

ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ I

KIẾN THỨC CƠ BẢN

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÁC CẤP TỔ CHỨC CỦA THỂ GIỚI SỐNG

- Phát biểu được khái niệm cấp độ tổ chức sống.
- Trình bày được các đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống.
- Dựa vào sơ đồ, phân biệt được cấp độ tổ chức sống.
- Giải thích được mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống

THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO

- Nêu được khái quát học thuyết tế bào.
- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.
- Liệt kê được một số nguyên tố hoá học chính có trong tế bào (C, H, O, N, S, P).
- Nêu được vai trò của các nguyên tố vi lượng, đa lượng trong tế bào.
- Nêu được vai trò quan trọng của nguyên tố carbon trong tế bào.
- Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất lí học, hoá học và sinh học của nước, từ đó nêu được vai trò sinh học của nước trong tế bào.

CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC TRONG TẾ BÀO

- Nêu được khái niệm phân tử sinh học.
- Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) và vai trò của các phân tử sinh học trong tế bào: carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid.
- Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.
- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể.
- Vận dụng được kiến thức về thành phần hoá học của tế bào vào giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn.
- Thực hành xác định (định tính) được một số thành phần hoá học có trong tế bào (protein, lipid,...).

A. TRẮC NGHIỆM

CHỦ ĐỀ 2: CÁC CẤP ĐỘ TỔ CHỨC CỦA THỂ GIỚI SỐNG

BÀI 3: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÁC CẤP TỔ CHỨC CỦA THỂ GIỚI SỐNG

Câu 1: Đặc tính quan trọng nhất đảm bảo tính bền vững và ổn định tương đối của tổ chức sống là:

- A. Trao đổi chất và năng lượng
- B. Sinh sản
- C. Sinh trưởng và phát triển
- D. Khả năng tự điều chỉnh và cân bằng nội môi

Câu 2: Có các cấp độ tổ chức cơ bản của thể giới sống như sau:

(1) Cơ thể. (2) tế bào (3) quần thể (4) quần xã (5) hệ sinh thái

Các cấp độ tổ chức sống trên được sắp xếp theo đúng nguyên tắc thứ bậc là

- A. 2 → 3 → 4 → 5 → 1
- B. 5 → 4 → 3 → 2 → 1
- C. 1 → 2 → 3 → 4 → 5
- D. 2 → 1 → 3 → 4 → 5

Câu 3: “Tổ chức sống cấp thấp hơn làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp cao hơn” giải thích cho nguyên tắc nào của thể giới sống?

- A. Nguyên tắc thứ bậc.
- B. Nguyên tắc mở.
- C. Nguyên tắc tự điều chỉnh.
- D. Nguyên tắc bổ sung

Câu 4: “Đàn voi sống trong rừng” thuộc cấp độ tổ chức sống nào dưới đây?

- A. Cá thể
- B. Quần thể
- C. Quần xã
- D. Hệ sinh thái

Câu 5: Đơn vị tổ chức cơ sở của mọi sinh vật là:

- A. Các đại phân tử
- B. Mô
- C. Tế bào
- D. Cơ quan

Câu 6: Tập hợp các cá thể cùng loài, cùng sống trong một không gian nhất định vào một thời điểm xác định và có quan hệ sinh sản với nhau được gọi là :

- A. Quần xã
- B. Nhóm quần thể
- C. Quần thể
- D. hệ sinh thái

Câu 8: Khi nói về nguyên tắc thứ bậc của các tổ chức sống, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các cơ thể còn non phải phục tùng các cơ thể trưởng thành
- B. Kích thước của các tổ chức sống được sắp xếp từ nhỏ đến lớn
- C. Cấp tổ chức nhỏ hơn làm nền tảng để xây dựng cấp tổ chức cao hơn
- D. Tất cả các cấp tổ chức sống được xây dựng từ cấp tế bào

Câu 9: Tất cả các tổ chức sống đều là hệ mở. Tại sao?

- A. Vì thường xuyên trao đổi chất với môi trường
- B. Vì thường xuyên có khả năng tự điều chỉnh
- C. Vì thường xuyên biến đổi và liên tục tiến hóa
- D. Vì có khả năng sinh sản, cảm ứng và vận động

Câu 10: Tập hợp nhiều tế bào cùng loại và cùng thực hiện một chức năng nhất định tạo thành:

- A. Hệ cơ quan
- B. Mô
- C. Cơ thể
- D. Cơ quan

Câu 11: Tập hợp các sinh vật sống ở rừng Quốc gia Cúc Phương là

- A. Cá thể sinh vật
- B. Quần thể sinh vật
- C. Quần xã sinh vật
- D. Cá thể và quần thể

Câu 12: Các cấp tổ chức của thế giới sống không bao gồm thành phần nào dưới đây?

