tới màng sinh chất.
  - C. Là nơi lắp ráp, đóng gói và phân phối các sản phẩm của tế bào.
  - D. Là nơi tạo ra các chất dinh dưỡng của tế bào.
47. Ribôxôm
- A. có trong nhân tế bào.
  - B. có trong lưới nội chất hạt.
  - C. liên kết trên lưới nội chất hạt hay tự do trong tế bào chất.
  - D. dính trên màng của ti thể.
48. Tương quan giữa diện tích màng trong và màng ngoài của ti thể là
- A. diện tích màng ngoài lớn hơn diện tích màng trong.
  - B. diện tích màng trong lớn hơn diện tích màng ngoài.
  - C. diện tích màng trong bằng diện tích màng ngoài.
  - D. diện tích của mỗi màng có thể lớn hơn hay nhỏ hơn tùy từng loại ti thể.
49. Lí do nào **không** phải là nguyên nhân làm số lượng ti thể có thể thay đổi trong đời sống của tế bào ?
- A. Ti thể có thể tự nhân đôi làm cho số lượng ti thể tăng.
  - B. Lizôxôm phân huỷ những ti thể già yếu làm cho số lượng ti thể giảm.
  - C. Tế bào phân chia làm cho số lượng ti thể cũng bị phân chia theo.
  - D. Ti thể có thể tự tiêu huỷ làm cho số lượng ti thể giảm.

50. Chức năng nào sau đây **không** phải của lizôxôm ?
- A. Tổng hợp màng, làm tăng diện tích màng sinh chất.
  - B. Làm nhiệm vụ tiêu hoá nội bào.
  - C. Làm nhiệm vụ phân huỷ các bào quan già và yếu.
  - D. Tự tiêu tế bào cần thiết cho sự biệt hoá và biến thái.
51. Sử dụng lizin đánh dấu để theo dõi sự di chuyển của một enzym cho thấy, sau khi tiêm 10 phút thấy chúng có mặt ở (1), sau hơn 3 phút nữa chúng có mặt ở (2) và sau 180 phút được định khu trong (3). Cấu trúc (1) → (2) → (3) lần lượt sẽ là :
- A. Ribôxôm → lưới nội chất → lizôxôm.
  - B. Mạng lưới nội chất hạt → bộ máy Gôngi → lizôxôm.
  - C. Mạng lưới nội chất → bộ máy Gôngi → lizôxôm.
  - D. Lưới nội chất → lizôxôm → màng sinh chất.
52. Chức năng nào sau đây **không** phải của perôxixôm ?
- A. Ôxi hoá axit uric.
  - B. Điều chỉnh chuyển hoá glucôzơ.
  - C. Phân giải  $H_2O_2$  nhờ catalaza.
  - D. Phân giải các phân tử prôtêin.
53. Chức năng nào sau đây **không** phải của không bào ?
- A. Chứa chất phế thải, độc hại.
  - B. Chứa dung dịch muối khoáng.
  - C. Chứa không khí.
  - D. Chứa chất dinh dưỡng và sắc tố.
54. Trong các tế bào nhân thực ADN không tìm thấy trong
- A. nhân.
  - B. ti thể.
  - C. lục lạp.
  - D. ribôxôm.

55. Các bào quan có chứa ADN là
- A. ti thể và lục lạp.
  - B. lục lạp và bộ máy Gôngi.
  - C. bộ máy Gôngi và ribôxôm.
  - D. ribôxôm và ti thể.
56. Tế bào thực vật thường **không** có
- A. trung tử và lizôxôm.
  - B. không bào và bộ máy Gôngi.
  - C. trung tử và ti thể.
  - D. perôxixôm và không bào.
57. Trong tế bào nào của động vật có nhiều thể Gôngi nhất ?
- A. Tế bào trứng.
  - B. Tế bào tuyến.
  - C. Tế bào cơ.
  - D. Tế bào hồng cầu.
58. Khung xương nâng đỡ tế bào gồm
- A. sợi và ống prôtêin, ribôxôm, ti thể.
  - B. mạng sợi và ống prôtêin đan chéo nhau.
  - C. mạng lưới nội chất.
  - D. hệ thống ống tơ phân.
59. Khung xương tế bào cấu tạo bởi
- A. prôtêin.
  - B. phôtpholipit.
  - C. glicôprôtêin.
  - D. xenlulôzơ.

60. Thành phần cơ bản của màng sinh chất là
- A. côlestêrôn và glicôprôtêin.
  - B. cacbohidrat và prôtêin.
  - C. axit nuclêic và prôtêin.
  - D. phôtpholipit và prôtêin.
61. Các bào quan có màng kép (hai lớp màng) là
- A. bộ máy Gôngi và lục lạp.
  - B. ti thể và lizôxôm.
  - C. ti thể và lục lạp.
  - D. bộ máy Gôngi và lizôxôm.
62. Các bào quan có màng đơn (một lớp màng) là
- A. bộ máy Gôngi và lục lạp.
  - B. ti thể và lizôxôm.
  - C. bộ máy Gôngi và lizôxôm.
  - D. ti thể và lục lạp.
63. Những bào quan không có màng là
- A. bộ máy Gôngi và ribôxôm.
  - B. trung tử và lục lạp.
  - C. ribôxôm và lizôxôm.
  - D. trung tử và ribôxôm.
64. Trong cấu trúc của màng sinh chất, loại prôtêin giữ chức năng nào dưới đây chiếm số lượng nhiều nhất ?
- A. Vận chuyển.
  - B. Kháng thể.
  - C. Enzim.
  - D. Cấu tạo.



69. Điều kiện để xảy ra cơ chế vận chuyển thụ động có tính chọn lọc là

- A. kích thước của chất vận chuyển nhỏ hơn đường kính lỗ màng, có phân tử prôtêin đặc hiệu.
- B. kích thước của chất vận chuyển nhỏ lớn đường kính lỗ màng, có sự chênh lệch nồng độ.
- C. có ATP, kênh prôtêin vận chuyển đặc hiệu.
- D. có sự thẩm thấu hoặc khuếch tán.

**Đáp án câu hỏi trắc nghiệm :**

|       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 26. D | 27. C | 28. A | 29. A | 30. C | 31. B | 32. B | 33. C |
| 34. A | 35. B | 36. D | 37. B | 38. A | 39. D | 40. C | 41. A |
| 42. D | 43. B | 44. D | 45. A | 46. D | 47. C | 48. B | 49. D |
| 50. A | 51. B | 52. D | 53. C | 54. D | 55. A | 56. A | 57. B |
| 58. B | 59. A | 60. D | 61. C | 62. C | 63. D | 64. D | 65. C |
| 66. A | 67. D | 68. B | 69. A |       |       |       |       |