

TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO

LỚP:

Câu 1. Nguyên tố nào dưới đây tạo nên sự đa dạng của vật chất hữu cơ ?

- A.** Carbon. **B.** Hydrogen. **C.** Oxygen. **D.** Nitrogen.

Câu 2. Nguyên tố nào dưới đây tạo nên mạch "xương sống" của các hợp chất hữu cơ chính có trong tế bào như: protein, nucleic acid, carbohydrate, lipid.

- A.** Hydrogen. **B.** Carbon. **C.** Nitrogen. **D.** Oxygen.

Câu 3. Ý nào dưới đây là chức năng của carbon trong tế bào?

- A.** Dự trữ năng lượng, là vật liệu cấu trúc tế bào.
B. Cấu trúc tế bào, cấu trúc các enzym.
C. Điều hòa trao đổi chất, tham gia cấu tạo tế bào chất.
D. Thu nhận thông tin và bảo vệ cơ thể.

Câu 4. Trong các nguyên tố sau, nguyên tố nào chiếm số lượng nhiều nhất trong cơ thể người?

A. Oxygen. **B.** Carbon. **C.** Nitrogen. **D.** Hydrogen.

Câu 5. Các nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây là các nguyên tố đại lượng?

A. C, O, Mn, Cl, K, S, Fe. **B.** Zn, Cl, B, K, Cu, S.
C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg. **D.** C, H, O, K, Zn, Cu, Fe.

Câu 6. Nguyên tố vi lượng có đặc điểm nào dưới đây?

A. Chiếm tỉ lệ nhỏ hơn 0,01% khối lượng chất khô của cơ thể.
B. Chỉ cần thiết ở giai đoạn phát triển cơ thể.
C. Cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ.
D. Là những nguyên tố không có trong tự nhiên.

Câu 7. Ý nào sau đây **không** phải là vai trò của các nguyên tố đại lượng?

- A. Là thành phần cấu tạo nên tế bào.
- B. Là thành phần cấu tạo các đại phân tử hữu cơ.
- C. Là thành phần cấu tạo các hợp chất hữu cơ.
- D. Là thành phần cấu tạo enzym.

Câu 8. Các chuyên gia dinh dưỡng luôn khuyên tất cả mọi người phải tăng cường ăn rau xanh. Vai trò quan trọng trong việc ăn rau xanh là



- A. chống các bệnh về tim mạch và cao huyết áp.
- B. giúp cơ thể tiêu hóa thức ăn được tốt hơn.
- C. cung cấp vitamin và các nguyên tố vi lượng.
- D. tiết kiệm về mặt kinh tế vì rau xanh có giá rẻ.

Câu 9. Bệnh nào sau đây liên quan đến sự thiếu nguyên tố vi lượng?

A. Bệnh bướu cổ.

B. Bệnh còi xương.

C. Bệnh cận thị.

D. Bệnh tự kỉ.

Câu 10. 1 phân tử nước gồm:



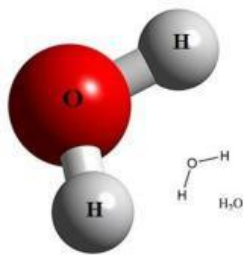
A. 1 H và 1 O.

B. 1 H và 2 O.

C. 2 H và 1 O.

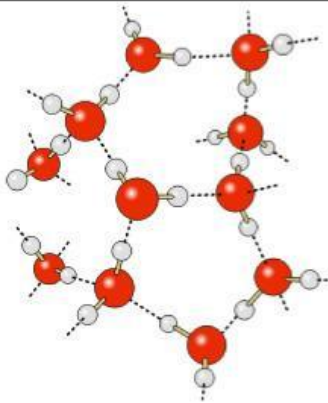
D. 2 H và 2 O.

Câu 11. Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử nước là



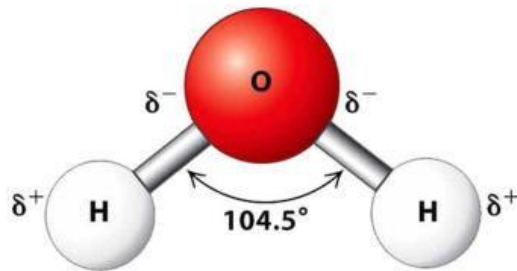
- A. liên kết cộng hóa trị.
- B. liên kết hydrogen.
- C. liên kết ion.
- D. liên kết photphodiester

Câu 12. Liên kết hóa học giữa các phân tử nước là



- A. liên kết cộng hóa trị.
- B. liên kết hydrogen.
- C. liên kết ion.
- D. liên kết photphodiester.