- A. Mô
- B. Bào quan
- C. Nguyên tử
- D. Phân tử

Câu 13: Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức sống cơ bản nhất là cấp nào

- A. Phân tử
- B. Tế bào
- C. Bào quan
- D. Cơ thể

Câu 14: Căn cứ chủ yếu để coi tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống là

- A. Chúng có cấu tạo phức tạp
- B. Chúng được cấu tạo bởi nhiều bào quan
- C. Là một hệ thống kín
- D. Ở tế bào có các đặc điểm chủ yếu của sự sống

Câu 15: Các cấp tổ chức sống không có đặc điểm nào sau đây ?

- A. Liên tục tiến hóa
- B. Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc
- C. Là một hệ thống kín
- D. Có khả năng tự điều chỉnh

Câu 16: Trong các cấp tổ chức sống dưới đây, cấp nào là lớn nhất ?

- A. Tế bào
- B. Bào quan
- C. Quần thể
- D. Quần xã

Câu 17: Tập hợp các sinh vật sống ở rừng Quốc gia Cúc Phương là

- A. Cá thể sinh vật
- B. Quần thể sinh vật
- C. Cá thể và quần thể
- D. Quần xã sinh vật

Câu 18: Hãy chọn câu sau đây có thứ tự sắp xếp các cấp độ tổ chức sống từ thấp đến cao:

- A. Cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái
- B. Quần thể, quần xã, cơ thể, hệ sinh thái
- C. Quần xã, quần thể, hệ sinh thái, cơ thể
- D. Cơ thể, quần thể, hệ sinh thái, quần xã

Câu 19: Tế bào nào sau đây là nhỏ nhất?

- A. Vi khuẩn Mycoplasma
- B. Trứng đà điểu
- C. Trứng người
- D. Tế bào hồng cầu

Câu 20: Trong cơ thể đa bào các tế bào được tổ chức hoạt động với nhau như thế nào?

- A. Hoạt động độc lập sau đó tích lũy kết quả hoạt động lại cung cấp cho cơ thể
- B. Phối hợp hoạt động theo một số cấp tổ chức lớn trên cấp tế bào
- C. Phối hợp hoạt động theo từng nhóm tế bào cùng hình dạng
- D. Phối hợp hoạt động theo từng nhóm tế bào cùng kích thước

Câu 21: Đơn vị cấu trúc nhỏ nhất của sự sống là?

- A. mô
- B. các cơ quan
- C. tế bào
- D. Nhân

Câu 22: Phương án nào dưới đây không đề cập đến một trong những cấp tổ chức cơ bản của thế giới sống ?

- A. Hệ sinh thái
- B. Tế bào
- C. Sinh quyển
- D. Quần thể

Câu 23: Thế giới sinh vật được phân loại thành các đơn vị theo trình tự nhỏ dần là :

- A. giới – ngành – lớp – bộ – chi – họ – loài.
- B. giới – ngành – lớp – bộ – họ – chi – loài.
- C. giới – ngành – bộ – lớp – họ – chi – loài.
- D. giới – họ – lớp – ngành – họ – chi – loài.

Câu 24: Giới Nguyên sinh có tên khoa học là

- A. Fungi.
- B. Plantae.
- C. Monera.
- D. Protista.

CHỦ ĐỀ 3: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ TẾ BÀO BÀI 4: KHÁI QUÁT VỀ TẾ BÀO

Câu 25: Nội dung đầy đủ của học thuyết tế bào là?

- A. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là đơn vị tổ chức cơ bản của cơ thể sống.
- B. Các tế bào đều được sinh ra từ các tế bào sống trước đó. Tế bào là đơn vị tổ chức cơ bản của cơ thể sống.
- C. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào, các tế bào đều được sinh ra từ các tế bào sống trước nó. Tế bào là đơn vị tổ chức cơ bản của cơ thể sống
- D. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào. Các tế bào đều được sinh ra từ các tế bào sống trước nó

Câu 26: Vào những năm 1670, ai là người phát hiện ra vi khuẩn và động vật nguyên sinh dưới hình dạng tế bào?

- A. Theodor Schwann
- B. Matthias Schleiden
- C. Robert Hooke
- D. Antonie van Leeuwenhoek

Câu 27: Sinh vật đơn bào là những sinh vật chỉ được cấu tạo từ bao nhiêu tế bào?

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

Câu 28: Khoảng giữa thế kỉ XIX, bao nhiêu nhà khoa học đề xuất học thuyết tế bào?

