

Họ, tên học sinh:

Số báo danh:

Mã đề: 102

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

Câu 1. Nội dung nào sau đây đúng với học thuyết tế bào?

- A. Tất cả các tế bào được sinh ra từ các tế bào trước đó bằng cách phân chia tế bào.
- B. Các tế bào có thành phần hoá học khác nhau nhưng có vật chất di truyền là DNA.
- C. Tế bào được hình thành một cách ngẫu nhiên.
- D. Hoạt động sống của tế bào xảy ra độc lập, không có sự phối hợp hoạt động của các bào quan trong tế bào.

Câu 2. Trong số khoảng 25 nguyên tố cấu tạo nên sự sống, các nguyên tố chiếm phần lớn trong cơ thể sống (khoảng 96,3%) là

- A. Fe, C, H.
- B. C, N, H, O.
- C. C, N, P, Cl.
- D. K, S, Mg, Cu.

Câu 3. Để nghiên cứu vấn đề thúc đẩy thanh long ra quả trái vụ ta sử dụng phương pháp nào sau?

- A. Làm việc trong phòng thí nghiệm.
- B. Thực nghiệm khoa học.
- C. Quan sát.
- D. Trồng trọt hiệu quả.

Câu 4. Trong các cấu trúc sau đây, có bao nhiêu cấu trúc chỉ có ở tế bào thực vật mà **không** có ở tế bào động vật?

- | | | | |
|--------------|------------------|--------------------|------------------|
| I. Trung thể | II. Lysosome | III. Không bào | IV. Ti thể |
| V. Lục lạp | VI. Thành tế bào | VII. Lưới nội chất | VIII. Peroxisome |
| A. 2 | B. 3 | C. 1 | D. 4 |

Câu 5. Protein có nhiều trong nhóm thực phẩm nào sau đây?

- A. Thịt, trứng, sữa.
- B. Gạo, trứng, sữa động vật.
- C. Cá, thịt heo, rau xanh.
- D. Bí xanh, đậu ăn, hạt ngũ cốc.

Câu 6. Trao đổi chất ở tế bào bao gồm

- A. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường và các phản ứng sinh hoá diễn ra bên ngoài môi trường.
- B. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường và giữa tế bào với tế bào.
- C. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với tế bào và các phản ứng sinh hoá diễn ra bên trong tế bào.
- D. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường và các phản ứng sinh hoá diễn ra bên trong tế bào.

Câu 7. Thành phần cơ bản của enzyme là

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

Câu 8. Ba thành phần chính của tế bào nhân sơ gồm:

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

Câu 9. Cấp độ tổ chức của thế giới sống là

- A. tập hợp tất cả các cấp tổ chức nhỏ nhất trong thế giới sống.
- B. tập hợp tất cả các cấp tổ chức lớn nhất trong thế giới sống.
- C. các đơn vị cấu tạo nên thế giới sống.
- D. tập hợp tất cả các cấp tổ chức trung bình trong thế giới sống.

Câu 10. Trong tế bào, sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác được gọi là

- A. quá trình dị hoá.
- B. sự chuyển hoá năng lượng.
- C. sự chuyển hoá vật chất.
- D. quá trình đồng hoá.

Câu 11. Ti thể là bào quan có chứa

- A. các phân tử DNA nhỏ, mạch kép, dạng thẳng và ribosome 80S.

- B. các phân tử DNA nhỏ, mạch kép, dạng thẳng và ribosome 70S.
- C. các phân tử DNA nhỏ, mạch kép, dạng vòng và ribosome 70S.
- D. các phân tử DNA nhỏ, mạch kép, dạng vòng và ribosome 80S.

Câu 12. Mục tiêu nào sau đây **không** phải là mục tiêu của môn Sinh học?

- A. Giúp khai thác tài nguyên thiên nhiên một cách triệt để.
- B. Giúp hình thành và phát triển năng lực sinh học.
- C. Giúp rèn luyện thái độ đúng đắn với thiên nhiên.
- D. Giúp hiểu rõ về thế giới sống.

Câu 13. Điều nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quang hợp đối với thực vật và đời sống con người?

