ĐỀ CƯƠNG KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1

MÔN SINH 10

PHẦN TRẮC NGHIỆM

BÀI 1

Câu 1. Đâu là lĩnh vực nghiên cứu của ngành Sinh học?

A. Giải phẫu học. B. Hóa học. C. Toán học. D. Thiên văn học.

Câu 2. Đâu không phải là lĩnh vực nghiên cứu của ngành Sinh học?

A. Di truyền học. B. Giải phẫu học. C. Động vật học. D. Thiên văn học.

Câu 3. Chọn câu đúng:

A.Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

B. Ngành Sinh học có nhiều lĩnh vực nghiên cứu như Giải phẫu học, Sinh lí học, Hóa học, Động vật học.

C. Công nghệ sinh học, Sinh thái học và môi trường, Vật lý học là một trong những lĩnh vực nghiên cứu của ngành Sinh học.

D. Môn Sinh học không giúp chúng ta hiểu rõ về thế giới sống, hình thành và phát triển năng lực sinh học, có thái độ đúng đắn với thiên nhiên.

Câu 4. Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các ……………. và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống. Chọn đáp án đúng nhất để điền vào chỗ trống trong câu trên.

A. tập thể sống. B. cơ thể sống. C. thực vật sống. D. động vật sống.

Câu 5. Nghiên cứu về hình thái và cấu tạo bên trong cơ thể sinh vật thuộc lĩnh vực nghiên cứu nào của ngành Sinh học?

A. Động vật học. B. Giải phẫu học. C. Sinh học tế bào. D. Sinh học phân tử.

Câu 6. Nghiên cứu các đặc điểm hình thái, cấu tạo, vai trò, tác hại của các loài vi sinh vật đối với tự nhiên và con người thuộc lĩnh vực nghiên cứu nào của ngành Sinh học?

A. Sinh học tế bào. B. Sinh học phân tử. C. Vi sinh vật học. D. Động vật học.

Câu 7. Lĩnh vực nào của ngành Sinh học nghiên cứu về cơ sở phân tử của các cơ chế di truyền như nhân đôi DNA, phiên mã, dịch mã?

A. Sinh lí học. B. Giải phẫu học. C. Sinh học tế bào. D. Sinh học phân tử.

Câu 8. Đâu là ngành thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản?

A. Y học. B. Nông nghiệp. C. Lâm nghiệp. D. Thủy sản.

Câu 9. Đâu là nhóm ngành thuộc nhóm ngành ứng dụng sinh học?

A. Y học, Dược học, Lâm nghiệp. B. Pháp y, Khoa học môi trường.

C. Công nghệ thực phẩm, Dược học. D. Thủy sản, Nông nghiệp, Lâm nghiệp.

Câu 10. Ngành xét nghiệm DNA hoặc dấu vân tay để xác định mối quan hệ huyết thống, xác định tình trạng sức khỏe hoặc tình trạng tổn thương trong các vụ tai nạn giao thông, tai nạn lao động,… là một trong những ngành thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản. Vậy ngành đó có tên là gì?

A. Y học. B. Pháp y. C. Khoa học môi trường. D. Dược học.

Câu 11. Ngành giữ vị trí quan trọng trong cơ cấu các ngành kinh tế nông nghiệp và kinh tế biển; bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền biển đảo của Tổ quốc là ngành nào?

A. Thủy sản. B. Khoa học môi trường. C. Công nghệ thực phẩm. D. Nông nghiệp.

Câu 12. Ngành nghề công nghệ thực phẩm, Chăn nuôi, Trồng trọt, Sản xuất thuốc thuộc lĩnh vực nào của nhóm ngành ứng dụng sinh học?

A. Nghiên cứu. B. Sản xuất. C. Quản lí. D. Giảng dạy.

Câu 13. Điền vào chỗ trống trong câu sau:

…………… nghiên cứu mối quan hệ tương tác qua lại giữa các cá thể sinh vật với nhau và với môi trường sống của chúng, sự thay đổi của các yếu tố môi trường và những vấn đề liên quan đến môi trường.

A. Công nghệ sinh học. B. Vi sinh vật học. C. Sinh thái học và Môi trường. D. Sinh học phân tử.

Câu 14. Ngành sư phạm sinh học thuộc lĩnh vực nào trong nhóm ngành sinh học cơ bản?

A. Giảng dạy. B. Sản xuất. C. Quản lí. D. Nghiên cứu.

Câu 15. ………….. sản xuất nhiều loại vaccine, enzyme, kháng thể, thuốc,… nhằm phòng và chữa trị nhiều bệnh ở người. Chọn ý đúng để điền vào chỗ trống.

A. Y học. B. Dược học. C. Công nghệ sinh học. D. Công nghệ thực phẩm.

Câu 16. Cho các phát biểu sau: có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Ngành y học phát triển các kĩ thuật cấy ghép nội tạng, kĩ thuật hỗ trợ sinh sản, liệu pháp gene, liệu pháp tế bào gốc,…

(2) Ngành thủy sản giữ vị trí quan trọng trong cơ cấu các ngành kinh tế nông nghiệp và kinh tế biển; bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền biển đảo của Tổ quốc.

