

A. PHẦN TỰ LUẬN

PHẦN MỘT. SINH HỌC TẾ BÀO

Chương 2. CẤU TRÚC TẾ BÀO

BÀI 8. TẾ BÀO NHÂN SƠ

I. Đặc điểm chung của tế bào nhân sơ:

- Có kích thước nhỏ.
- Chưa có nhân hoàn chỉnh.
- Có rất ít bào quan.
- Trao đổi chất, sinh trưởng và sinh sản nhanh.

II. Cấu tạo tế bào nhân sơ

- Tế bào nhân sơ có cấu tạo đơn giản, gồm ba thành phần chính là màng tế bào, tế bào chất và vùng nhân.

1. Màng sinh chất

- *Cấu tạo*: Được cấu tạo từ lớp kép phospholipid và protein.
- *Chức năng*:
 - + Kiểm soát quá trình vận chuyển các chất ra và vào tế bào.
 - + Diễn ra một số quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng của tế bào.

2. Vùng nhân

- *Cấu tạo*: Gồm một phân tử DNA xoắn kép, dạng vòng, liên kết với nhiều loại protein khác nhau; khu trú ở vùng tế bào chất và không được bao bọc bởi màng nhân.
- *Chức năng*: Mang thông tin di truyền quy định các đặc điểm của tế bào.

BÀI 9. TẾ BÀO NHÂN THỰC

I. Đặc điểm chung của tế bào nhân thực:

- Có kích thước lớn hơn tế bào nhân sơ.
- Có cấu tạo phức tạp:
 - + Có nhân hoàn chỉnh (nhân được bao bọc bởi màng nhân).
 - + Có hệ thống nội màng chia tế bào chất thành các xoang riêng biệt.
 - + Có nhiều bào quan có màng bao bọc.

II. Cấu tạo tế bào nhân thực

1. Nhân tế bào

- *Hình dạng*: Hình bầu dục hoặc hình cầu.
- *Cấu tạo*:
 - + Được bao bọc bởi màng kép, trên màng có nhiều lỗ nhỏ để lưu thông vật chất di truyền.

- + Bên trong là dịch nhân chứa chất nhiễm sắc và nhân con.
- + Nhân tế bào chứa vật chất di truyền.
- *Chức năng*: Nhân điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

3. Màng sinh chất

- 3.1. Cấu tạo của màng sinh chất**
 - Được cấu tạo từ hai thành phần chủ yếu là phospholipid và protein.
 - Có 2 loại protein: Protein xuyên màng và protein bám màng.
- 3.2. Chức năng của màng sinh chất**
 - Vận chuyển các chất.
 - Thụ thể tiếp nhận thông tin.
 - Nhận biết tế bào...

📋 Phân biệt cấu tạo tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực

Tiêu chí phân biệt	Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực
<i>Kích thước</i>	Nhỏ	Lớn
<i>Mức độ cấu tạo</i>	Đơn giản	Phức tạp
<i>Vật chất di truyền</i>	DNA dạng vòng	DNA dạng thẳng
<i>Nhân</i>	Chưa hoàn chỉnh, không có màng bao bọc	Hoàn chỉnh, đã có màng nhân bao bọc
<i>Hệ thống nội màng</i>	Không có	Có
<i>Số lượng bào quan</i>	Ít	Nhiều
<i>Đại diện</i>	Vi khuẩn	Thực vật, động vật, nấm, sinh vật nguyên sinh

CHƯƠNG 3. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở TẾ BÀO

BÀI 11. VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

I. Trao đổi chất ở tế bào

- Tế bào luôn thực hiện trao đổi chất để duy trì sự sống.
- Trao đổi chất ở tế bào thực chất là tập hợp các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào và trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
- Gồm 2 mặt là đồng hóa và dị hóa.
- Quá trình trao đổi chất qua màng sinh chất là quá trình vận chuyển có chọn lọc các chất giữa tế bào và môi trường, gồm 3 hình thức: Vận chuyển chủ động; vận chuyển thụ động; xuất bào và nhập bào.

II. Sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất

1. Vận chuyển thụ động

- Vận chuyển thụ động là sự khuếch tán các chất từ nơi có nồng độ chất tan cao đến nơi có nồng độ chất tan thấp (Cùng chiều gradient nồng độ) và không tiêu tốn năng lượng ATP của tế bào.

- Qua hai con đường: Khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipid kép (Khuếch tán đơn giản) hoặc khuếch tán nhờ các kênh protein xuyên màng (Khuếch tán tăng cường).
- Nước được thẩm thấu qua màng nhờ kênh protein đặc biệt tên aquaporin.

2. Vận chuyển chủ động

- Là kiểu vận chuyển qua màng từ nơi có nồng độ chất tan thấp tới nơi có nồng độ chất tan cao (Ngược chiều gradient nồng độ). Quá trình này cần protein vận chuyển (Bơm protein) đặc hiệu và có sự tiêu tốn năng lượng ATP.

BÀI 13. CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO

I. Năng lượng và chuyển hóa năng lượng

1. Các dạng năng lượng

- Trong tế bào, năng lượng tồn tại dưới các dạng như: Hóa năng, nhiệt năng, điện năng và cơ năng.
- Trong đó năng lượng được tích lũy và sử dụng cho các hoạt động sống của tế bào là hóa năng.

2. Sự chuyển hóa năng lượng

- *Khái niệm*: Là sự biến đổi từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác.
- Trong tế bào, sự chuyển hóa vật chất luôn đi kèm với sự chuyển hóa năng lượng.

II. ATP – “Đồng tiền” năng lượng của tế bào

1. Cấu tạo và chức năng của ATP (Adenosine triphosphate)

- *Cấu tạo của phân tử ATP gồm*: Adenine, đường ribose và ba nhóm phosphate. Trong đó, liên kết giữa các nhóm phosphate là liên kết cao năng.
- *Chức năng*: ATP được sử dụng cho các hoạt động sống của tế bào.

2. Quá trình tổng hợp và phân giải ATP: Gắn liền với sự tích lũy và giải phóng năng lượng.

III. ENZYME

- *Khái niệm*: Enzyme là chất xúc tác sinh học có vai trò làm tăng tốc độ phản ứng, nhờ đó các hoạt động sống được duy trì.
- *Cấu trúc*: Enzyme có bản chất là protein.
- *Vai trò*: Enzyme làm tăng tốc độ các phản ứng trong tế bào để duy trì các hoạt động sống.
- *Bệnh rối loạn chuyển hóa*: Gồm các bệnh liên quan đến enzyme.

B. PHẦN TRẮC NGHIỆM

BÀI 8. TẾ BÀO NHÂN SƠ

Câu 1. Cho các ý sau:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| (1) Vùng nhân không có màng bao bọc. | (2) Có DNA dạng vòng. |
| (3) Có màng nhân. | (4) Có hệ thống nội màng. |

Trong các ý trên có những ý nào là đặc điểm chỉ có ở tế bào nhân sơ?

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

Câu 2. Dựa vào cấu trúc và thành phần hóa học của thành tế bào, người ta chia vi khuẩn ra thành 2 loại:

A. kị khí bắt buộc và hiếu khí.

B. sống kí sinh và sống tự do.

C. có và không có thành tế bào.

D. Gram dương và Gram âm.

Câu 3. Tế bào vi khuẩn được gọi là tế bào nhân sơ, vì nguyên nhân nào sau đây?

A. Tế bào vi khuẩn xuất hiện rất sớm.

B. Tế bào vi khuẩn có cấu trúc đơn bào.

C. Tế bào vi khuẩn có cấu tạo rất thô sơ.

D. Tế bào vi khuẩn chưa có màng nhân.

Câu 4. Ý nào sau đây **không** phải là đặc điểm chung của tất cả các tế bào nhân sơ?