- A. Cung cấp nguyên liệu cho sản xuất công nghiệp, xây dựng và y học.
- B. Điều hoà không khí thông qua việc thải CO₂ và hấp thụ khí O₂.
- C. Tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng.
- D. Cung cấp nguồn dinh dưỡng nuôi sống gần như toàn bộ sinh giới.

Câu 14. Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở tế bào nhân thực mà **không** có ở tế bào nhân sơ?

- A. Vật chất di truyền là DNA.
- B. Có nhiều ribosome.
- C. Có các bào quan có màng bao bọc.
- D. Có màng sinh chất.

Câu 15. Thành tế bào vi khuẩn cấu tạo từ

- A. Peptidoglican.
- B. Xenlulozo.
- C. Kitin.
- D. Pôlisaccarit.

Câu 16. Điều nào sau đây **không** đúng khi nói về quá trình tổng hợp các chất trong tế bào?

- A. Quá trình tổng hợp có vai trò cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào.
- B. Tổng hợp các chất trong tế bào là quá trình hình thành các chất đơn giản.
- C. Quá trình tổng hợp các chất trong tế bào song song với tích lũy năng lượng cho tế bào.
- D. Quá trình tổng hợp các chất trong tế bào có sự tham gia xúc tác của enzyme.

Câu 17. Nếu nồng độ Ca²⁺ trong tế bào là 0,3% và ở môi trường ngoài là 0,1% thì tế bào sẽ nhận Ca²⁺ bằng phương thức nào sau đây?

- A. Vận chuyển chủ động.
- B. Vận chuyển thụ động.
- C. Khuếch tán.
- D. Thẩm thấu.

Câu 18. Phân tử sinh học là

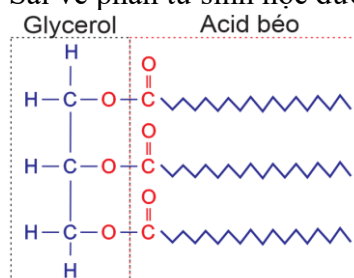
- A. các phân tử hữu cơ và vô cơ do sinh vật sống tạo thành.
- B. các phân tử hữu cơ do sinh vật sống tạo thành, là thành phần cấu tạo và thực hiện nhiều chức năng sống trong tế bào.
- C. các phân tử vô cơ do sinh vật sống tạo thành, là thành phần cấu tạo và thực hiện nhiều chức năng sống trong tế bào.
- D. thành phần không tham gia cấu tạo nhưng thực hiện nhiều chức năng sống của tế bào.

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

Câu 1. Một học sinh tìm hiểu sự tác động thức ăn giàu protein lên sự sinh trưởng của gà trống nuôi lấy thịt. Chọn 10 con gà trống có tương đương chia làm 10 lô thí nghiệm. Lô 1 gà cho ăn toàn thức ăn là gạo và rau xanh. Từ lô thứ 2 đến lô thứ 10 cho ăn kèm với thức ăn chứa tỉ lệ protein tăng dần. Theo dõi cân nặng của từng con gà trong 30 ngày với các lần cân trọng lượng cách nhau 5 ngày. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về cách bố trí thí nghiệm của học sinh này?

- a) Cá thể nghiên cứu ở tất cả các lô thí nghiệm hoàn toàn khác nhau.
- b) Không có lô đối chứng.
- c) Số lượng cá thể của mỗi lô quá ít.
- d) Thời gian nghiên cứu quá ngắn.

Câu 2. Mỗi nhận định sau là Đúng hay Sai về phân tử sinh học được thể hiện ở hình dưới đây?