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

Câu 29: Sinh vật đa bào là những sinh vật được cấu tạo từ:

- A. Nhiều tế bào
- B. Từ 1 tế bào
- C. Từ 2 tế bào
- D. Cấu trúc cơ thể phức tạp

Câu 30: Đâu không phải là nhà khoa học đề xuất học thuyết tế bào vào giữa thế kỉ XIX?

- A. Theodor Schwann.
- B. Robert Hooke
- C. Matthias Schleiden
- D. Rudolf Virchow

Câu 31: Trong sinh học virus được coi là gì?

- A. Sinh vật đơn bào
- B. Sinh vật đa bào
- C. Dạng sống đặc biệt
- D. Động vật kí sinh

Câu 32: Đơn vị cấu tạo của cơ thể sống là?

- A. Hệ cơ quan
- B. Mô
- C. Tế bào
- D. Cơ quan

Câu 33: Người đầu tiên chế tạo thành công kính hiển vi là

- A. Malpighi.
- B. Janssen.
- C. A.V. Leeuwenhoek.
- D. R. Hooke.

Câu 34: Ai là người đầu tiên có những quan sát và mô tả về tế bào sống?

- A. M. Schleiden.
- B. T. Schwann.
- C. R. Hooke.
- D. A.V. Leeuwenhoek.

Câu 35: Nhà khoa học nào trong số những nhà khoa học dưới đây đã không đóng góp vào lý thuyết tế bào?

- A. Rudolf Virchow
- B. Theodor Schwann
- C. Matthiass Schleiden
- D. Robert Koch

Câu 36: Học thuyết tế bào gồm mấy nội dung chính?

- A. 3
- B. 5
- C. 2
- D. 1

Câu 37: Phát biểu nào dưới đây không phải là một phần của lý thuyết tế bào?

- A. Tế bào mới có nhân giống với nhân của tế bào đã có từ trước
- B. Tế bào là đơn vị chức năng trong cơ thể sống
- C. Tế bào là đơn vị cấu trúc trong cơ thể sống
- D. Các tế bào mới đến từ các tế bào đã có từ trước

Câu 38: Thuyết tế bào cho rằng tế bào là đơn vị cơ bản cấu tạo nên mọi sinh vật, tế bào đến từ tế bào đã có từ trước và?

- A. Tế bào được chuyên biệt cho các nhiệm vụ cụ thể
- B. Tế bào tạo thành mô
- C. Tế bào thực hiện các chức năng của mọi sinh vật
- D. Không ý nào đúng

Câu 39: Nhận biết và phản ứng với những thay đổi của môi trường bên trong và bên ngoài được gọi là khả năng đáp ứng?

- A. Khả năng tẩy rửa
- B. Chứng khó tiêu
- C. Sự phản ứng
- D. Cấu gât

Câu 40: Vào những năm 1670, ai là người phát hiện ra vi khuẩn và động vật nguyên sinh dưới hình dạng của tế bào:

- A. Robert Hooke
- B. Antony Von Leeuwenhoek
- C. Matthiass Schleiden
- D. Theodor Schwann

Câu 41: Các khoang rỗng nhỏ cấu tạo nên vỏ cây bần của cây sồi mà Robert Hooke phát hiện ra chính là

- A. Cơ thể
- B. Bào quan
- C. Mô
- D. Tế bào

Câu 42: Sự ra đời của học thuyết tế bào có ý nghĩa gì ?

- A. Dừng lại việc nghiên cứu và phát triển kính hiển vi
- B. Không làm thay đổi nhận thức của giới khoa học thời kì đó về cấu tạo của vi sinh vật
- C. Làm thay đổi nhận thức của giới khoa học thời kì đó về cấu tạo của vi sinh vật
- D. Dừng lại việc nghiên cứu cấu tạo và chức năng của tế bào, cơ thể

Câu 43: Nhận định nào đúng khi nói về tế bào

- A. Mọi sinh vật được cấu tạo từ 1 tế bào
- B. Mọi sinh vật được cấu tạo từ một nhiều tế bào
- C. Chỉ một số sinh vật được cấu tạo từ nhiều tế bào
- D. Mọi sinh vật được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào

Câu 44: Tế bào chỉ được sinh ra từ tế bào trước nhờ quá trình gì

- A. Thụ tinh
- B. Dịch mã
- C. Giảm phân
- D. Phân chia

Câu 45: Đến thế kỉ XX, nhờ ứng dụng kính hiển vi điện tử, phương pháp lai tế bào, cùng với sự phát triển của sinh học phân tử, học thuyết tế bào được bổ sung.