A. Không có màng nhân.

B. Không có nhiều loại bào quan.

C. Không có hệ thống nội màng.

D. Không có thành tế bào bằng peptidoglycan.

Câu 5. Vùng nhân của tế bào vi khuẩn có đặc điểm

A. Chứa một phân tử DNA dạng vòng, xoắn đơn.

B. Chứa một phân tử DNA mạch thẳng, xoắn kép.

C. Chứa một phân tử DNA dạng vòng, xoắn kép.

D. Chứa một phân tử DNA liên kết với protein.

Câu 6. Tế bào chất của tế bào nhân sơ có chứa cấu trúc nào sau đây?

A. Hệ thống nội màng.

B. Các bào quan có màng bao bọc.

C. Bộ khung xương tế bào.

D. Ribosome và các hạt dự trữ, thể vùi.

Câu 7. Biết rằng S là diện tích bao quanh tế bào, V là thể tích tế bào. Vi khuẩn có kích thước nhỏ nên tỉ lệ S/V lớn. Điều này giúp cho vi khuẩn:

A. Dễ dàng trao đổi chất với môi trường.

B. Dễ dàng gây bệnh cho các loài vật chủ.

C. Dễ dàng tránh được kẻ thù, hóa chất độc.

D. Dễ dàng biến đổi trước môi trường sống.

Câu 8. Người ta chia vi khuẩn ra hai loại là vi khuẩn Gram dương và vi khuẩn Gram âm dựa vào

A. Cấu trúc và thành phần hóa học của thành tế bào.

B. Cấu trúc của nhân tế bào.

C. Số lượng plasmid trong tế bào chất của vi khuẩn.

D. Khả năng chịu nhiệt của vi khuẩn.

Câu 9. Tế bào vi khuẩn có các hạt ribosome làm nhiệm vụ

A. Bảo vệ cho tế bào.

B. Chứa chất dự trữ cho tế bào.

C. Tham gia vào quá trình phân bào.

D. Tổng hợp protein cho tế bào.

Câu 10. Cho các ý sau:

(1) Kích thước nhỏ.

(2) Có ribosome.

(3) Bào quan không có màng bọc.

(4) Thành tế bào được cấu tạo bởi peptidoglycan.

(5) Vùng nhân chứa 1 phân tử DNA dạng vòng.

(6) Tế bào chất có chứa plasmid.

Trong các ý trên có những ý nào là đặc điểm chung của các tế bào nhân sơ?

A. (1), (2), (3), (4), (5).

B. (1), (2), (3), (4), (6).

C. (1), (3), (4), (5), (6).

D. (2), (3), (4), (5), (6).

Câu 11. Cho các đặc điểm sau:

(1) Không có hệ thống nội màng.

(2) Có khung xương tế bào.

(3) Các bào quan có màng bao bọc.

(4) Chỉ có ribosome trong tế bào chất.

Có mấy đặc điểm thuộc về tế bào vi khuẩn?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 12. Khi bị mất thành tế bào thì vi khuẩn thường bị chết. Nguyên nhân chủ yếu là vì:

- A. Vi khuẩn mất khả năng chống lại sự xâm nhập của virus gây hại.
- B. Vi khuẩn mất khả năng chống lại sức trương nước làm vỡ tế bào.
- C. Vi khuẩn mất khả năng duy trì hình dạng, kích thước của tế bào.
- D. Vi khuẩn mất khả năng trao đổi chất với môi trường xung quanh.

Câu 13. Sinh vật nhân sơ bao gồm các nhóm:

- A. Vi khuẩn và virus.
- B. Vi khuẩn và động vật nguyên sinh.
- C. Vi khuẩn và vi khuẩn cổ.
- D. Vi khuẩn và nấm đơn bào.

Câu 14. Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ bao gồm 3 thành phần chính là

- A. Thành tế bào, màng sinh chất và nhân.
- B. Thành tế bào, tế bào chất và nhân.
- C. Màng sinh chất, thành tế bào và vùng nhân.
- D. Màng tế bào, tế bào chất và vùng nhân.