(3) Ngành công nghệ thực phẩm áp dụng các kĩ thuật hiện đại góp phần tăng năng suất, chất lượng các sản phẩm (gạo, trái cây, thủy sản,…).

(4) Ngành dược học sản xuất nhiều loại vaccine, enzyme, kháng thể, thuốc,… nhằm phòng và chữa trị nhiều bệnh ở người.

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

Câu 17. Cho các nhóm ngành sau: Có bao nhiêu ý thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản?

(1) Công nghệ thực phẩm, thủy sản. (2) Khoa học môi trường, nông nghiệp.

(3) Pháp y, dược học, y học. (4) Lâm nghiệp, nông nghiệp.

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

Câu 18. Cho các phát biểu sau: Phát biểu nào đúng?

(1) Đạo đức sinh học ra đời với nhiệm vụ đưa ra những quy tắc, các giá trị đạo đức trong khoa học nghiên cứu sự sống cũng như ứng dụng khoa học vào thực tiễn.

(2) Ngành Sinh học đóng vai trò vô cùng to lớn đối với phát triển bền vững vì giúp khôi phục lại các hệ sinh thái cũng như bảo vệ các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng.

(3) Ngành Lâm nghiệp giữ vị trí quan trọng trong cơ cấu các ngành kinh tế nông nghiệp và kinh tế biển; bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền biển đảo của Tổ quốc.

(4) Ngành Y học sản xuất nhiều loại vaccine, enzyme, kháng thể, thuốc,… nhằm phòng và chữa trị nhiều bệnh ở người.

A. (1), (2). B. (1), (3). C. (2), (3). D. (2), (4).

Câu 19. Cho các thông tin sau: Có bao nhiêu thông tin đúng về ngành Sinh học?

(1) Ngành Sinh học đóng vai trò vô cùng to lớn đối với phát triển bền vững vì giúp khôi phục lại các hệ sinh thái cũng như bảo vệ các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng.

(2) Ngành Sinh học bao gồm nhiều lĩnh vực, mỗi lĩnh vực đóng góp những vai trò nhất định trong nghiên cứu cũng như trong thực tiễn đời sống của con người.

(3) Ngành Sinh học là ngành tập trung nghiên cứu về các cá thể sống cũng như mối quan hệ giữa các cá thể sống với nhau và với môi trường.

(4) Môn Sinh học giúp chúng ta hiểu rõ về thế giới sống, hình thành và phát triển năng lực sinh học, có thái độ đúng đắn đối với thiên nhiên.

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

Câu 20. Cho các phát biểu sau: Phát biểu nào là KHÔNG đúng?

(1) Công nghệ thực phẩm là ngành công nghệ sử dụng tế bào sống và các quá trình sinh học để tạo ra các sản phẩm sinh học cần thiết cho con người.

(2) Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

(3) Ngành Y đa khoa thuộc lĩnh vực nghiên cứu trong nhóm ngành sinh học cơ bản.

(4) Sinh học không có mối quan hệ chặt chẽ với các vấn đề xã hội, đặc biệt là các vấn đề về đạo đức sinh học, kinh tế, công nghệ.

(5) Thực vật học nghiên cứu về hình thái, giải phẫu, sinh lí, phân loại thực vật; vai trò và tác hại của thực vật đối với tự nhiên và con người.

A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (4). C. (1), (3), (5). D. (2), (3), (5).

BÀI 2

Câu 1. Nghiên cứu khoa học nói chung và sinh học nói riêng là

A. quá trình thu thập thông tin. B. quá trình xử lí thông tin.

C. quá trình học tập kiến thức sinh học. D. quá trình thu thập và xử lí thông tin.

Câu 2. Có bao nhiêu phương pháp phổ biến được sử dụng trong nghiên cứu sinh học?

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

**Câu 2.** Đâu **không phải** là dụng cụ dùng trong nghiên cứu và học tập môn Sinh học?

**A.** Ống nghe.  **B.** Micropipette.

**C.** Mô hình. **D.** Kính hiển vi quang học.

Câu 3. Phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin về đối tượng quan sát là

A. phương pháp quan sát. B. phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm.

C. Phương pháp thực nghiệm khoa học. D. Phương pháp kết hợp.

Câu 5. Phương pháp quan sát gồm 3 bước theo thứ tự là

A. Xác định đối tượng, phạm vi quan sát – Xác định dụng cụ quan sát – Thu thập, ghi chép và xử lí dữ liệu.

B. Xác định đối tượng, phạm vi quan sát – Thu thập, ghi chép và xử lí dữ liệu – Xác định dụng cụ quan sát.

C. Xác định dụng cụ quan sát – Xác định đối tượng, phạm vi quan sát – Thu thập, ghi chép và xử lí dữ liệu.

D. Thu thập, ghi chép và xử lí dữ liệu – Xác định dụng cụ quan sát – Xác định đối tượng, phạm vi quan sát.

Câu 6. Các bước khi làm việc trong phòng thí nghiệm: Sắp xếp theo thứ tự đúng?

(1) Báo cáo kết quả thí nghiệm.