Nhận định nào sau đây không đúng về những bổ sung:

- A. Tế bào chứa chất di truyền
- B. Sự chuyển hóa vật chất và năng lượng đều diễn ra trong tế bào
- C. Thông tin di truyền được truyền từ tế bào này sang tế bào khác trong quá trình thụ tinh
- D. Sự phối hợp hoạt động giữa các bào quan này làm cho tế bào mang đặc tính của một hệ thống

Câu 46: Tế bào biểu bì da có chức năng gì ?

- A. Hấp thụ chất dinh dưỡng
- B. Vận chuyển Oxi
- C. Dẫn truyền thông tin
- D. bảo vệ cơ thể

Câu 47: Những sinh vật chỉ được cấu tạo từ một tế bào là

- A. Không phải sinh vật đơn bào cũng không phải sinh vật đa bào
- B. Vừa là sinh vật đơn bào vừa là sinh vật đa bào
- C. Sinh vật đa bào
- D. Sinh vật đơn bào

Câu 48: Cùng với sự phát triển của kĩ thuật chế tạo kính hiển vi, sinh học phân tử... các nhà khoa học đã đưa ra các kết luận mới để hoàn thiện học thuyết tế bào

Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về những bổ sung của học thuyết tế bào?

- A. DNA là vật chất di truyền của tế bào
- B. DNA không phải là vật chất di truyền của tế bào
- C. Thành phần hóa học của các tế bào khác nhau hoàn toàn
- D. Hoạt động sống của tế bào không cần sự phối hợp của nhiều bào quan trong tế bào

Câu 49: Cho biết: Định đề nào không phải là định đề của học thuyết tế bào?

- A. Tất cả các tế bào đều chứa nhân trong đó có vật chất di truyền
- B. Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống
- C. Sinh vật được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào
- D. Tế bào hình thành từ tế bào đã có

Câu 50: Cho biết: Ai là người đưa ra hình dạng cuối cùng cho học thuyết tế bào?

- A. Matthias Schleiden
- B. Antony Von Leeuwenhoek
- C. Theodore Schwann
- D. Rudolph Virchow

Câu 51: Cho biết: Điều nào trong số đó không được giải thích bởi thuyết tế bào?

- A. Hình thành tế bào mới
- B. Thành phần cấu tạo của sinh vật
- C. Đơn vị cơ bản của sự sống
- D. Nguồn hoặc tế bào mới

CHỦ ĐỀ 4: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO
BÀI 5: CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ NƯỚC

Câu 52: Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

- A. C, H, O, N B. C, H, O, P C. O, P, C, N D. H, O, N, P

Câu 53: Trong số khoảng 25 nguyên tố cấu tạo nên sự sống, các nguyên tố chiếm phần lớn trong cơ thể sống (khoảng 96%) là:

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

Câu 54: Các nguyên tố hóa học chủ yếu cấu tạo nên cơ thể sống là những nguyên tố nào?

- A. C, H, O, N B. Ca, P, Cu, O C. O, H, Fe, K D. O, H, Ni, Fe

Câu 55: Nguyên tố quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của vật chất hữu cơ là?

- A. Hydro B. Cacbon C. Oxy D. Nito

Câu 56: Nguyên tố hoá học nào dưới đây có vai trò tạo ra “bộ khung xương” cho các đại phân tử hữu cơ ?

- A. O B. C C. P D. N

Câu 57: Nguyên tố nào có khả năng kết hợp với các nguyên tố khác để tạo ra rất nhiều chất hữu cơ khác nhau?

- A. Hidrô B. Nito C. Ôxi D. Cacbon

Câu 58: Các chức năng của cacbon trong tế bào là

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

Câu 59: Trong các nguyên tố đa lượng, cacbon được coi là nguyên tố đặc biệt quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của các đại phân tử hữu cơ vì

- A. Là nguyên tố đa lượng, chiếm 18,5% khối lượng cơ thể
B. Vòng ngoài cùng của cấu hình điện tử có 4 electron
C. Là nguyên tố chính trong thành phần hóa học của các chất cấu tạo nên cơ thể sống
D. Được lấy làm đơn vị xác định nguyên tử khối các chất (đvC)

Câu 60: Phần lớn các nguyên tố đa lượng cấu tạo nên

- A. Đại phân tử hữu cơ B. Lipit, enzym
C. Prôtêin, vitamin D. Glucôzơ, tinh bột, vitamin

