

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

BÀI 8. CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO NHÂN THỰC

Câu 1. Các thành phần chính cấu tạo nên tế bào nhân thực gồm

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

Câu 2. Các bào quan có cấu trúc màng kép trong tế bào nhân thực gồm

- A. nhân, ti thể, lục lạp.
- B. ribosome, ti thể, lục lạp.
- C. nhân, không bào, peroxisome.
- D. peroxisome, lysosome, không bào.

Câu 3. Đặc điểm chính phân biệt tế bào thực vật và tế bào động vật là

- A. Ribosome.
- B. Thành tế bào.
- C. Ti thể.
- D. Nhân tế bào.

Câu 4. Cho các ý sau:

- I. Không 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 gồm DNA và protein.
- Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của tế bào nhân thực?

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

Câu 5. Xét các bào quan sau: 1. Trung thể; 2. Lưới nội chất; 3. Ribosome; 4. Lục lạp; 5. Ti thể; 6. Bộ máy Golgi; 7. Nhân. Số lượng bào quan chứa vật chất di truyền là?

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

Câu 6. Lưới nội chất hạt trong tế bào nhân thực có chức năng nào sau đây?

- A. Bao gói các sản phẩm được tổng hợp trong tế bào.
- B. Tổng hợp protein tiết ra ngoài và protein cấu tạo nên màng tế bào.
- C. Sản xuất enzyme tham gia vào quá trình tổng hợp lipid.
- D. Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại đối với cơ thể.

Câu 7. Tế bào nào sau đây có lưới nội chất trơn phát triển?

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

Câu 8. 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 9. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sự khác nhau giữa lục lạp và ti thể?

- A. Ti thể là bào quan có màng kép còn lục lạp là bào quan có màng đơn.
- B. Ti thể có khả năng tổng hợp ATP còn lục lạp không có khả năng tổng hợp ATP.
- C. Lục lạp có khả năng chuyển hóa quang năng còn ti thể không có khả năng này.
- D. Lục lạp có chứa DNA và ribosome còn ti thể không có chứa DNA và ribosome.

Câu 10. Trong tế bào bào quan có kích thước nhỏ nhất là

- A. Ribosome.
- B. Ti thể.
- C. Trung thể.
- D. Lục lạp.

Câu 11. Tế bào nào trong các tế bào sau đây chứa nhiều lysosome nhất?

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

Câu 12. Cho các nhận định sau về không bào, nhận định nào **sai**?

- A. Không bào ở tế bào thực vật có chứa các chất dự trữ, sắc tố, ion khoáng và dịch hữu cơ...
- B. Không bào được tạo ra từ hệ thống lưới nội chất và bộ máy Golgi.
- C. Không bào được bao bọc bởi lớp màng kép.
- D. Không bào tiêu hóa ở động vật nguyên sinh khá phát triển.

Câu 13. 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 14. Bào quan được xem là “nhà máy năng lượng” của tế bào là

- A. ti thể.
- B. lục lạp.
- C. lưới nội chất.
- D. lysosome.

Câu 15. Ở tế bào động vật, nếu trung thể bị mất đi thì hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra?

- A. Các hoạt động sống của tế bào bị rối loạn.
- B. Tế bào sẽ chết hoặc sinh trưởng chậm.
- C. Quá trình phân chia của tế bào bị rối loạn.
- D. Quá trình nhân đôi của nhiễm sắc thể bị rối loạn.

BÀI 9. TRAO ĐỔI CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

Câu 1. Trao đổi chất ở tế bào là

- A. sự trao đổi các chất giữa tế bào và môi trường.
- B. tập hợp các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào và sự trao đổi các chất giữa tế bào và môi trường.
- C. tập hợp các quá trình chuyển hóa năng lượng diễn ra trong tế bào và sự trao đổi các chất giữa tế bào và môi trường.
- D. tập hợp các phản ứng hóa học diễn ra trong tế bào và sự trao đổi các chất qua lại giữa các tế bào với nhau.