Câu 13. Tính phân cực của nước là do



- A. đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía oxygen.
- B. đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía hydrogen.
- C. xu hướng các phân tử nước luôn liên kết với nhau tạo ra sức căng bề mặt.
- D. khối lượng phân tử của oxygen lớn hơn khối lượng phân tử của hydrogen.

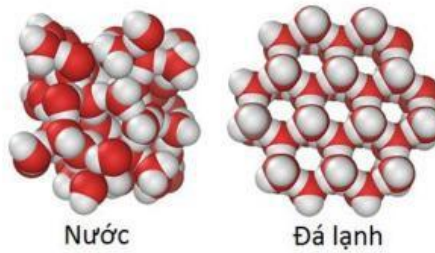
Câu 14. Đối với sự sống, liên kết hydrogen có vai trò nào sau đây?

- A. Đảm bảo cho nguyên tử hydrogen liên kết chặt với các phân tử hữu cơ.
- B. Đảm bảo cho nguyên tử hydrogen liên kết chặt với các phân tử khác.
- C. Quy định sự liên kết giữa các phân tử trong cơ thể với nhau.
- D. Duy trì liên kết yếu giữa các phân tử phân cực với các phân tử nước.

Câu 15. Để bảo quản rau quả chúng ta **không** nên làm điều gì?

- A. Giữ rau quả trong ngăn đá của tủ lạnh.
- B. Giữ rau quả trong ngăn mát của tủ lạnh.
- C. Sấy khô rau quả.
- D. Ngâm rau quả trong nước muối hoặc nước đường.

Câu 16. Nước đá có đặc điểm nào sau đây?



- A.** Các liên kết hydrogen luôn bị bẻ gãy và tái tạo liên tục.
- B.** Các liên kết hydrogen bị bẻ gãy nhưng không được tái tạo.
- C.** Các liên kết hydrogen luôn bền vững và tạo nên cấu trúc mạng tinh thể.
- D.** Không tồn tại các liên kết hydrogen.

Câu 17. Không bảo quản rau quả trên ngăn đá của tủ lạnh vì

- A. không còn quá trình hô hấp làm rau quả hỏng.
- B. không có quá trình oxy hóa các chất hữu cơ nên rau quả sẽ bị khô.
- C. làm giảm cường độ hô hấp của đối tượng bảo quản.
- D. nhiệt độ 2°C xuống 0°C sẽ làm nước trong rau quả đông thành đá, phá vỡ hết các tế bào của rau quả.

Câu 18. Điều gì xảy ra khi đưa tế bào sống vào ngăn đá trong tủ lạnh?

- A. Nước bốc hơi lạnh làm tăng tốc độ phản ứng sinh hóa tế bào bên tế bào sinh sản nhanh.
- B. Nước bốc hơi lạnh làm tế bào chết do mất nước.
- C. Nước đóng băng làm giảm thể tích nên tế bào chết.
- D. Nước đóng băng làm tăng thể tích và các tinh thể nước phá vỡ tế bào.

Câu 19. Trong các đặc điểm về nước. Hãy chọn ý đúng/sai?

- a) Nước trong tế bào luôn được đổi mới hàng ngày.
- b) Nước tập trung chủ yếu ở chất nguyên sinh trong tế bào.
- c) Nước tham gia vào phản ứng thủy phân trong tế bào.
- d) Nước có tính phân cực thể hiện ở vùng oxygen mang điện tích dương và vùng hydrogen mang điện tích âm.

Câu 20. Trong các vai trò của nước. Hãy chọn ý đúng/sai?

- a) Môi trường khuếch tán và vận chuyển các chất.
- b) Nguyên liệu tham gia phản ứng hóa sinh.
- c) Tham gia cấu tạo và bảo vệ các cấu trúc của tế bào.
- d) Cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động.