Câu 61: Các đại phân tử hữu cơ được cấu tạo bởi phần lớn các

- A. Nguyên tố đa lượng B. Nguyên tố vi lượng
C. Axit amin D. Đường

Câu 62: Nguyên tố vi lượng trong cơ thể sống không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Chiếm tỉ lệ nhỏ hơn 0,01% khối lượng chất sống của cơ thể
B. Tham gia vào cấu trúc bắt buộc của hệ enzym trong tế bào
C. Chỉ cần cho thực vật ở giai đoạn sinh trưởng
D. Là những nguyên tố có trong tự nhiên

Câu 63: Các nguyên tố vi lượng thường cần một lượng rất nhỏ đối với thực vật vì:

- A. Phần lớn chúng đã có trong các hợp chất của thực vật
B. Chức năng chính của chúng là điều tiết quá trình trao đổi chất
C. Chúng đóng vai trò thứ yếu đối với thực vật
D. Chúng chỉ cần cho thực vật ở một vài giai đoạn sinh trưởng nhất định

Câu 64: Các nguyên tố vi lượng có vai trò quan trọng đối với cơ thể vì

- A. Là thành phần cấu trúc bắt buộc của nhiều hệ enzym
B. Chiếm khối lượng nhỏ
C. Giúp tăng cường hệ miễn dịch cho cơ thể
D. Cơ thể sinh vật không thể tự tổng hợp các chất này

Câu 65: Ôxi và Hidrô trong phân tử nước kết hợp với nhau bằng các liên kết

- A. Tĩnh điện B. Hidrô C. Cộng hóa trị D. Este

Câu 66: Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử nước là?

- A. Liên kết cộng hóa trị
- B. Liên kết hidro
- C. Liên kết peptit
- D. Liên kết photphodiester

Câu 67: Các tính chất đặc biệt của nước là do các phân tử nước

- A. Có xu hướng liên kết với nhau
- B. Có tính phân cực
- C. Rất nhỏ
- D. Dễ tách khỏi nhau

Câu 68: Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. Nhiệt dung riêng cao
- B. Tính phân cực
- C. Lực gắn kết
- D. Nhiệt bay hơi cao

Câu 69: Tính phân cực của nước là do?

- A. Đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía hidro
- B. Xu hướng các phân tử nước
- C. Khối lượng phân tử của O_2 lớn hơn khối lượng phân tử của hidro
- D. Đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía ôxi

Câu 70: Nước có tính phân cực do

- A. Cấu tạo từ ôxi và hidro
- B. Electron của hidro yếu
- C. 2 đầu có tích điện trái dấu
- D. Các liên kết hidro luôn bền vững

Câu 71: Khi tìm kiếm sự sống ở các hành tinh khác trong vũ trụ, các nhà khoa học trước hết tìm kiếm xem ở đó có nước hay không vì

- A. Nước được cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng
- B. Nước chiếm thành phần chủ yếu trong mọi tế bào và cơ thể sống, giúp tế bào tiến hành chuyển hóa vật chất và duy trì sự sống
- C. Nước là dung môi hòa tan nhiều chất cần thiết cho các hoạt động sống của tế bào
- D. Nước là môi trường của các phản ứng sinh hóa trong tế bào

Câu 72: Các nhà khoa học khi tìm kiếm sự sống trên các hành tinh khác đều tìm kiếm sự có mặt của nước vì lý do nào sau đây?

- A. Nước là dung môi cho mọi phản ứng sinh hóa trong tế bào
- B. Nước là thành phần chủ yếu tham gia vào cấu trúc tế bào
- C. Nước được cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng
- D. Nước đảm bảo cho tế bào và cơ thể có nhiệt độ ổn định

Câu 73: Để bảo quản rau quả chúng ta không nên làm điều gì?

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

Câu 74: Không bảo quản rau quả trên ngăn đá của tủ lạnh vì:

- A. Không còn quá trình hô hấp làm rau quả hỏng
- B. 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
- C. không có quá trình oxy hóa các chất hữu cơ nên rau quả sẽ bị khô
- D. Làm giảm cường độ hô hấp của đối tượng bảo quản

Câu 75: Điều gì xảy ra khi đưa tế bào sống vào ngăn đá trong tủ lạnh?

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

Câu 76: Những chất nào sau đây thuộc loại đại phân tử?

- A. Đường đa, Lipit, Axit amin
- B. Fructozơ, Prôtêin và Axitnuclêic
- C. Đường đa, Lipit, Prôtêin và Axit nuclêic
- D. Glucôzơ, Prôtêin và Axitnuclêic

Câu 77: Trong tế bào có 4 loại phân tử hữu cơ chính là:

- A. Cacbohidrat, Lipit, Prôtêin và Axitnuclêic
- B. Cacbohidrat, Lipit và Glucôzơ

- C. Cacbohidrat, Lipit, Prôtêin và Axit amin
- D. Cacbohidrat, Glucôzơ, Prôtêin và Axitnuclêic

Câu 78: Trong chất khô của cây, nguyên tố Mo chiếm tỉ lệ 1 trên 16 triệu nguyên tử H, nếu thiếu Mo cây trồng sẽ xảy ra hiện tượng gì?