(2) Chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ, hóa chất và mẫu vật thí nghiệm.

(3) Vệ sinh dụng cụ, phòng thí nghiệm.

(4) Tiến hành các thí nghiệm theo quy trình và thu thập dữ liệu từ kết quả thí nghiệm.

A. (1), (2), (3), (4). B. (3), (1), (2), (4). C. (4), (3), (4), (1). D. (2), (4), (1), (3).

Câu 7. Phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm?

A. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm là phương pháp chủ động tác động vào đối tượng nghiên cứu và những hoạt động của đối tượng đó nhằm kiểm soát sự phát triển của chúng một cách có chủ đích.

B. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm là phương pháp sử dụng các dụng cụ, hóa chất, quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm để thực hiện các thí nghiệm khoa học.

C. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm được thực hiện bằng nhiều cách khác nhau căn cứ vào tính chất riêng của các chỉ tiêu chất lượng: đo trực tiếp, phương pháp phân tích hóa trị, phương pháp tính toán (tính năng suất, hiệu quả, giá thành, tuổi thọ, hao phí nguyên liệu…).

D. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm là phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin của đối tượng được quan sát.

Câu 8. Có nhiều nguyên nhân làm cho muối dưa cải bị hư hỏng, trong đó có hai nguyên nhân được đưa ra:

(1) do đậy nắp hũ dưa không kín.

(2) do không đảm bảo về điều kiện ánh sáng.

Dựa vào phương pháp nào để xác định đâu là nguyên nhân làm cho dưa cải muối bị hỏng?

A. Phương pháp quan sát. B. Phương pháp thí nghiệm.

C. Phương pháp thực nghiệm khoa học. D. Phương pháp phân tích.

Câu 9. Để quan sát cấu tạo một số sinh vật đơn bào (trùng roi, trùng giày,...) ta sử dụng phương pháp nào?

A. Phương pháp quan sát. B. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm.

C. Phương pháp phân tích. D. Phương pháp thực nghiệm khoa học.

Câu 10. Các bước sử dụng kính hiển vi gồm:

(1) Đặt tiêu bản lên bàn kính, dùng kẹp để giữ tiêu bản. Vặn ốc to theo chiều kim đồng hồ để hạ vật kính gần sát tiêu bản (lưu ý không để mặt của vật kính chạm vào tiêu bản).

(2) Chọn vật kính thích hợp (10x hoặc 40x) tùy theo mục đích quan sát.

(3) Mắt nhìn vào thị kính, vặn ốc to theo chiều ngược lại để đưa vật kính lên từ từ, đến khi nhìn thấy vật cần quan sát.

(4) Vặn ốc nhỏ thật chậm, đến khi nhìn thấy vật mẫu thật rõ nét.

(5) Điều chỉnh ánh sáng thích hợp với vật kính.

Trình tự tiến hành đúng là:

A. (2), (5), (4), (1), (3). B. (1), (3), (4), (2), (5).

C. (2), (5), (1), (3), (4). D. (3), (5), (2), (4), (1).

Câu 11. Chức năng của kính hiển vi quang học là

A.  dùng để quan sát cấu trúc của các vật, vi sinh vật có kích thước nhỏ mà mắt thường không thể quan sát được.

B. dùng để đọc chữ, quan sát kĩ các bộ phận của các vật thể có kích thước nhỏ được dùng nhiều trong trường học hoặc các phòng thí nghiệm.

D. dùng chữa các tật khúc xạ của mắt như cận thị, loạn thị và viễn thị.

Câu 12. Cho các phát biểu sau: Có bao nhiêu phát biểu là đúng?

(1) Khi thu thập dữ liệu người nghiên cứu chỉ được sử dụng một phương pháp nhất định.

(2) Có thể ghi chép dữ liệu bằng nhiều cách như ghi sổ tay, máy ghi âm, video,..

(3) Nếu dữ liệu được ghi chép dưới dạng số liệu thì chỉ cần ghi nhận số liệu một lần để tránh sai sót.

(4) Micropipette không là một dụng cụ cơ bản trong nghiên cứu và học tập môn Sinh học.

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

Câu 13. Cho các phát biểu sau: Số phát biểu đúng là?

(1) Phương pháp quan sát sử dụng tri giác để thu thập thông tin về đối tượng.

(2) Khi làm việc trong phòng thí nghiệm cần thực hiện theo 4 bước.

(3) Trong tiến trình nghiên cứu môn Sinh học có 5 bước cơ bản.

(4) Để nghiên cứu môn sinh học cần đặt ra câu hỏi nghiên cứu để định hướng vấn đề.

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

Câu 14. Tin sinh học là gì?

A. Là một ngành khoa học chuyên nghiên cứu quá trình tự động hóa việc tổ chức, lưu trữ, xử lý và truyền dẫn thông tin của một hệ thống máy tính cụ thể hoặc trừu tượng.

B. Là ngành khoa học tìm kiếm, phát hiện mô phỏng quy luật vận động của thế giới sống.

C. Tin sinh học được con người xử lí dữ liệu.

D. Tin sinh học là công nghệ của tương lai.

Câu 15. Xây dựng ngân hàng gene là ứng dụng của ngành khoa học nào?