Câu 2. Các hình thức trao đổi chất qua màng gồm

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

Câu 3. Sự thẩm thấu là

- A. sự di chuyển của các phân tử nước qua màng bán thấm ngăn cách giữa hai vùng có nồng độ chất tan khác nhau.
- B. sự di chuyển của các phân tử khí qua màng bán thấm ngăn cách giữa hai vùng có nồng độ chất tan khác nhau.
- C. sự di chuyển của các phân tử chất tan qua màng bán thấm ngăn cách giữa hai vùng có nồng độ chất tan khác nhau.
- D. sự di chuyển của các phân tử đường qua màng bán thấm ngăn cách giữa hai vùng có nồng độ chất tan khác nhau.

Câu 4. Nguyên lí của sự thẩm thấu là

- A. nước di chuyển từ nơi có thế nước cao sang nơi có thế nước thấp hơn.
- B. nước di chuyển từ nơi có ít phân tử nước sang nơi có nhiều phân tử nước hơn.
- C. nước di chuyển từ nơi có nồng độ chất tan cao sang nơi có nồng độ chất tan thấp hơn.
- D. nước di chuyển từ nơi có áp suất thẩm thấu cao sang nơi có áp suất thẩm thấu thấp hơn.

Câu 5. Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về sự khuếch tán các chất qua màng?

- A. Diễn ra theo chiều gradient nồng độ.
- B. Chỉ diễn ra khi có sự chênh lệch nồng độ hai bên màng.

- C. Là hình thức vận chuyển chủ yếu của các ion khoáng.
D. Có sự tiêu tốn năng lượng ATP nhưng với mức độ thấp.

Câu 6. Các chất thường được vận chuyển thụ động theo hình thức khuếch tán tăng cường là

- A. các chất khí và các phân tử ưa nước. B. các chất khí và các phân tử kỵ nước.
C. các phân tử ưa nước và các ion. D. các phân tử kỵ nước và các ion.

Câu 7. Khuếch tán tăng cường **khác** khuếch tán đơn giản ở điểm là

- A. có tiêu tốn năng lượng ATP. B. cần có protein vận chuyển.
C. khuếch tán trực tiếp qua lớp lipid kép. D. vận chuyển ngược chiều gradient nồng độ.

Câu 8. 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 9. Điểm khác nhau cơ bản của vận chuyển chủ động so với vận chuyển thụ động là

- A. có sự vận chuyển các chất ngược chiều gradient nồng độ và tiêu tốn năng lượng.
B. có sự vận chuyển các chất cùng chiều gradient nồng độ và tiêu tốn năng lượng.
C. có sự vận chuyển các chất ngược chiều gradient nồng độ và không tiêu tốn năng lượng.
D. có sự vận chuyển các chất cùng chiều gradient nồng độ và không tiêu tốn năng lượng.

Câu 10. Các hình thức trao đổi chất qua màng sinh chất tiêu tốn năng lượng gồm

- A. vận chuyển chủ động, xuất bào, thẩm thấu. B. vận chuyển chủ động, xuất bào, nhập bào.
C. vận chuyển chủ động, khuếch tán, nhập bào. D. vận chuyển chủ động, xuất bào, khuếch tán.

Câu 11. Cho các hoạt động sau:

- (1) Hấp thụ nước ở rễ cây. (2) Trao đổi khí O_2 và CO_2 ở phổi.
(3) Tuyến tụy tiết enzyme, hormone. (4) Hấp thụ glucose ở ống thận.