Câu 15. Nhiều vi khuẩn gây bệnh ở người thường có thêm cấu trúc giúp chúng có thể ít bị bạch cầu tiêu diệt hơn. Cấu trúc đó là

- A. Lông.
- B. Roi.
- C. Vỏ nhầy.
- D. Màng sinh chất.

BÀI 9. TẾ BÀO NHÂN THỰC

Câu 1. Cho các ý sau:

- (I) Có thành tế bào bao bọc bên ngoài.
- (II) Có màng nhân bao bọc vật chất di truyền.
- (III) Trong tế bào chất có hệ thống các bào quan.
- (IV) Có hệ thống nội màng chia tế bào chất thành các xoang nhỏ.
- (V) Nhân chứa các nhiễm sắc thể (NST), NST lại gồm DNA và protein.

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm chung của tế bào nhân thực?

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

Câu 2. Nhân của tế bào nhân thực **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A. Nhân được bao bọc bởi lớp màng kép.
- B. Nhân chứa chất nhiễm sắc gồm DNA liên kết với protein.
- C. Màng nhân có nhiều lỗ nhỏ để trao đổi chất với ngoài nhân.
- D. Nhân chứa nhiều phân tử DNA dạng vòng.

Câu 3. Tế bào nào trong các tế bào sau đây của cơ thể người 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 4. Điều nào sau đây là chức năng chính của ti thể?

- A. Chuyển hóa năng lượng trong các hợp chất hữu cơ thành ATP cung cấp cho tế bào hoạt động.
- B. Tổng hợp các chất để cấu tạo nên tế bào và cơ thể.
- C. Tạo ra nhiều sản phẩm trung gian cung cấp cho quá trình tổng hợp các chất.

D. Phân hủy các chất độc hại cho tế bào.

Câu 5. Lục lạp có chức năng nào sau đây?

- A. Chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa năng.
- B. Đóng gói, vận chuyển các sản phẩm hữu cơ ra ngoài tế bào.
- C. Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại trong cơ thể.
- D. Tham gia vào quá trình tổng hợp và vận chuyển lipid.

Câu 6. Cho các đặc điểm về thành phần và cấu tạo màng sinh chất:

- (I) Lớp kép phospholipid có các phân tử protein xen giữa.
- (II) Liên kết với các phân tử protein và lipid còn có các phân tử carbohydrate.
- (III) Các phân tử phospholipid và protein thường xuyên chuyển động quanh vị trí nhất định của màng.
- (IV) Xen giữa các phân tử phospholipid còn có các phân tử cholesterol.
- (V) Xen giữa các phân tử phospholipid là các phân tử glycoprotein.

Có mấy đặc điểm đúng theo mô hình khảm động của màng sinh chất?

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

Câu 7. Bào quan nào dưới đây xuất hiện ở cả tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

- A. Bộ máy Golgi.
- B. Ti thể.
- C. Ribosome.
- D. Lysosome.

Câu 8. Đặc điểm chỉ có ở lưới nội chất hạt mà **không** có ở lưới nội chất trơn là

- A. Có đính các hạt ribosome.
- B. Nằm ở gần màng tế bào.
- C. Có khả năng phân giải chất độc.
- D. Có chứa enzyme tổng hợp lipid.

Câu 9. Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở ti thể mà **không** có ở lục lạp?

- A. Làm nhiệm vụ chuyển hóa năng lượng.
- B. Có DNA dạng vòng và ribosome.
- C. Màng trong gấp khúc tạo nên các mào.
- D. Được sinh ra bằng hình thức phân đôi.

Câu 10. Hệ miễn dịch của cơ thể chỉ tấn công tiêu diệt các tế bào lạ mà không tấn công các tế bào của cơ thể mình. Để nhận biết nhau, các tế bào trong cơ thể dựa vào

- A. màu sắc của tế bào.
- B. hình dạng và kích thước của tế bào.
- C. các “dấu chuẩn” glycoprotein có trên màng tế bào.
- D. trạng thái hoạt động của tế bào.

