

C. Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

D. Đường và lipid có thể chuyển hóa cho nhau.

Câu 17. Đại phân tử nào chiếm tỉ lệ nhiều nhất trong cơ thể sinh vật?

A. Carbohydrate.

B. Lipid.

C. Protein.

D. Nucleic Acid.

Câu 18. Chức năng của phân tử tRNA là

A. cấu tạo nên Ribosome.

B. vận chuyển Amino Acid.

C. bảo quản thông tin di truyền. .

D. vận chuyển các chất qua màng.

Câu 19. Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia RNA ra thành ba loại là mRNA, tRNA, rRNA?

A. Cấu hình không gian.

B. Số loại đơn phân.

C. Khối lượng và kích thước.

D. Chức năng của mỗi loại.

Câu 20. Sinh vật nào sau đây có cấu tạo từ tế bào nhân sơ:

A. Nấm.

B. Vi rút.

C. Vi khuẩn.

D. Động vật.

Câu 21: Tế bào nhân thực có kích thước khoảng

A. 10-100 μm .

B. 0,5-10 μm .

C. 0,5-100 μm .

D. 10-1000 μm .

Câu 22: Tế bào nhân sơ có kích thước khoảng

A. 10-100 μm .

B. 0,5-10 μm .

C. 0,5-100 μm .

D. 10-1000 μm .

Câu 23: Lông ở Vi khuẩn có chức năng là

A. giúp tế bào di chuyển.

B. bám trên bề mặt tế bào chủ.

C. ngăn chặn tế bào bạch cầu tiêu diệt.

D. có tính kháng nguyên.

Câu 24: Nhân tế bào có chức năng nào sau đây?

A. Trung tâm thông tin, điều khiển các hoạt động sống của tế bào.

B. Là nơi diễn ra toàn bộ các hoạt động sống của tế bào.

C. Có khả năng chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học.

D. Là bộ máy tổng hợp protein của tế bào.

Câu 25: Đặc điểm nào sau đây là điểm khác biệt quan trọng nhất giữa tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ?

A. Tế bào có kích thước lớn, trung bình khoảng 10-100 nm.

B. Nhân có màng bọc, ngăn cách với tế bào chất bên ngoài.

C. Các bào quan trong tế bào đều có màng bao bọc.

D. Mỗi bào quan có cấu trúc đặc trưng và thực hiện chức năng nhất định.

Câu 26: Những thành phần cấu tạo nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật?

1) Màng sinh chất 2) Lục lạp 3) Không bào trung tâm 4) Thành tế bào

A. 1, 2 và 3

B. 2, 3 và 4

C. 1, 3 và 4

D. 1, 2 và 4

Câu 27: Dựa trên hình cấu trúc lục lạp. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

I. [1] là một hệ thống màng tạo nên các túi dẹp, được gọi là thylakoid.

II. [2] là granum, trên mỗi lục lạp có nhiều granum nối thông với nhau, bao quanh các granum là chất nền (stroma).

III. [3] là vùng stroma chứa hệ enzyme tham gia vào quá trình cố định CO_2 trong quang hợp và nơi này phân tử DNA dạng vòng và ribosome.

IV. [2] là nơi diễn ra tổng hợp protein.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 28. Dựa trên hình cấu trúc ty thể. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

I. [4] là phân tử DNA nhỏ, dạng vòng.

II. [1] là màng trong gấp nếp hình răng lược làm tăng diện tích bề mặt.

III. [5] là nơi diễn các phản ứng của hô hấp tế bào.

IV. Tế bào hoạt động càng nhiều thì càng có ít ti thể.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 29: Trên màng lưới nội chất hạt có

A. nhiều hạt có khả năng nhuộm màu bằng dung dịch kiềm.

B. các Ribosome gắn vào.

C. nhiều hạt có thể nhuộm bằng dung dịch acid.

D. gắn các lục lạp.

Câu 30: Phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về lục lạp?

A. Có chứa nhiều trong các tế bào động vật.

B. Có thể không có trong tế bào của cây xanh.

C. Là loại bào quan nhỏ bé nhất.

D. Có chứa sắc tố diệp lục tạo màu xanh ở lá cây.

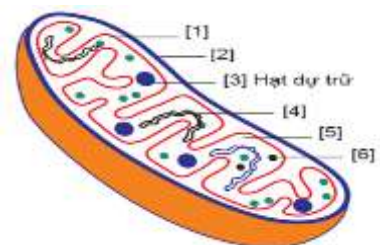
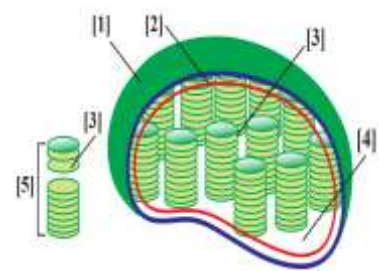
Câu 31: Ribosome ở tế bào nhân thực có kích thước

A. 40S.

B. 60S.

C. 80S.

D. 100S.



Câu 32: Phospholipid có chức năng chủ yếu là

- A. tham gia cấu tạo nhân của tế bào. B. thành phần cấu tạo của màng tế bào.
C. thành phần của máu ở động vật. D. cấu tạo nên chất diệp lục ở lá cây.

Câu 33: Sự vận chuyển chất dinh dưỡng sau quá trình tiêu hoá qua lông ruột vào máu ở người theo cách nào sau đây?