Số hoạt động có sự tham gia của hình thức vận chuyển chủ động là

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

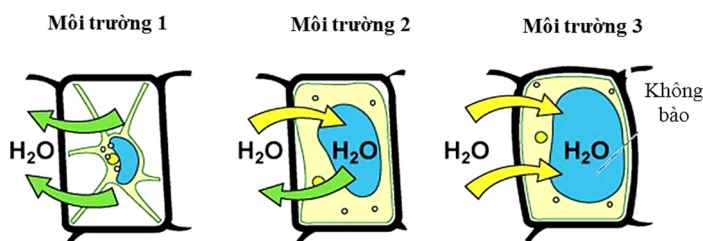
Câu 12. Cho tế bào hồng cầu ếch vào môi trường A thấy tế bào hồng cầu bị co lại. Môi trường A là

- A. môi trường bão hòa. B. môi trường ưu trương.
C. môi trường đẳng trương. D. môi trường nhược trương.

Câu 13. Trong môi trường nhược trương, tế bào động vật bị trương lên rồi vỡ còn tế bào thực vật thì chỉ bị trương lên mà không bị vỡ ra là do

- A. tế bào thực vật có lục lạp. B. tế bào thực vật có kích thước lớn.
C. tế bào thực vật có không bào trung tâm. D. tế bào thực vật có thành tế bào cứng chắc.

Câu 14. Khi đặt 3 tế bào thực vật của cùng một mô vào trong 3 môi trường 1, 2, 3, người ta quan sát thấy các hiện tượng như hình vẽ dưới đây, trong đó mũi tên mô tả hướng di chuyển của các phân tử nước tự do.



Có bao nhiêu nhận xét dưới đây về thí nghiệm trên là đúng?

- I. Môi trường 1 là môi trường ưu trương, môi trường 3 là môi trường nhược trương so với tế bào.
II. Trong môi trường 1, tế bào mất nước gây ra hiện tượng co nguyên sinh.
III. Ở môi trường 3, nếu lượng nước từ bên ngoài di chuyển vào trong tế bào quá nhiều sẽ làm vỡ tế bào.
IV. Tế bào trong môi trường 2 sẽ có khối lượng và kích thước không đổi so với ban đầu.

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

Câu 15. Điểm **khác** nhau giữa hình thức xuất nhập bào với các hình thức vận chuyển chủ động khác là

- A. có sự tiêu tốn năng lượng. B. không có sự tiêu tốn năng lượng.
C. có sự tham gia của kênh protein. D. có sự biến dạng của màng sinh chất.

BÀI 10. SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG VÀ ENZYME

Câu 1. 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 2. Dạng năng lượng chủ yếu trong tế bào là

- A. năng lượng cơ học. B. năng lượng hóa học. C. năng lượng điện. D. năng lượng nhiệt.

Câu 3. Các thành phần cấu tạo nên phân tử ATP gồm

- A. nitrogenous base adenine, 3 gốc phosphate, đường ribose.
B. nitrogenous base adenine, 2 gốc phosphate, đường ribose.
C. nitrogenous base thymine, 3 gốc phosphate, đường ribose.
D. nitrogenous base thymine, 2 gốc phosphate, đường ribose.

Câu 4. ATP là hợp chất cao năng vì

- A. liên kết giữa gốc phosphate và đường ribose trong ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng ra năng lượng.
B. liên kết giữa hai gốc phosphate trong ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng ra năng lượng.
C. liên kết giữa gốc phosphate và base adenine trong ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng ra năng lượng.
D. liên kết giữa đường ribose và base adenine trong ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng ra năng lượng.

Câu 5. Trong mỗi phân tử ATP có bao nhiêu liên kết cao năng?

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

Câu 6. Cho các hoạt động sau:

- (1) Tổng hợp các chất hóa học cần thiết cho tế bào. (2) Vận chuyển chủ động các chất qua màng.
(3) Sinh công cơ học. (4) Vận chuyển thụ động các chất qua màng.