Câu 11. Nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào, bởi vì

- A. nhân là nơi thực hiện trao đổi chất với môi trường quanh tế bào.
- B. nhân có thể liên hệ với màng và tế bào chất nhờ hệ thống mạng lưới nội chất.
- C. nhân chứa nhiễm sắc thể – là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào.
- D. nhân có thể trao đổi chất với tế bào chất.

Câu 12. Trong cơ thể người, loại tế bào nào dưới đây **không** có nhân?

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

Câu 13. Việc uống rượu, bia thường xuyên sẽ gây áp lực lớn lên hoạt động chức năng của loại tế bào nào dưới đây?

- A. Tế bào tim. B. Tế bào cơ. C. Tế bào gan. D. Tế bào da.

Câu 14. Màng trong ti thể gấp nếp có tác dụng nào sau đây?

- A. Tăng diện tích tiếp xúc. B. Giúp ti thể vận chuyển.
C. Gắn với các enzyme ôxi hóa. D. Dễ thay đổi hình dạng.

Câu 15. Lục lạp là bào quan chỉ có ở...(1)... được cấu tạo bởi...(2)... màng. Là nơi diễn ra quá trình...(3)...

Từ còn thiếu trong các chỗ chấm (1), (2) và (3) lần lượt là:

- A. tế bào thực vật – 2 lớp – quang hợp. B. tế bào thực vật – 1 lớp – hô hấp.
C. tế bào động vật – 2 lớp – quang hợp. D. tế bào động vật – 1 lớp – hô hấp.

BÀI 11. VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

Câu 1. Vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất là phương thức vận chuyển các chất

- A. từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, không tốn năng lượng.
B. từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao và tốn năng lượng.
C. có kích thước lớn như vi khuẩn, bào quan và tiêu tốn năng lượng.
D. có kích thước nhỏ qua màng sinh chất đã chết, không tiêu tốn năng lượng.

Câu 2. Các chất tan trong lipid được vận chuyển ra khỏi hoặc vào trong tế bào qua

- A. kênh protein đặc biệt. B. các lỗ trên màng.
C. lớp kép phospholipid. D. kênh protein xuyên màng.

Câu 3. Các chất vận chuyển qua kênh protein có đặc điểm nào sau đây?

- A. Không phân cực, tan trong nước, kích thước lớn. B. Phân cực, tan trong nước, kích thước lớn.
C. Không phân cực, tan trong nước, kích thước nhỏ. D. Phân cực, tan trong nước, kích thước nhỏ.

Câu 4. Nước được vận chuyển qua màng tế bào (thẩm thấu) nhờ

- A. sự biến dạng của màng tế bào. B. bơm protein và tiêu tốn ATP.
C. sự khuếch tán của các ion qua màng. D. kênh protein đặc biệt là “aquaporin”.

Câu 5. Đặc điểm của sự vận chuyển chất qua màng tế bào bằng sự khuếch tán là

- A. dựa vào sự chênh lệch nồng độ các chất ở trong và ngoài màng.
B. chất luôn vận chuyển từ nơi nhược trương sang nơi ưu trương.
C. là hình thức vận chuyển chỉ có ở tế bào thực vật.
D. chỉ xảy ra với những phân tử có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ màng.

Câu 6. Kiểu vận chuyển các chất ra, vào tế bào bằng sự biến dạng của màng sinh chất là

- A. vận chuyển thụ động. B. vận chuyển chủ động.
C. xuất – nhập bào. D. khuếch tán trực tiếp.

Câu 7. Những chất nào có thể đi qua lớp phospholipid kép của màng tế bào (màng sinh chất) nhờ sự khuếch tán?

- I. Những chất tan trong lipid, không tan trong nước.
II. Chất có kích thước nhỏ, không tích điện và không phân cực.
III. Các đại phân tử protein có kích thước lớn, phân cực, tan trong nước.