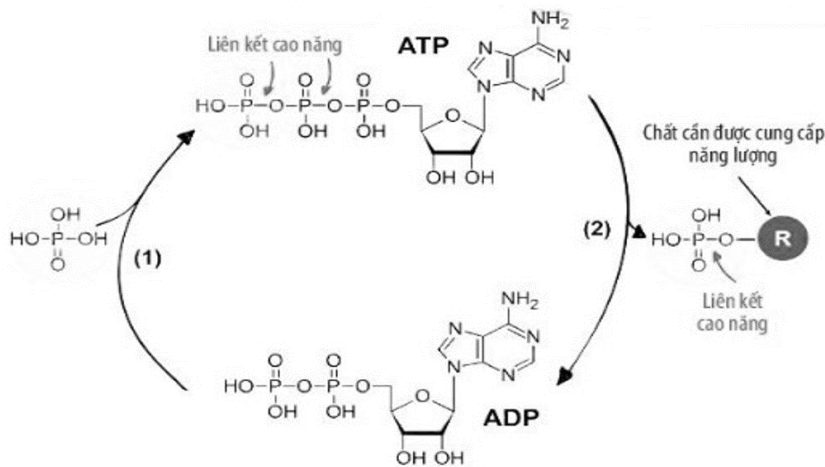
a) Đây là phân tử lipid.

b) Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.

c) Phân tử này gồm 1 phân tử glycerol liên kết với 3 acid béo.

d) Ở người và nhiều loài động vật xử lạnh, nếu có lớp mỡ dưới da dày sẽ khó giữ ấm cho cơ thể.

Câu 3. Hình dưới đây thể hiện sự biến đổi thuận nghịch của ATP trong tế bào. Mỗi nhận sau đây là Đúng hay Sai?



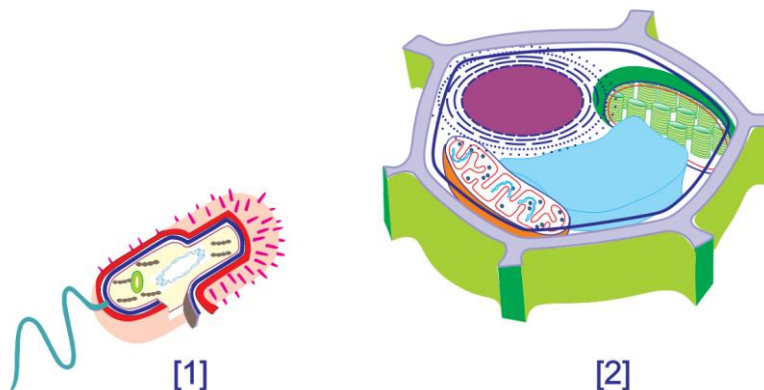
a) Quá trình (2) là sự giải phóng năng lượng.

b) Quá trình (1) là sự tích lũy năng lượng.

c) Quá trình (2) diễn ra trong chuỗi phản ứng đồng hoá.

d) Khi cơ cơ, tế bào thực hiện quá trình (1).

Câu 4. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về tế bào [1] và tế bào [2]?



a) Tỷ lệ S/V của [2] lớn hơn nhiều so với [1].

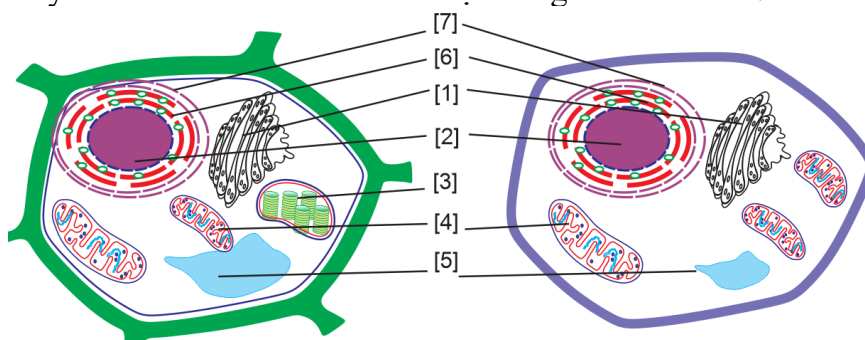
b) [1] là tế bào nhân sơ.

c) [2] là tế bào động vật.

d) Vì S/V của [2] lớn hơn [1] nên khả năng trao đổi chất với môi trường của [2] nhanh hơn [1].