- A. Phát triển bình thường
- B. Phát triển không bình thường, có thể dẫn đến bị chết
- C. Phát triển nhanh lúc giai đoạn non, phát triển chậm lúc trưởng thành
- D. Phát triển không bình thường, các cơ quan của cây có kích thước gấp ba lần cây bình thường

Câu 79: Lá cây thường chuyển từ xanh sang vàng lục, phiến lá hẹp lại và uốn cong, khô dần đi... dẫn đến cây bị chết là đặc điểm của cây trồng thiếu nguyên tố gì?

- A. Ca
- B. Mo
- C. N
- D. K

Câu 80: Cơ thể chỉ cần các nguyên tố vi lượng với một lượng rất nhỏ là vì:

- A. phần lớn nguyên tố vi lượng đã có trong các hợp chất tế bào
- B. nguyên tố vi lượng đóng vai trò thứ yếu đối với cơ thể
- C. nguyên tố vi lượng chỉ cần cho một vài giai đoạn sinh trưởng nhất định của cơ thể
- D. chức năng chính của nguyên tố vi lượng là hoạt hóa các enzim

Câu 81: Nguyên tố vi lượng là những nguyên tố có đặc điểm nào sau đây?

- A. Có kích thước và khối lượng nhỏ hơn các nguyên tố khác.
- B. Có hàm lượng chiếm dưới 10^{-5} khối lượng khô của cơ thể
- C. Có hàm lượng chiếm dưới 10^{-4} khối lượng khô của cơ thể
- D. Có hàm lượng chiếm dưới 10^{-3} khối lượng khô của cơ thể

Câu 82: Khi bảo quản rau xanh trong tủ lạnh, người ta chỉ để trong ngăn mát mà không để trong ngăn đá. Nguyên nhân là vì:

- A. Trên các lá rau có vi sinh vật nên nếu để trong ngăn đá thì rau sẽ làm hỏng tủ lạnh
- B. Ngăn đá có nhiệt độ thấp nên các chất dinh dưỡng ở trong rau dễ bị phân hủy, làm giảm chất lượng rau
- C. Để trong ngăn đá sẽ làm cho vi sinh vật có trên bề mặt lá rau phát triển mạnh, làm cho rau nhanh hỏng
- D. Ngăn đá có nhiệt độ thấp nên nước trong tế bào đóng băng, làm vỡ tế bào rau

CHỦ ĐỀ 4: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO BÀI 6: CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC

Câu 83: Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia saccarit ra thành ba loại là đường đơn, đường đôi và đường đa?

- A. Số lượng đơn phân có trong phân tử
- B. Khối lượng của phân tử
- C. Số loại đơn phân có trong phân tử
- D. Độ tan trong nước

Câu 84: Loại đường cấu tạo nên vỏ tôm, cua được gọi là

- A. Saccarozo
- B. kitin
- C. Glucozo
- D. Fructozo

Câu 85: Thuật ngữ dùng để chỉ tất cả các loại đường là

- A. Cacbohidrat
- B. Đường lối
- C. Xenlulôzơ
- D. Tinh bột

Câu 86: Cơ thể người không tiêu hóa được loại đường nào?

- A. Lactozo
- B. Xenlulozo
- C. Mantozo
- D. Saccarozo

Câu 87: Nguyên liệu chủ yếu cung cấp cho quá trình hô hấp của tế bào là

- A. Xenlulozo
- B. Glucozo
- C. Saccarozo
- D. Fructozo

Câu 88: Cacbonhidrat là hợp chất hữu cơ được cấu tạo bởi các nguyên tố

- A. C, H, O, N
- B. C, H, N, P
- C. C, H, O, P
- D. C, H, O

Câu 89: Ăn quá nhiều đường sẽ có nguy cơ mắc bệnh gì trong các bệnh sau đây?

- A. bệnh bướu cổ
- B. bệnh còi xương
- C. bệnh tiểu đường
- D. bệnh gút

Câu 90: Hợp chất nào sau đây khi bị thủy phân chỉ cho một loại sản phẩm là glucozo

- A. Lactozo
- B. Xenlulozo
- C. Kitin
- D. Saccarozo

Câu 91: Loại đường nào sau đây không phải là đường 6 cacbon?