A. Sinh học tiến hóa. B. Sinh học phân tử, tế bào. C. Tin sinh học. D. Hóa tin học.

Câu 16. Có bao nhiêu ý sau đây là ứng dụng của Tin sinh học?

(1) So sánh hệ gene.

(2) So sánh trình tự protein.

(3) Xác định quan hệ họ hàng giữa các loài.

(4) Xây dựng ngân hàng sinh học.

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

Câu 17. Để đánh giá ảnh hưởng của ánh sáng đến sự phát triển của thân cây bước đầu tiên ta phải làm gì?

A. Tiến hành trồng hai chậu cây cùng loài.

B. Đưa ra giả thuyết “Nếu đặt chậu cây ở một vị trí bất kì thì thân cây sẽ cong về hướng có ánh sáng”.

C. Đặt ra câu hỏi “Hình thái của thân cây có liên quan đến vị trí đặt chậu cây không?”.

D. Quan sát hai chậu cây cùng loài được đặt ở 2 vị trí khác nhau.

Câu 18. Thứ tự các bước trong tiến trình nghiên cứu môn Sinh học là

(1) Quan sát và đặt câu hỏi. (2) Thiết kế và tiến hành thí nghiệm.

(3) Báo cáo kết quả nghiên cứu. (4) Điều tra, khảo sát thực địa hay các thí nghiệm.

(5) Xây dựng giả thuyết.

A. (2) → (5) → (1) → (3) → (4). B. (5) → (1) → (3) → (4) → (2).

C. (1) → (5) → (2) → (4) → (3). D. (1) → (5) → (4) → (3) → (2).

Câu 19. Cho các phát biểu sau về phương pháp quan sát: Số phát biểu đúng là?

(1) Phương pháp quan sát là phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin.

(2) Phương pháp quan sát gồm 4 bước.

(3) Bước 1 là xác định dụng cụ quan sát phù hợp.

(4) Bước 2 là báo cáo kết quả quan sát được.

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

Câu 20. Để đánh giá ảnh hưởng của nhiệt độ đến sự nảy mầm của hạt ta có thể sử dụng phương pháp nghiên cứu nào?

A. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm. B. Phương pháp thực nghiệm khoa học.

C. Phương pháp giải phẫu. D. Phương pháp quan sát.

BÀI 3

Câu 1: Đơn vị tổ chức cơ sở của mọi sinh vật là

A. các đại phân tử. B. tế bào. C. mô. D. cơ quan.

Câu 2: Cho các nhận định sau đây về tế bào: Có mấy nhận định đúng trong các nhận định trên?

(1) Tế bào chỉ được sinh ra bằng cách phân chia tế bào.

(2) Tế bào là nơi diễn ra mọi hoạt động sống.

(3) Tế bào là đơn vị cấu tạo cơ bản của cơ thể sống.

(4) Tế bào có khả năng trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa.

(5) Tế bào có một hình thức phân chia duy nhất là nguyên phân.

A. 2.     B. 3.  C. 4.     D. 5.

Câu 3: Cho các ý sau: Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống cơ bản?

(1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc. (2) Là hệ kín, có tính bền vững và ổn định.

(3) Liên tục tiến hóa. (4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.

(5) Có khả năng cảm ứng và vận động. (6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

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

Câu 4: Sự đa dạng của thế giới sinh vật thể hiện ở những đặc điểm nào sau đây?

(1) Đa dạng về loài, về nguồn gen.

(2) Đa dạng về lưới và chuỗi thức ăn.

(3) Đa dạng về hệ sinh thái.

(4) Đa dạng về sinh quyển.

A. (1), (2), (3). B. (1), (2), (4). C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

Câu 5: 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 6: Những đặc điểm nào sau đây chỉ có ở tổ chức sống mà không có ở vật vô sinh?

(1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.

(2) Là hệ kín, có tính ổn định và bền vững.

(3) Liên tục tiến hóa.

(4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.

(5) Có khả năng cảm ứng và vận động.

(6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

A. (1), (2), (3). B. (2),( 3), (4), (5).

C. (1), (3), (4), (5), (6). D. (2), (6).

Câu 7:  Cho các cấp tổ chức sống sau đây: Thứ tự đúng theo nguyên tắc thứ bậc là?

1. cơ thể.    2. tế bào.    3. quần thể. 4. quần xã.    5. hệ sinh thái.

A. 2 → 1 → 3 → 4 → 5.     B. 1 → 2 → 3 → 4 → 5.

C. 5 → 4 → 3 → 2 → 1.     D. 2 → 3 → 4 → 5 → 1.

Câu 8. 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 có cấu tạo đơn giản.