Số hoạt động cần sử dụng năng lượng ATP là

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

Câu 7. Enzyme là

- A. chất xúc tác sinh học đặc hiệu làm tăng tốc độ phản ứng, không bị biến đổi khi kết thúc phản ứng.
B. chất xúc tác hóa học đặc hiệu làm tăng tốc độ phản ứng, không bị biến đổi khi kết thúc phản ứng.
C. chất xúc tác sinh học đặc hiệu làm tăng tốc độ phản ứng, bị biến đổi khi kết thúc phản ứng.
D. chất xúc tác hóa học đặc hiệu làm tăng tốc độ phản ứng, bị biến đổi khi kết thúc phản ứng.

Câu 8. Enzyme là chất xúc tác đặc hiệu vì

- A. mỗi enzyme thường xúc tác cho nhiều phản ứng. B. mỗi enzyme thường xúc tác cho một phản ứng.
C. mỗi enzyme thường xúc tác cho hai phản ứng. D. mỗi enzyme thường xúc tác cho ba phản ứng.

Câu 9. Hầu hết các enzyme có bản chất là

- A. protein. B. carbohydrate. C. lipid. D. nucleic acid.

Câu 10. Chất tham gia phản ứng do enzyme xúc tác được gọi là

- A. cơ chất. B. chất xúc tác.
C. phức hợp enzyme – cơ chất. D. trung tâm hoạt động.

Câu 11. Vùng cấu trúc không gian đặc biệt chuyên liên kết với cơ chất của enzyme được gọi là

- A. trung tâm hoạt động. B. phức hợp enzyme – cơ chất.
C. phức hợp enzyme – sản phẩm. D. cofactor.

Câu 12. Cho các giai đoạn sau:

- (1) Enzyme xúc tác biến đổi cơ chất để hình thành sản phẩm của phản ứng.

(2) Cơ chất liên kết với trung tâm hoạt động của enzyme bằng các liên kết yếu và tạo thành phức hệ enzyme – cơ chất.

(3) Sau khi phản ứng hoàn thành, sản phẩm rời khỏi enzyme, enzyme trở về trạng thái ban đầu và có thể sử dụng trở lại.

Trình tự sắp xếp đúng thể hiện cơ chế tác động của enzyme đến phản ứng mà nó xúc tác là

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

Câu 13. Các yếu tố chính ảnh hưởng đến hoạt tính của enzyme gồm

- A. chất hoạt hóa, chất ức chế, nồng độ cơ chất.
B. pH, nhiệt độ, nồng độ enzyme, nồng độ cơ chất.
C. chất hoạt hóa, chất ức chế, độ pH, nhiệt độ, nồng độ cơ chất.
D. chất hoạt hóa, chất ức chế, độ pH, nhiệt độ, nồng độ cơ chất, nồng độ enzyme.

Câu 14. Khi nhai kĩ cơm thấy có vị ngọt vì

- A. tinh bột được chuyển hóa thành đường nhờ enzyme amylase trong nước bọt.
B. tinh bột được chuyển hóa thành đường nhờ enzyme protease trong nước bọt.
C. tinh bột được chuyển hóa thành đường nhờ enzyme pepsin trong nước bọt.
D. tinh bột được chuyển hóa thành đường nhờ enzyme lipase trong nước bọt.

Câu 15. 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.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

BÀI 8. CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO NHÂN THỰC

Câu 1. Xét các nhận định sau về ti thể và lục lạp, hãy cho biết nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Lục lạp có chức năng quang hợp, còn ti thể đảm nhận chức năng hô hấp.
b) Ti thể có chứa DNA còn lục lạp thì không.
c) Ti thể không có hệ sắc tố, còn lục lạp có hệ sắc tố.
d) Ti thể chỉ có ở tế bào động vật.

Câu 2. Xét các nhận định sau về chức năng của khung xương tế bào, hãy cho biết nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Tổng hợp protein và enzyme cho tế bào. b) Tham gia vào sự vận động của tế bào.
c) Tham gia vào sự vận chuyển trong tế bào. d) Nâng đỡ cơ học, duy trì hình dạng tế bào.