- A. Vận chuyển khuếch tán và nhập bào. B. Vận chuyển thụ động và thẩm thấu.
C. Vận chuyển tích cực và nhập bào. D. Vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động.

Câu 34: Khi dung dịch có nồng độ chất tan bên trong nhỏ hơn bên ngoài tế bào thì gọi là môi trường

- A. đẳng trương. B. ưu trương. C. nhược trương. D. khuếch trương.

Câu 35: Ví dụ nào sau đây là phương thức vận chuyển chủ động?

- A. Tái hấp thu các chất trong thận. B. Máu được tim bơm đi nuôi cơ thể.
C. Gan tiết mật để tiêu hóa chất béo. D. Phế nang trao đổi khí trong máu.

Câu 36: Hiện tượng nào sau đây là ví dụ của cơ chế vận chuyển thụ động?

- A. Khi nhai cơm lâu sẽ cảm thấy ngọt. B. O_2 từ phế nang vào mao mạch phổi.
C. Tim bơm máu đi khắp cơ thể. D. Nước sẽ vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp

Câu 37: ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua chuyển nhóm phosphat cuối cùng cho các chất đó để trở thành

- A. base nito adenin. B. ADP. C. đường ribose. D. hợp chất cao năng.

Câu 38: ATP là một hợp chất cao năng, năng lượng của ATP tích lũy chủ yếu ở

- A. cả 3 nhóm phosphat. B. hai liên kết phosphat gần phân tử đường.
C. hai liên kết giữa 2 nhóm phosphat ở ngoài cùng. D. chỉ 1 liên kết phosphat ngoài cùng.

Câu 39: Dựa trên hình ảnh minh họa bên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

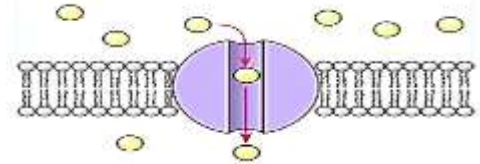
I. Chất [●] có thể là CO_2 , O_2 , H_2O , ...

II. Chất [●] có thể đi qua kênh protein bề mặt.

III. Chất [●] qua màng không cần tiêu tốn ATP.

III. Chất [●] qua màng cần có chất mang (protein vận chuyển).

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



Câu 40: Trong tế bào, năng lượng ATP được sử dụng vào các việc chính như:

- (1) Phân hủy các chất hóa học cần thiết cho cơ thể. (2) Tổng hợp nên các chất hóa học cần thiết cho tế bào.
(3) Vận chuyển các chất qua màng. (4) Sinh công cơ học.

Những khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

- A. (1), (2). B. (1), (3). C. (1), (2), (3). D. (2), (3), (4).

Câu 41: Phân tử ATP được cấu tạo bởi những thành phần nào sau đây?

- (1) Bazo adenine. (2) Đường ribose. (3) Đường glucose.
(4) Ba phân tử H_3PO_4 . (5) Hai phân tử H_3PO_4 . (6) Một phân tử H_3PO_4 .

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

Câu 42: Cho các phân tử:

- (1) ATP. (2) ADP. (3) AMP. (4) N_2O . Những phân tử mang liên kết cao năng là

- A. (1), (2). B. (1), (3). C. (1), (2), (3). D. (1), (2), (3), (4).

Câu 43: Sắp xếp trình tự các giai đoạn trong cơ chế hoạt động của enzyme sao cho đúng?

- (1) Enzyme xúc tác làm biến đổi cơ chất. (2) Enzyme liên kết cơ chất tạo nên phức hợp enzyme – cơ chất.
(3) Tạo sản phẩm và giải phóng enzyme.

- A. (2) → (1) → (3) B. (2) → (3) → (1) C. (1) → (2) → (3) D. (1) → (3) → (2)

Câu 44: Khi nhai kĩ cơm, xôi, bánh mì, ... sẽ có vị ngọt vì Enzyme nào đã phân giải tinh bột thành đường?

- A. Amylase trong nước bọt. B. Pepsine trong nước bọt.
C. Cellulase trong nước bọt. D. Galactase trong nước bọt.

Câu 45: Khi nói về enzyme, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Enzyme là một chất xúc tác sinh học. B. Enzyme được cấu tạo từ các disacride.
C. Enzyme sẽ bị biến đổi sau khi phản ứng. D. Ở thực vật, enzyme do tuyến nội tiết tiết ra.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. Phân tích mối quan hệ để thấy được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của lục lạp trong tế bào?

Câu 2. Phân tích mối quan hệ để thấy được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của ti thể trong tế bào?

Câu 3. Em hãy giải thích tại sao khi ngâm quả mơ sồng vào trong lọ đường đầy kín, sau một thời gian quả bị teo lại?

Câu 4. Tại sao khi làm mứt bí trước khi dầm đường người ta thường luộc qua nước sôi thì mứt vẫn giữ nguyên hình dạng ban đầu?

Câu 5. Tại sao khi bón phân quá nhiều, cây có thể chết?

Câu 6. Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của phân tử ATP.

Câu 7. Nêu một số hoạt động tế bào cần sử dụng năng lượng. Trong các hoạt động đó, năng lượng được chuyển hoá như thế nào?

Câu 8. Lúc nấu các món hầm (hầm thịt lợn, thịt bò...), mẹ thường dặt Hoa bỏ vào nồi 1 ít đu đủ xanh. Hoa băn khoăn không hiểu tại sao mẹ lại dặt như vậy? Em có biết tại sao mẹ lại dặt Hoa thế không? Hãy giải thích giúp bạn Hoa nhé!