C. chúng được cấu tạo bởi nhiều bào quan. D. chúng biểu hiện đầy đủ các đặc tính của cơ thể sống.

Câu 9.  Đọc thông tin dưới đây: "Về quần thể thực vật mà cụ thể là rừng nhiệt đới thì những cây ưa ánh sáng sẽ phát triển ở tầng trên cùng (thân cao to, tán lá rộng để có thể hấp thụ lượng ánh sáng tối đa), tiếp theo là tầng thân gỗ ưa sáng ở mức độ trung bình sẽ phát triển phía dưới tầng thân gỗ ưa sáng. Tiếp nữa là tầng cây thân leo, cây ưa bóng râm, thân thảo sẽ phát triển ở gần sát mặt đất. Đây là ví dụ về sự phân tầng của thực vật trong rừng nhiệt đới".

Ví dụ trên thể hiện đặc điểm nào của thế giới sống?

A. Thế giới sống liên tục tiến hóa. B. Hệ thống tự điều chỉnh.

C. Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc. D. Hệ thống mở.

Câu 10. Thế giới sống không ngừng tiến hóa trên cơ sở nào?

A. Di truyền DNA qua các thế hệ. B. Biến dị tổ hợp.

C. Phát sinh biến dị và chọn lọc tự nhiên. D. Chọn lọc nhân tạo.

Câu 11. Cho các phát biểu sau: Có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Các đơn vị cấu tạo nên thế giới sống gọi là cấp độ tổ chức của thế giới sống.

(2) Các cấp tổ chức sống chỉ có quan hệ về chức năng.

(3) Các cấp tổ chức sống có những đặc trưng cơ bản như: chuyển hóa vật chất và năng lượng, sinh trưởng và phát triển, sinh sản,…

(4) Các cấp độ tổ chức sống cơ bản gồm bào quan, cơ thể, quần thể, quần xã – hệ sinh thái.

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

Câu 12. Cho các nhận định sau đây về tế bào: Có mấy nhận định không đúng trong các nhận định trên?

(1) Tế bào chỉ được sinh ra bằng cách phân chia tế bào.

(2) Tế bào là nơi diễn ra mọi hoạt động sống.

(3) Tế bào là không đơn vị cấu tạo cơ bản của cơ thể sống.

(4) Tế bào có khả năng trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa.

(5) Tế bào có một hình thức phân chia duy nhất là nguyên phân.

A. 2.     B. 3.    C. 4.    D. 5.

Câu 13. Đâu là đặc điểm đúng của quá trình trao đổi chất và năng lượng ở cấp độ cơ thể?

A. Đây là chuỗi các phản ứng enzyme trong tế bào.

B. Xảy ra trong cơ thể, trong các hệ cơ quan trong cơ thể.

C. Biểu hiện ở mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài trong kiếm ăn, sinh sản, tự vệ,…

D. Biểu hiện ở mối quan hệ giữa các sinh vật trong chuỗi, lưới thức ăn.

Câu 14. Đặc tính nổi trội của tổ chức sống cấp cao hình thành do đâu?

A. Do sự tương thích của các thành phần cấu thành. B. Do sự tương tác nội bộ một cấp bậc nhất định.

C. Do sự tương tác giữa các bộ phận cấu thành. D. Do môi trường quyết định.

Câu 15. Thông quá quá trình thoát hơi nước mà thực vật hấp thụ khí CO2 cung cấp cho quá trình quang hợp. Đồng thời hơi nước thoát ra làm giảm nhiệt độ môi trường; O2 được giải phóng góp phần điều hòa khí quyển. Đây là ví dụ cho đặc điểm nào của tổ chức sống?

A. Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc. B. Hệ thống mở và tự điều chỉnh.

C. Thế giới tiến hóa liên tục. D. Tương tác với môi trường.

Câu 16. Dựa vào đặc điểm chung, các loài sinh vật được chia thành bao nhiêu lãnh giới?

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

Câu 17. Quá trình nhân đôi ADN có tác dụng gì?

A. Duy trì ổn định một số đặc tính qua các thế hệ. B. Tạo sự đa dạng di truyền.

C. Giúp sinh vật thích nghi với môi trương. D. Giảm chọn lọc tự nhiên.

Câu 18. Cơ chế nào góp phần tạo sự đa dạng về mặt di truyền?

A. Nhân đôi ADN. B. Phát sinh đột biến.

C. Chọn lọc tự nhiên. D. Chọn lọc nhân tạo.

Câu 19.  Tự điều chỉnh ở cấp độ quần thể thông qua

A. điều chỉnh số lượng loài.      B. điều chỉnh số lượng quần xã.

C. điều chỉnh số lượng cá thể trong quần thể.     D. điều chỉnh số lượng cá thể mỗi loài.

Câu 20. Khi lượng đường trong máu giảm, cơ thể tiến hành phân giải glycogen dự trữ đưa lượng đường về mức ổn định. Đây là ví dụ về cơ chế nào của sinh vật?

A. Cơ chế mở. B. Cơ chế tự điều chỉnh. C. Cơ chế thích nghi. D. Cơ chế duy trì sự sống.

BÀI 4

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng về sinh học tế bào?

a) Hooke là người đầu tiên quan sát các tế bào sống và giới thiệu từ tế bào để mô tả chúng.

b) Brown, Schleiden và Schwann, tất cả đều làm việc độc lập, là những người đầu tiên đề xuất lý thuyết tế bào.

c) Remak là người đầu tiên đề xuất nguyên lý rằng "Tất cả các tế bào phát sinh từ các tế bào khác".

d) Leeuwenhoek là người đầu tiên quan sát thấy các sinh vật đơn bào trong nước ao

A. a, b, c. B. b, c, d. C. c, d. D. a, d.

Câu 2: Học thuyết tế bào gồm có mấy nội dung chính?