Câu 3. Xét các nhận định sau về chức năng của bộ máy Golgi, hãy cho biết nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Sửa đổi, phân loại, đóng gói và vận chuyển các sản phẩm tổng hợp từ lưới nội chất.
b) Phân giải các hợp chất hữu cơ phức tạp thành chất đơn giản sinh năng lượng.
c) Tổng hợp một số polysaccharide của thành tế bào (trừ cellulose) và chất nền ngoại bào.
d) Tổng hợp protein sau đó đóng gói và phân phối đến màng sinh chất.

Câu 4. Xét các nhận định sau về màng sinh chất. Hãy cho biết nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Các phân tử protein chỉ bám ở mặt ngoài của lớp phospholipid.
b) Màng sinh chất có tính thấm chọn lọc (tính bán thấm).
c) Các phân tử protein nằm xen kẽ giữa các phân tử phospholipid có vai trò đảm bảo tính lỏng của màng và tạo nên sự mềm dẻo, linh hoạt của màng sinh chất.

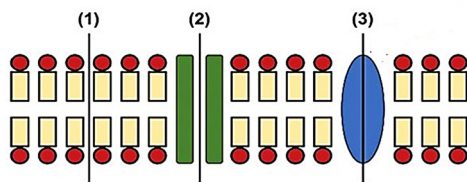
d) Các phân tử sterol nằm xen kẽ trong lớp lipid kép của màng sinh chất tạo thành cấu trúc “khảm lỏng” (khảm động).

BÀI 9. TRAO ĐỔI CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

Câu 1. Khi nói về các hoạt động diễn ra trong tế bào có sử dụng năng lượng ATP, nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Tổng hợp các chất cần thiết diễn ra trong tế bào.
- b) Vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất.
- c) Glucose khuếch tán qua màng tế bào.
- d) Nước thẩm thấu vào tế bào khi tế bào ngập trong dung dịch nhược trương.

Câu 2. Quan sát hình sau và cho biết các phát biểu sau dưới đây là đúng hay sai?



- a) Ở hình thức (1) tốc độ vận chuyển phụ thuộc chủ yếu vào sự chênh lệch nồng độ chất tan.
- b) Ở hình thức (2) và (3) là vận chuyển cần có protein vận chuyển.
- c) Ở hình thức (3) cần có sự biến dạng của màng sinh chất và không tiêu tốn năng lượng ATP.
- d) Các phân tử ưa nước và các ion được vận chuyển qua màng sinh chất theo hình thức ở hình (1).

Câu 3. Một tế bào nhân tạo có màng bán thấm và chứa dung dịch lỏng (0,03M sucrose; 0,02M glucose) được ngâm vào cốc chứa loại dung dịch (0,01M sucrose; 0,01M glucose; 0,01M fructose). Màng bán thấm chỉ cho nước và đường đơn đi qua nhưng không cho đường đôi đi qua. Khi nói về chiều vận chuyển các chất, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

- a) Glucose đi từ trong tế bào ra ngoài.
- b) Fructose đi từ ngoài vào trong tế bào.
- c) Nước đi từ trong tế bào ra ngoài.
- d) Dung dịch ngoài tế bào là môi trường nhược trương.

Câu 4. Khi nói về các phương thức vận chuyển các chất tan qua màng sinh chất vào bên trong tế bào, nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Khuếch tán trực tiếp qua lớp kép phospholipid.
- b) Nhờ sự biến dạng của màng sinh chất.
- c) Khuếch tán qua protein vận chuyển.
- d) Nhờ protein vận chuyển và tiêu hao ATP.

BÀI 10. SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG VÀ ENZYME

Câu 1. Xét các nhận định sau về enzyme, nhận định là đúng hay sai?

- a) Bản chất enzyme 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 và sẽ bị phân hủy sau khi tham gia vào phản ứng.
- d) Ở động vật và thực vật, enzyme do các tuyến tiết ra.