- A. Đêôxiribozo
- B. Galactozo
- C. Fructozo
- D. Glucozo

Câu 92: Saccarozo là loại đường có trong

- A. Sữa động vật. B. Cây mía. C. mạch nha. D. mật ong

Câu 93: Cacbohidrat gồm các loại

- A. Đường đôi, đường đơn, đường đa B. Đường đơn, đường đa
C. Đường đôi, đường đa D. Đường đơn, đường đôi

Câu 94: Lipit là nhóm chất:

- A. Được cấu tạo từ 3 nguyên tố C, H, O được nối với nhau bằng liên kết cộng hóa trị không phân cực, có tính kỵ nước
B. Được cấu tạo từ 3 nguyên tố C, H, O được nối với nhau bằng liên kết cộng hóa trị phân cực, có tính kỵ nước
C. Được cấu tạo từ 3 nguyên tố C, H, O được nối với nhau bằng liên kết cộng hóa trị phân cực, không có tính kỵ nước
D. Được cấu tạo từ 3 nguyên tố C, H, O được nối với nhau bằng liên kết cộng hóa trị không phân cực, không có tính kỵ nước

Câu 95: Cacbohidrat không có chức năng nào sau đây?

- A. cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể
B. vật liệu cấu trúc xây dựng tế bào và cơ thể
C. nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể
D. điều hòa sinh trưởng cho tế bào và cơ thể

Câu 96: Lipit không có đặc điểm:

- A. không tan trong nước B. được cấu tạo từ các nguyên tố : C, H , O
C. cung cấp năng lượng cho tế bào D. cấu trúc đa phân

Câu 97: Chức năng chính của mỡ là

- A. Thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất
B. Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể
C. Thành phần cấu tạo nên một số loại hoocmôn
D. Thành phần cấu tạo nên các bào quan

Câu 98: Östrogen là hoocmon sinh dục có bản chất lipit. Loại lipit cấu tạo nên hoocmon này là?

- A. steroid B. photpholipit C. dầu thực vật D. mỡ động vật

Câu 99: Hợp chất nào sau đây khi bị thủy phân chỉ cho một loại sản phẩm là glucozo?

- A. Xenlulozo B. Lactozo C. Kitin D. Saccarozo

Câu 100: Loại đường có trong thành phần cấu tạo của AND và ARN là

- A. Fructozo B. Pentozo C. Hecxozo D. Mantozo

Câu 101: Thành phần tham gia vào cấu trúc màng sinh chất của tế bào là

- A. photpholipit và protein B. glixerol và axit béo
C. axit béo và saccarozo D. steroid và axit béo

Câu 102: Östrogen là hoocmon sinh dục có bản chất lipit. Loại lipit cấu tạo nên hoocmon này là?

- A. photpholipit B. dầu thực vật C. mỡ động vật D. steroid

Câu 103: Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về lipit?

- A. Một phân tử lipit cung cấp năng lượng nhiều gấp đôi một phân tử đường
B. Steroit tham gia cấu tạo nên các loại enzym tiêu hóa trong cơ thể người
C. Màng tế bào không tan trong nước vì được cấu tạo bởi photpholipit
D. Dầu chứa nhiều axit béo chưa no còn mỡ chứa nhiều axit béo no

Câu 104: Điều nào dưới đây không đúng về sự giống nhau giữa đường và lipit?

- A. Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân
B. Cấu tạo từ các nguyên tố: C, H, O
C. Là nguồn dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào
D. Đường và lipit có thể chuyển hóa cho nhau

Câu 105: Đặc điểm khác nhau giữa cacbohidrat với lipit?

- A. là những phân tử có kích thước và khối lượng lớn

- B. tham gia vào cấu trúc tế bào
- C. cấu tạo theo nguyên tắc đa phân
- D. dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể

Câu 106: Cho các nhận định sau về protein, nhận định nào đúng?

- A. Protein được cấu tạo từ các loại nguyên tố hóa học: C, H, O
- B. Protein ở người và động vật được tổng hợp bởi 20 loại axit amin lấy từ thức ăn
- C. Protein đơn giản gồm nhiều chuỗi pôlipeptit với hàng trăm axit amin
- D. Protein mất chức năng sinh học khi cấu trúc không gian bị phá vỡ

Câu 107: Các loại axit amin trong phân tử protein phân biệt với nhau bởi:

- A. Số nhóm NH_2
- B. Cấu tạo của gốc R
- C. Số nhóm COOH
- D. Vị trí gắn của gốc R

Câu 108: Tính đa dạng của phân tử protein được quy định bởi

- A. Số lượng, thành phần, trình tự các axit amin trong phân tử protein
- B. Số lượng liên kết peptit trong phân tử protein
- C. Nhóm amin của các axit amin trong phân tử protein
- D. Số chuỗi pôlipeptit trong phân tử protein

Câu 109: Protein bị biến tính chỉ cần bậc cấu trúc nào sau đây bị phá vỡ?