A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 3: Nhà khoa học nào là người đầu tiên giải thích rằng tế bào mới phát sinh từ tế bào đã có từ trước?

A. Antony Von Leeuwenhoek.

B. Matthias Schleiden.

C. Rudolph Virchow.

D. Theodore Schwann.

Câu 4: Nội dung của học thuyết tế bào là:

A. tất cả các cơ thể từ đơn bào đến động vật, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào.

B. tất cả cơ thể sinh vật từ đơn bào đến động vật, nấm đều được cấu tạo từ tế bào.  
C. tất cả cơ thể sinh vật từ đơn bào đến đa bào đều được cấu tạo từ tế bào.  
D. tất cả các cơ thể sinh vật từ đơn bào đến nấm, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào.

Câu 5: Phát biểu nào không đúng khi nói về học thuyết tế bào?

A. Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống.

B. Tất cả các tế bào đều chứa nhân trong đó có vật chất di truyền.

C. Sinh vật được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào.

D. Tế bào hình thành từ tế bào đã có.

Câu 6: Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể vì

A. tế bào là đơn vị có kích thước nhỏ nhất và mọi hoạt động sống của cơ thể đều được thực hiện nhờ sự hoạt động của tế bào.

B. mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào và mọi hoạt động sống của cơ thể đều được thực hiện nhờ sự hoạt động của tế bào.

C. tế bào là đơn vị có kích thước nhỏ nhất và tế bào có chức năng sinh sản.

D. mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào và tế bào có chức năng sinh sản.

Câu 7: Cơ thể đơn bào có đặc điểm là

A. chỉ gồm một tế bào nhưng thực hiện được tất cả các hoạt động sống của một cơ thể nhờ sự phối hợp giữa các thành phần cấu trúc của tế bào.

B. chỉ gồm hai tế bào nhưng thực hiện được tất cả các hoạt động sống của một cơ thể nhờ sự phối hợp giữa các thành phần cấu trúc của tế bào.

C. chỉ gồm một tế bào nhưng thực hiện được một số các hoạt động sống của một cơ thể nhờ sự phối hợp giữa các thành phần cấu trúc của tế bào.

D. chỉ gồm một tế bào nhưng thực hiện được tất cả các hoạt động sống của một cơ thể nhờ sự phát triển giữa các thành phần cấu trúc của tế bào.

Câu 8: Khi nói về chức năng của tế bào, ý nào sau đây đúng?

A. Tế bào có chức năng thực hiện trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong cơ thể.

B. Ti thể có chức năng liên hệ giữa các bào quan.

C. Màng nhân điều khiển mọi hoạt động của tế bào.

D. Nhân có chức năng cung cấp năng lượng cho tế bào.

Câu 9. Vì sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của sự sống?

A. Nó có nhiều hình dạng khác nhau để thích nghi với các chức năng khác nhau.

B. Nó có đầy đủ hết các loại bào quan cần thiết.

C. Nó có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản.

D. Nó có nhiều kích thước khác nhau để đảm nhiệm các vai trò khác nhau.

Câu 10. Những nội dung cơ bản của học thuyết tế bào gồm: Những nội dung đúng là?

1. Tất cả các sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.
2. Các tế bào là đơn vị cấp cao của cơ thể sống.
3. Tất cả các tế bào được sinh ra từ các tế bào trước đó bằng cách phân chia tế bào.
4. Các tế bào có thành phần hoá học khác nhau, có vật chất di truyền là DNA.
5. Hoạt động sống của tế bào là sự phối hợp hoạt động của các bào quan trọng tế bào.

A. a), b), c). B. a), c), e). C. b), c), d). D. a), d), e).

BÀI 5

Câu 1. Trong 92 nguyên tố hóa học có trong tự nhiên, có khoảng bao nhiêu nguyên tố tham gia cấu tạo nên sự sống?

A. Khoảng 92 nguyên tố. B. Khoảng 80 nguyên tố.

C. Khoảng 25 nguyên tố. D. Khoảng 32 nguyên tố.

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%) là:

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

Câu 3. Nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu là nguyên tố có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

(1) Là nguyên tố đóng vai trò quan trọng trong việc hoàn thành được chu trình sống của cây.

(2) Không thể thay thế được bằng bất kỳ nguyên tố nào khác.

(3) Trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hoá vật chất trong cơ thể.

(4) Là nguyên tố có hàm lượng tương đối lớn trong cơ thể thực vật.

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

Câu 4. Các đại phân tử hữu cơ được cấu tạo bởi phần lớn các:

A. acid amin. B. đường. C. nguyên tố đa lượng. D. nguyên tố vi lượng.

Câu 5. Đâu 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 6. 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 7. Đặc điểm của các nguyên tố vi lượng là:

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 taọ nên các đại phân tử hữu cơ.