Câu 2. Xét các nhận định sau về ATP, nhận định là đúng hay sai?

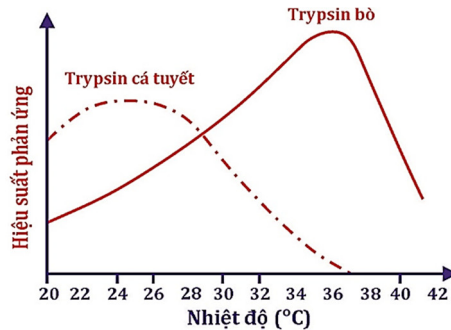
- a) Liên kết P – P ở trong phân tử ATP là liên kết cao năng.
- b) Năng lượng tích trữ trong các phân tử ATP là nhiệt năng.
- c) Phân tử ATP có cấu tạo gồm: Adenine, ribose và hai gốc phosphate.
- d) ATP là “đồng tiền năng lượng của tế bào”.

Câu 3. Chuẩn bị 3 ống nghiệm, mỗi ống đều chứa 1 mL dung dịch amylase. Sau đó, đặt ống 1 vào cốc đựng nước đá 0 °C, ống 2 vào cốc đựng nước ở khoảng 37 °C, ống 3 vào cốc đựng nước sôi 100 °C và để yên trong 10 phút. Thêm 1 mL dung dịch tinh bột vào mỗi ống nghiệm, lắc đều và đặt lại vào các cốc tương ứng. Để cổ

định trong 10 phút. Thêm vào mỗi ống 1 giọt thuốc thử Lugol. Khi nói về kết quả của thí nghiệm trên, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

- a) Ống 3 có màu xanh tím đậm nhất, ống 1 có màu xanh tím nhạt hơn, ống 2 có màu xanh tím nhạt nhất.
- b) Amylase hoạt động tốt ở nhiệt độ 37°C , bị giảm hoạt tính ở 0°C và bị mất hoạt tính ở nhiệt độ 100°C .
- c) Dung dịch tinh bột là sản phẩm của amylase.
- d) Khi nhỏ thuốc thử Lugol, tinh bột bắt màu với iodine tạo màu xanh đặc trưng.

Câu 4. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới hoạt tính của enzyme trypsin ở ruột bò và ruột cá tuyết Đại Tây Dương người ta vẽ được đồ thị như hình vẽ. Quan sát đồ thị và xét các nhận định sau là đúng hay sai?



- a) Kết quả thí nghiệm cho thấy enzyme ở mỗi loài chỉ hoạt động hiệu quả trong một khoảng nhiệt độ nhất định.
- b) Nhiệt độ tối ưu cho enzyme trypsin của bò có giá trị gấp gần 1,5 lần giá trị nhiệt độ tối ưu của cá tuyết.
- c) Ở khoảng nhiệt độ từ 10 đến 30°C , hiệu suất phản ứng của trypsin cá tuyết và bò đều tăng.
- d) Ở khoảng nhiệt độ từ 40 đến 42°C , không còn sự phản ứng của enzyme trypsin của bất cứ loài nào.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

BÀI 8. CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO NHÂN THỰC

Câu 1. Có bao nhiêu cấu trúc chỉ có ở tế bào thực vật?

- (1) Thành tế bào. (2) Lục lạp. (3) Trung thể. (4) Lysosome. (5) Ti thể. (6) Bộ máy Golgi.

A.

Câu 2. Có bao nhiêu đặc điểm sau đây có ở tế bào nhân thực?

- (1) Có màng sinh chất. (2) Có lục lạp. (3) Có vùng nhân.
(4) Có hệ thống nội màng. (5) Có ribosome. (6) Có màng nhân.

A.