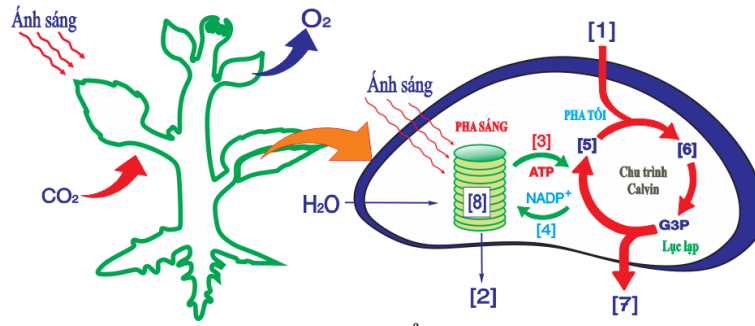
Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Hình dưới đây mô tả về cấu trúc tế bào thuộc hai giới khác nhau.



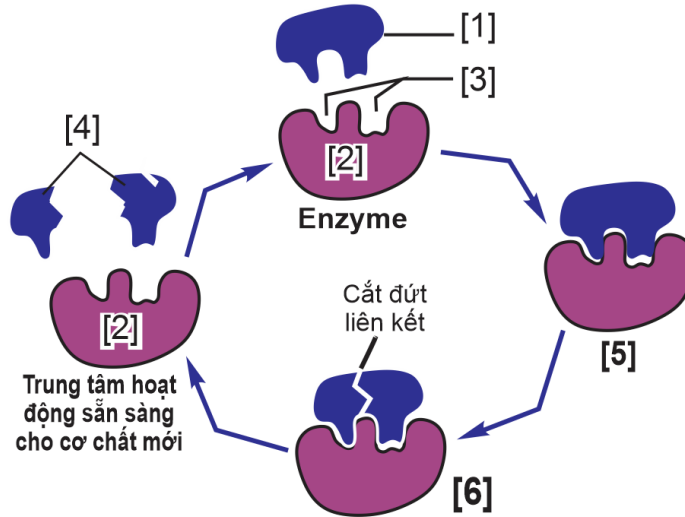
Vị trí số mấy là bào quan có hai lớp màng trơn, chứa các hệ sắc tố hấp thụ ánh sáng cùng các enzyme và protein tham gia vào quá trình chuyển hóa năng lượng và tổng hợp chất sống?

Câu 2. Hình dưới đây mô tả cấu tạo của lục lạp và sơ đồ quang hợp ở tế bào thực vật.



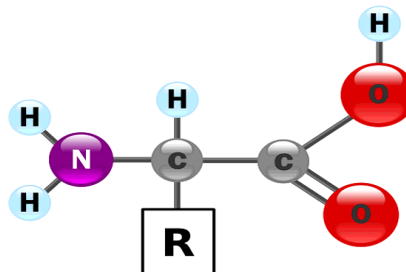
Vị trí số mấy trên hình là nơi thực hiện pha sáng, tổng hợp ATP, NADPH?

Câu 3. Dựa vào sơ đồ minh họa về cơ chế tác động của enzyme sau đây:



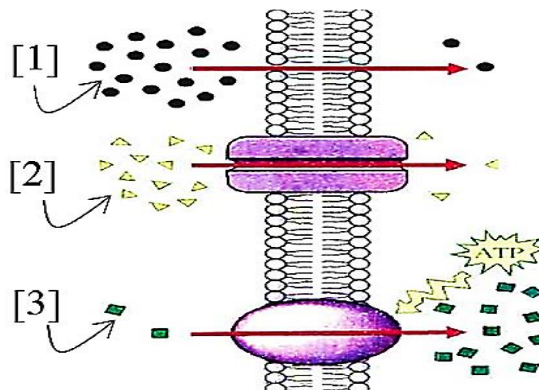
Hãy cho biết vị trí số mấy là chỉ trung tâm hoạt động của enzyme?

Câu 4. Hình dưới đây mô tả cấu trúc chung của một phân tử amino acid. Có bao nhiêu thực phẩm sau đây giàu thành phần này?



Thịt bò, thịt lợn, trứng gà, trứng vịt, trứng cá hồi, cá mè, cá trắm, cá rô phi, cơm trắng.

Câu 5. Hình dưới đây mô tả sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất.



Những chất nào được vận chuyển qua con đường này mà không thể thực hiện được ở những tế bào chết?

Câu 6. Trong phân tử nước có mấy liên kết cộng hoá trị?

----- HẾT -----