D. Là những nguyên tố không có trong tự nhiên.

Câu 8. Trong số các nguyên tố sau: F, O, C, Mn, Na, Ca, S, H, Cl, Fe, Mg. Nguyên tố nào thuộc nhóm nguyên tố vi lượng?

A. Mn, O, C, Mg. B. Mn, Ca, Mg, S. C. Mg, Fe, Na, O D. Mn, Fe, F.

Câu 9. Vì sao các nguyên tố vi lượng có vai trò quan trọng đối với cơ thể?

A. Chiếm khối lượng nhỏ.

B. Giúp tăng cường hệ miễn dịch cho cơ thể.

C. Cơ thể sinh vật không thể tự tổng hợp các chất ấy.

D. Là thành phần cấu trúc bắt buộc của nhiều hệ enzym.

Câu 10. 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 11. Thiếu một lượng nhỏ lodine chúng ta có thể bị mắc bệnh gì?

A. Viêm amidan. B. Bướu cổ. C. Đau họng. D. Còi xương.

Câu 12. Thiếu một lượng Fe trong cơ thể, chúng ta có thể bị mắc bệnh gì?

A. Thiếu máu. B. Bướu cổ. C. Giảm thị lực. D. Còi xương.

Câu 13. Cho các phát biểu sau: Số câu phát biểu sai là?

(1) Phân tử nước được cấu tạo bằng liên kết hóa trị không phân cực giữa 2 nguyên tử H và 1 nguyên tử O.

(2) Các phân tử nước có khả năng tương tác với nhau và hình thành nên mạng lưới nước (lớp màng nước).

(3) Liên kết giữa các phân tử nước được gọi là liên kết hydrogen.

(4) Trong phân tử nước, nguyên tử O mang điện tích dương, nguyên tử H mang điện tích âm.

(5) Khi ở trạng thái đông cứng (nước đá), các liên kết hydrogen luôn bền vững.

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

Câu 14. 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 15. 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 2oC xuống 0oC sẽ làm nước trong rau quả đông thành đá, phá vỡ hết các tế bào của rau quả.

Câu 16. Trong các vai trò sau, nước có những vai trò nào đối với tế bào?

(1) Môi trường khuếch tán và vận chuyển các chất.

(2) Môi trường diễn ra các phản ứng hóa sinh.

(3) Nguyên liệu tham gia phản ứng hóa sinh.

(4) Tham gia cấu tạo và bảo vệ các các cấu trúc của tế bào.

(5) Cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động.

A. (1),(2),(3),(4). B. (1),(2),(3),(5). C. (1),(3),(4),(5). D. (2),(3),(4),(5).

Câu 17. Cho các ý sau:

(1) Nước trong tế bào luôn được đổi mới hàng ngày.

(2) Nước tập trung chủ yếu ở chất nguyên sinh trong tế bào.

(3) Nước tham gia vào phản ứng thủy phân trong tế bào.

(4) Nước liên kết với các phân tử nhờ liên kết hydrogen.

(5) Nước có tính phân cực thể hiện ở vùng oxygen mang điện tích dương và vùng hydrogen mang điện tích âm.

Trong các ý trên, có mấy ý đúng với vai trò của nước?

A. 2.     B. 3.     C. 4. D. 5.

Câu 18. Cho các ý sau:

(1) Uống từ (1),5 - 2 lít nước mỗi ngày.

(2) Truyền nước khi cơ thể bị tiêu chảy.

(3) Ăn nhiều hoa quả mọng nước.

(4) Tìm cách giảm nhiệt độ khi cơ thể bị sốt.

Trong các ý trên, có bao nhiêu việc làm quan trọng giúp chúng ta có thể đảm bảo đủ nước cho cơ thể trong những trạng thái khác nhau?

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

Câu 19. 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 là vì:

A. nước 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 các chất và duy trì sự sống.

C. nước là dung môi hòa tan nhiều chất cần thiết cho các hoạt động của tế bào.

D. nước là môi trường của các phản ứng sinh hóa trong tế bào.

Câu 20. Ngoài chức năng bài tiết chất thải thì hiện tượng ra mồ hôi ở cơ thể người và động vật còn có ý nghĩa:

A. giải phóng nhiệt.

B. giảm trọng lượng của cơ thể.

C. giải phóng nước.

D. giải phóng năng lượng ATP.

BÀI 6

Câu 1. Thuật ngữ dùng để chỉ tất cả các loại đường là

A. tinh bột. B. cellulose. C. đường. D. carbohydrate.

Câu 2. Carbohydrate 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. D. C, H, O, P.

Câu 3. Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia saccharide ra thành ba loại là đường đơn, đường đôi và đường đa?

A. khối lượng của phân tử. B. độ tan trong nước.

C. số loại đơn phân có trong phân tử. D. số lượng đơn phân có trong phân tử.

Câu 4. Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự các chất đường từ đơn giản đến phức tạp?

A. Disaccharides, Monosaccharides, Polisaccharides.

B. Monosaccharides, Disaccharides, Polisaccharides.

C. Polisaccharides, Monosaccharides, Disaccharides.

D. Monosaccharides, Polisaccharides, Disaccharides.

Câu 5. Nhóm phân tử đường nào sau đây là đường đơn?