Câu 3. Nhân của tế bào nhân thực có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

- I. Nhân được bao bọc bởi lớp màng kép.
II. Nhân chứa sợi nhiễm sắc gồm chuỗi xoắn kép DNA và protein.
III. Màng nhân có nhiều lỗ nhỏ để trao đổi chất với ngoài nhân.
IV. Nhân chứa nhiều phân tử DNA dạng vòng.

A.

Câu 4. Có bao nhiêu ý đúng về chức năng của thành tế bào thực vật?

- I. Bảo vệ tế bào, chống lại sức trương nước. II. Quy định khả năng sinh sản và sinh trưởng của tế bào.
III. Quy định hình dạng, kích thước của tế bào. IV. Giúp các tế bào liên lạc bằng cầu sinh chất.

A.

BÀI 9. TRAO ĐỔI CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

Câu 1. Có bao nhiêu hiện tượng sau đây **không** phải là ví dụ của cơ chế vận chuyển thụ động?

- I. Khi nhai cơm lâu sẽ cảm thấy ngọt.
II. Nước sẽ vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

III. O₂ từ phế nang vào mao mạch phổi.

IV. Tim bơm máu đi khắp cơ thể.

A.

Câu 2. Xét các hoạt động diễn ra trong tế bào:

I. Tổng hợp các chất cần thiết diễn ra trong tế bào.

II. Vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất.

III. Glucose khuếch tán qua màng tế bào.

IV. Nước thẩm thấu vào tế bào khi tế bào ngập trong dung dịch nhược trương.

Có bao nhiêu hoạt động có sử dụng năng lượng ATP?

A.

Câu 3. Có bao nhiêu chất sau đây **không** khuếch tán trực tiếp qua màng sinh chất?

(1) Nước (2) Khí NO (3) Ba²⁺ (4) Na⁺ (5) Glucose (6) Rượu (7) O₂ (8) Saccharose

A.

Câu 4. Cho các ý sau (với chất A là chất có khả năng khuếch tán qua màng tế bào):

I. Chênh lệch nồng độ của chất A ở trong và ngoài màng.

II. Kích thước, hình dạng và đặc tính hóa học của chất A.

III. Đặc điểm cấu trúc của màng, nhu cầu của tế bào.

IV. Kích thước và hình dạng của tế bào.

Tốc độ khuếch tán của chất A phụ thuộc vào bao nhiêu ý trên?

A.

BÀI 10. SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG VÀ ENZYME

Câu 1. Trong các dạng năng lượng sau: Nhiệt năng, thế năng, động năng, hóa năng, điện năng, thủy năng. Có bao nhiêu dạng năng lượng tồn tại trong tế bào?

A.

Câu 2. Xét các nhận định sau về ATP, có bao nhiêu nhận định đúng?

I. Là một hợp chất cao năng.

II. Là đồng tiền năng lượng của tế bào.

III. ATP được cấu tạo từ 2 thành phần là ribose và 3 gốc phosphate.

IV. Được sinh ra trong quá trình chuyển hóa vật chất và sử dụng trong các hoạt động sống của tế bào.

A.

Câu 3. Khi xét các nhận định về chuyển hoá năng lượng, có bao nhiêu nhận định **không** chính xác?

I. Trong quá trình chuyển hóa năng lượng, các chất được di chuyển từ vị trí này sang vị trí khác trong tế bào.

II. Chuyển hóa năng lượng là quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.

III. Chuyển hóa năng lượng là quá trình biến đổi từ năng lượng trong hợp chất này thành năng lượng trong hợp chất khác.

IV. Dạng năng lượng chủ yếu trong tế bào là năng lượng cơ học.

A.

Câu 4. Có bao nhiêu yếu tố sau đây có ảnh hưởng đến hoạt tính của enzyme?

(1) Nhiệt độ.

(2) Độ PH của môi trường.

(3) Chất ức chế.

(4) Nồng độ cơ chất.

(5) Nồng độ enzyme.

(6) Chất hoạt hóa.

A.

**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!**