A. I, II, III.

B. I, II.

C. II, III.

D. I, III.

Câu 8. Nếu môi trường bên ngoài có nồng độ của các chất tan lớn hơn nồng độ của các chất tan có trong tế bào thì môi trường đó được gọi là môi trường

A. ưu trương.

B. đẳng trương.

C. nhược trương.

D. bão hoà.

Câu 9. Nếu môi trường bên ngoài có nồng độ của các chất tan nhỏ hơn nồng độ của các chất tan có trong tế bào thì môi trường đó được gọi là môi trường

A. ưu trương.

B. đẳng trương.

C. nhược trương.

D. bão hoà.

Câu 10. Vận chuyển chất qua màng từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao, tốn năng lượng và cần kênh protein vận chuyển là cơ chế

A. thẩm thấu.

B. khuếch tán.

C. vận chuyển chủ động.

D. vận chuyển thụ động.

Câu 11. Tế bào bạch cầu tiêu diệt các vi sinh vật xâm nhập vào cơ thể bằng hình thức

A. ẩm bào.

B. thực bào.

C. vận chuyển thụ động.

D. xuất bào.

Câu 12. Vì sao tế bào cần có cơ chế vận chuyển chủ động mặc dù phải tiêu tốn năng lượng?

A. Tế bào cần sử dụng bớt năng lượng dư thừa.

B. Tế bào cần làm cho các bơm đặc hiệu được hoạt động.

C. Tế bào cần lấy các chất cần thiết và thải các chất cần được vận chuyển ra khỏi tế bào.

D. Các chất được vận chuyển có năng lượng lớn.

Câu 13. Khi ngâm rau xà lách vào dung dịch nước muối và quan sát thấy có hiện tượng co nguyên sinh, dung dịch nước muối là môi trường gì đối với rau xà lách?

A. Đồng trương.

B. Ưu trương.

C. Nhược trương.

D. Đẳng trương.

Câu 14. Nồng độ glucose trong máu là 1,2 g/lít và trong nước tiểu là 0,9 g/lít. Theo em tế bào sẽ vận chuyển glucose bằng cách nào? Vì sao?

A. Nhập bào, vì glucose có kích thước lớn.

B. Thụ động, vì glucose trong máu cao hơn trong nước tiểu.

C. Chủ động, vì glucose là chất dinh dưỡng nuôi cơ thể.

D. Nhập bào, vì glucose có kích thước rất lớn.

Câu 15. Để quan sát hiện tượng vận chuyển các chất qua màng, một học sinh làm thí nghiệm như sau: “Cho 1 lớp biểu bì lá lè bạn (thài lài tía) vào dung dịch muối ưu trương 8% (nồng độ muối cao hơn trong tế bào), sau 2 phút quan sát tế bào có hiện tượng(1)...., học sinh này tiếp tục thay bằng dung dịch muối 12%, sau 2 phút quan sát tế bào có hiện tượng(2).....”. Nội dung đúng của (1) và (2) lần lượt là:

A. Co nguyên sinh/ co nguyên sinh nhiều hơn.

B. Trương nước/ trương nước nhiều hơn.

C. Co nguyên sinh/ phân co nguyên sinh.

D. Cả tế bào co lại/ cả tế bào co lại nhiều hơn.

BÀI 13. CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO

Câu 1. Chuyển hóa năng lượng trong tế bào là:

A. sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.

- B. sự truyền năng lượng từ cơ thể này sang cơ thể khác.
- C. sự biến đổi năng lượng từ cơ thể này sang cơ thể khác.
- D. sự biến đổi năng lượng từ tế bào này sang tế bào khác.

Câu 2. Trong tế bào có những dạng năng lượng nào?

- A. Hóa năng, nhiệt năng, điện năng, cơ năng.
- B. Hóa năng, động năng, thế năng, cơ năng.
- C. Hóa năng, nhiệt năng, động năng, cơ năng.
- D. Hóa năng, thế năng, điện năng, cơ năng.