- A. Cấu trúc bậc 1 của protein
- B. Cấu trúc bậc 2 của protein
- C. Cấu trúc không gian ba chiều của protein
- D. Cấu trúc bậc 4 của protein

Câu 110: Protein không có chức năng nào sau đây?

- A. Cấu tạo nên chất nguyên sinh, các bào quan, màng tế bào
- B. Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền
- C. Cấu trúc nên enzym, hoocmon, kháng thể
- D. Thực hiện việc vận chuyển các chất, cơ cơ, thu nhận thông tin

Câu 111: Chất nào sau đây được cấu tạo từ các axit amin?

- A. Colesteron – tham gia cấu tạo nên màng sinh học
- B. Insulin – hoocmon do tuyến tụy ở người tiết ra
- C. Pentozo – tham gia cấu tạo nên axit nucleic trong nhân tế bào
- D. Ostogen – hoocmon do buồng trứng ở nữ giới tiết ra

Câu 112: Nếu ăn quá nhiều protein (chất đạm), cơ thể có thể mắc bệnh gì sau đây?

- A. Bệnh mỡ máu
- B. Bệnh tiểu đường
- C. Bệnh đau dạ dày
- D. Bệnh gút

Câu 113: Điểm giống nhau giữa protein và lipit là

- A. Cấu trúc theo nguyên tắc đa phân
- B. đều có liên kết hidro trong cấu trúc phân tử
- C. Có chức năng dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể
- D. Gồm các nguyên tố C, H, O

Câu 114: Ở cấu trúc không gian bậc 2 của protein, các axit amin liên kết với nhau bằng các

- A. Liên kết hidro
- B. Liên kết glicozit
- C. Liên kết ion
- D. Liên kết peptit

Câu 115: Cấu trúc quyết định tính đặc thù và đa dạng của phân tử protein là

- A. Cấu trúc bậc 4
- B. Cấu trúc bậc 3
- C. Cấu trúc bậc 2
- D. Cấu trúc bậc 1

Câu 116: Protein nào sau đây có vai trò điều hòa nồng độ các chất trong cơ thể?

- A. Kêratin có trong tóc
- B. Insulin có trong tuyến tụy
- C. Hêmoglobin có trong hồng cầu
- D. Côlagen có trong da

Câu 117: Tính đa dạng và đặc thù của phân tử protein được quy định bởi

- A. Số lượng, thành phần các axit amin
- B. Số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axit amin
- C. Số lượng, thành phần axit amin và cấu trúc không gian
- D. Số lượng, trật tự sắp xếp các axit amin và cấu trúc không gian

B. TỰ LUẬN

Câu 1: Có ý kiến cho rằng: “Khả năng tự điều chỉnh quyết định khả năng sống sót của cơ thể sinh vật”. Theo em, ý kiến đó là đúng hay sai? Giải thích.

Câu 2: Vì sao carbon là nguyên tố quan trọng trong cấu tạo các phân tử sinh học của tế bào?

Câu 3: Khi chế biến salad, việc trộn dầu thực vật vào rau sống có tác dụng gì đối với sự hấp thu chất dinh dưỡng? Giải thích?

Câu 4: Một người nông dân cho rằng: “Chỉ cần quan sát biểu hiện bên ngoài của lúa là có thể khẳng định được lúa đang bị thiếu nguyên tố nào”. Em đánh giá như thế nào về ý kiến của người nông dân này?

Câu 5: Tại sao nên ăn nhiều loại rau xanh khác nhau trong khi thành phần chính của các loại rau là cellulose – chất mà con người không thể tiêu hóa được?

Câu 6: Tại sao tế bào được xem là cấp độ tổ chức sống cơ bản nhất?

Câu 7: Tại sao khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước?

Câu 8: Trong khẩu phần ăn cho người béo phì, chúng ta có nên cắt giảm hoàn toàn lượng lipid không? Tại sao?

Câu 9: Trình bày những vai trò sinh học của nước đối với tế bào.

Câu 10: Tại sao chúng ta nên bổ sung protein cho cơ thể từ nhiều loại thức ăn khác nhau mà không nên chỉ ăn một vào loại thức ăn dù những loại đó rất bổ dưỡng?

C. CÂU HỎI CHUYÊN ĐỀ

----- HẾT -----