

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Thịt cá chủ yếu chứa phân tử sinh học nào sau đây?

- A. Protein. B. Nucleic acid C. Lipid. D. Carbohydrate

Câu 2. Chuỗi polypeptid cuộn xoắn và gấp nếp là cấu trúc bậc mấy của protein ?

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

Câu 3. Cấu trúc không gian của protein (bậc 3 và 4), được duy trì nhờ các liên kết yếu nào sau?

- A. Liên kết glycosidic và liên kết cộng hóa trị.
B. Liên kết peptide và liên kết kết hydrogen .
C. Liên kết ion và liên kết peptide.
D. Liên kết hydrogen, liên kết ion.

Câu 4. Chống lại các phân tử kháng nguyên từ môi trường xâm nhập vào cơ thể là chức năng nào sau đây của protein?

- A. Điều hoà các quá trình sinh lý. B. Xúc tác cho các phản ứng.
C. Bảo vệ cơ thể. D. Xây dựng cấu trúc tế bào.

Câu 5. Khi nói về DNA và protein, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Điều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, có tính đa dạng và đặc thù.
B. Đơn phân có cấu trúc tương tự nhau và liên kết theo nguyên tắc bổ sung.
C. Các đơn phân liên kết với nhau bằng liên kết phosphodiester.
D. Thành phần nguyên tố hoá học giống nhau.

Câu 6. Loại sinh vật nào sau đây có cấu tạo cơ thể là tế bào nhân sơ?

- A. Vi khuẩn E.coli. B. Trùng roi xanh. C. Tảo xoắn. D. Trùng amip.

Câu 7. Thành tế bào vi khuẩn được cấu tạo bởi hợp chất?

- A. Peptidoglycan. B. Carbohydrate. C. Protein. D. Lipid.

Câu 8. Ở sinh vật nhân sơ, thành tế bào có chức năng nào?

- A. Giúp tế bào bám dính vào bề mặt sinh vật khác..
B. Giúp tế bào di chuyển (là cơ quan vận động).
C. Giữ ổn định hình dạng và bảo vệ tế bào.
D. Đảm bảo duy trì các hoạt động sống của tế bào.

Câu 9. Bào quan ribosome **không có** đặc điểm nào sau đây?

- A. Làm nhiệm vụ sinh học tổng hợp protein cho tế bào.

B. Được cấu tạo bởi hai thành phần chính là rRNA và protein.

C. Có cấu tạo gồm một tiểu phần lớn và một tiểu phần bé.

D. Bên ngoài được bao bọc bởi một màng Phospholipid kép.

Câu 10. Trong tế bào, ribosome có chức năng nào sau đây?

A. Tổng hợp lipid. **B.** Tổng hợp protein. **C.** Bảo vệ tế bào. **D.** Phân giải đường.

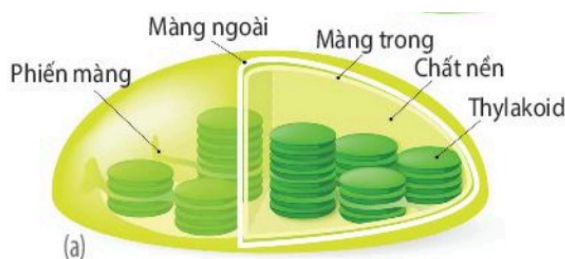
Câu 11. Bào quan nào sau đây được ví như “ nhà máy điện ” của tế bào?

A. Lưới nội chất. **B.** Ti thể. **C.** Lục lạp. **D.** Lizôsome.

Câu 12. Lục lạp là bào quan thực hiện chức năng nào sau?

- A.** Là nơi phân loại các sản phẩm của tế bào.
- B.** Là nơi phân giải chất độc hại của tế bào.
- C.** Là nơi tổng hợp ATP cho tế bào hoạt động.
- D.** Là nơi thực hiện chức năng quang hợp.

Câu 13. Hãy cho biết hình dưới mô tả cấu trúc nào?



A. Ti thể. **B.** Ribosome. **C.** Lục lạp. **D.** Lưới nội chất.

Câu 14. Trong cơ thể người, loại tế bào nào sau đây chứa nhiều ti thể nhất?

A. Tế bào biểu bì **B.** Tế bào hồng cầu **C.** Tế bào cơ tim **D.** Tế bào xương

Câu 15. Trong các cấu trúc sau đây của tế bào, có bao nhiêu cấu trúc có một lớp màng bao bọc(màng đơn)?

- (1). Không bào
- (2).Ribosome
- (3).Lục lạp
- (4).Bộ máy Gôngli
- (5).Ti thể.
- (6) Lưới nội chất.

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

II. TỰ LUẬN

Câu 1. Phân biệt vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động qua màng tế bào (nguyên lý, hướng vận chuyển, nhu cầu năng lượng, con đường vận chuyển)

Câu 2. Tại sao nói màng tế bào (màng sinh chất) có tính khảm - lỏng (khảm – động)?

Câu 3. Tại sao khi chế rau muống thành sợi và ngâm vào nước thì các sợi rau cuộn tròn lại ?

Câu 4. Tại sao thực vật như ngô, lúa... không thể sống được trên vùng đất bị nhiễm mặn?

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	B	D	C	A	A	A	C	D	B	B	D	C	C	C

II. TỰ LUẬN

Câu 1. Phân biệt vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động qua màng tế bào (nguyên lý, hướng vận chuyển, nhu cầu năng lượng, con đường vận chuyển)

Lời giải

Tiêu chí	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Hướng vận chuyển	- Từ nơi có nồng độ chất tan cao đến nơi có nồng độ chất tan thấp (Cùng chiều gradien nồng độ).	- Từ nơi có nồng độ chất tan thấp đến nơi có nồng độ chất tan cao (Ngược chiều gradien nồng độ).
Nhu cầu năng lượng	- Không cần tiêu tốn năng lượng	- Cần tiêu tốn năng lượng
Nguyên lý	- Theo nguyên lý khuếch tán	- Không tuân theo nguyên lý khuếch tán
Con đường vận chuyển	- Qua kênh protein đặc hiệu - Qua lớp phospholipid	- Qua kênh protein đặc hiệu

Câu 2. Tại sao nói màng tế bào (màng sinh chất) có tính khảm - lỏng (khảm – động)?

Lời giải

- Tính "khảm" do các phân tử protein có thể nằm xuyên qua khung (protein xuyên màng) hoặc bám ở mặt trong hay mặt ngoài của màng (protein bám màng).

- Tính "động" do sự chuyển động của các phân tử phospholipid và protein trên màng.

Câu 3. Tại sao khi chế rau muống thành sợi và ngâm vào nước thì các sợi rau cuộn tròn lại ?

Lời giải

- Do tế bào ở phía trong không bị bao phủ bởi cutin như phía ngoài nên tế bào phía trong thấm nước dễ dàng làm tế bào phía trong trương nước mạnh đồng thời do cấu trúc lớp tế bào biểu bì phía bên ngoài cũng khác các tế bào bên trong khiến tế bào mặt ngoài ít dẫn nước => rau muống cong về phía bên ngoài.

Câu 4. Tại sao thực vật như ngô, lúa... không thể sống được trên vùng đất bị nhiễm mặn?

Lời giải

Do đất nhiễm mặn có nồng độ muối (chất tan) cao nên môi trường đất ưu trương so với môi trường bên trong tế bào nên cây không thể hút được nước khiến cây khó có thể tồn tại và phát triển.