Câu 3. Trong tế bào dạng năng lượng nào được sử dụng chủ yếu?

- A. Hóa năng.
- B. Động năng.
- C. Nhiệt năng.
- D. Thế năng.

Câu 4. “Đồng tiền năng lượng của tế bào” là tên gọi dành cho hợp chất cao năng nào sau đây?

- A. NADPH.
- B. ATP.
- C. ADP.
- D. FADH₂.

Câu 5. Adenosine triphosphate là tên đầy đủ của hợp chất nào sau đây?

- A. ARP.
- B. ANP.
- C. APP.
- D. ATP.

Câu 6. ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là:

- A. adenosine, đường ribose, 3 nhóm phosphate.
- B. adenosine, đường deoxyribose, 3 nhóm phosphate.
- C. adenine, đường ribose, 3 nhóm phosphate.
- D. adenine, đường deoxyribose, 3 nhóm phosphate.

Câu 7. Trong mỗi phân tử ATP có bao nhiêu liên kết cao năng?

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

Câu 8. Enzyme có bản chất là

- A. Polysaccharide.
- B. Protein.
- C. Glycogen.
- D. Phospholipid.

Câu 9. Giai đoạn đầu tiên trong cơ chế tác dụng của enzyme lên các phản ứng là

- A. Tạo các sản phẩm trung gian.
- B. Tạo ra phức hệ enzyme – cơ chất.
- C. Tạo sản phẩm cuối cùng.
- D. Giải phóng enzyme khỏi cơ chất.

Câu 10. Khoảng nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của enzyme trong cơ thể người là

- A. 15 độ C – 20 độ C.
- B. 20 độ C – 35 độ C.
- C. 20 độ C – 25 độ C.
- D. 35 độ C – 40 độ C.

Câu 11. Hoạt động nào sau đây **không** cần năng lượng cung cấp từ ATP?

- A. Sinh công cơ học.
- B. Khuếch tán các chất qua màng tế bào.
- C. Tổng hợp các chất cho tế bào.
- D. Vận chuyển chủ động.

Câu 12. Yếu tố nào sau đây có ảnh hưởng đến hoạt tính của enzyme?

- I. Nhiệt độ.
- IV. Độ PH của môi trường.
- II. Chất hoạt hóa, chất ức chế.
- V. Nồng độ sản phẩm.
- III. Nồng độ cơ chất và nồng độ enzyme.

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

Câu 13. Nhiệt độ tối ưu là giá trị nhiệt độ mà ở đó:

- A. Enzyme bắt đầu hoạt động.
- B. Enzyme ngừng hoạt động.
- C. Enzyme có hoạt tính cao nhất.
- D. Enzyme có nồng độ cao nhất.

Câu 14. Hậu quả sau đây sẽ xảy ra khi nhiệt độ môi trường vượt quá nhiệt độ tối ưu của enzyme?

- A. Hoạt tính enzyme tăng lên.
- B. Hoạt tính enzyme giảm dần và có thể mất hoàn toàn.
- C. Enzyme không thay đổi hoạt tính.
- D. Tốc độ phản ứng tăng lên.

Câu 15. Nói về enzyme, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Enzyme có thể có thành phần chỉ là protein hoặc protein kết hợp với các chất khác không phải là protein.
- B. Enzyme là thành phần không thể thiếu trong sản phẩm của phản ứng sinh hóa mà nó xúc tác.
- C. Enzyme làm tăng tốc độ phản ứng sinh hóa và nó sẽ bị phân hủy sau khi tham gia vào phản ứng.
- D. Ở động vật, enzyme do các tuyến nội tiết tiết ra.

**LƯU Ý: ĐỀ KIỂM TRA CÓ PHẦN KIẾN THỨC LIÊN HỆ THỰC TIỄN
CHÚC CÁC EM ÔN TẬP TỐT VÀ LÀM BÀI TỰ TIN NHÉ!**