A. Fructose, galactose, glucose. B. Tinh bột, cellulose, chitin.

C. Galactose, lactose, tinh bột. D. Glucose, saccharose, cellulose.

Câu 6. Loại đường nào sau đây không phải là đường 6 carbon?

A. Glucose. B. Fructose. C. Galactose. D. Deoxiribose.

Câu 7. Cho các ý sau:

(1) Có vị ngọt.

(2) Dễ tan trong nước.

(3) Dễ lên men bởi vi sinh vật.

(4) Cấu tạo bởi các đơn phân theo nguyên tắc đa phân.

(5) Chứa 3-7 carbon.

Trong các ý trên có bao nhiêu ý là đặc điểm chung của đường đơn?

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

Câu 8. Galactose có nhiều trong đâu?

A. Mật ong. B. Quả chín. C. Sữa động vật. D. Động vật.

Câu 9. Đường mía (saccharose) là loại đường đôi được cấu tạo bởi

A. hai phân tử Glucose. B. một phân tử Glucose và một phân tử fructose.

C. hai phân tử fructose. D. một phân tử Glucose và một phân tử galactose.

Câu 10. Cho các ý sau:

(1) Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

(2) Khi bị thủy phân thu được glucose.

(3) Có thành phần nguyên tố gồm: C, H, O.

(4) Có công thức tổng quát: (C6H10O6)n.

(5) Tan trong nước.

Trong các ý trên có mấy ý là đặc điểm chung của polysaccharide?

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

Câu 11. Cho các nhận định sau:

(1) Cellulose tham gia cấu tạo màng tế bào.

(2) Glycogen là chất dự trữ của cơ thể động vật và nấm.

(3) Glucose là nguyên liệu chủ yếu cho hô hấp tế bào.

(4) Chitin cấu tạo bộ xương ngoài của côn trùng.

(5) Tinh bột là chất dự trữ trong cây.

Trong các nhận định trên có bao nhiêu nhận định đúng với vai trò của carbohydrate trong tế bào và cơ thể?

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

Câu 12. Lipid 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 không 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 phân cực, không có tính kỵ nước.

Câu 13. Vì sao ở nhiệt độ thường, dầu thực vật ở trạng thái lỏng?

A. Vì dầu thực vật chứa chủ yếu các gốc acid béo no.

B. Vì dầu thực vật chứa hàm lượng khá lớn các gốc acid béo không no.

C. Vì dầu thực vật chứa chủ yếu các gốc acid béo thơm.

D. Vì dầu thực vật dễ nóng chảy, nhẹ hơn nước và không tan trong nước.  
Câu 14. Có các nhận định sau:

(1) Chất béo là trieste của glycerol với các acid monocarboxylic có mạch C dài không phân nhánh.

(2) Lipid gồm chất béo, sáp, steroid, phospholipid, . . .

(3) Chất béo là các chất lỏng.

(4) Chất béo chứa các gốc acid không no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường và được gọi là dầu.

(5) Chất béo chứa các gốc acid no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường và được gọi là dầu.

(6) Chất béo là thành phần chính của dầu mỡ động, thực vật.

Các nhận định đúng là:

A. (1),(2),(4),(5). B. (1),(2),(4),(6). C. (1),(2),(3). D. (3),(4),(5).

Câu 15. Những chất nào dưới đây thuộc Lipid phức tạp?

A. Lớp sáp ở lá một số loài thực vật và dầu thực vật. B. Phospholipid và mỡ động vật..

C. Dầu thực vật. D. Phospholipid và steroid.

Câu 16. Một phân tử phospholipid có cấu tạo bao gồm

A. 1 phân tử glycerol và 1 phân tử acid béo.

B. 1 phân tử glycerol và 2 phân tử acid béo và 1 nhóm phosphate.

C. 1 phân tử glycerol và 3 phân tử acid béo 1 nhóm phosphate.

D. 3 phân tử glycerol và 3 phân tử acid béo.

Câu 17. Trong những chất có trong cơ thể sinh vật dưới đây, những chất nào có bản chất là Steroid?

(1) Hormon sinh dục.

(2) Cholesterol.

(3) Phospholipid.

(4) Vitamin A, B, E, K.

(5) Dịch tuỵ.

(6) Dịch mật.

A. (1),(2),(3),(5). B. (1),(2),(4),(6). C. (1),(2),(3),(6). D. (1),(2),(4),(5).

Câu 18. Chức năng chính của lipid là gì?

A. Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể. B. Thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.

C. Thành phần cấu tạo nên một số loại hormon. D. Thành phần cấu tạo nên các bào quan.

Câu 19. Chức năng chính của phospholipid trong tế bào là gì?

A. Cấu tạo màng sinh chất. B. Cung cấp năng lượng. C. Nhân biết và truyền tin. D. Liên kết các tế bào.

Câu 20. Đại phân tử nào chiếm tỉ lệ nhiều nhất trong cơ thể sinh vật?

A. Carbohydrate. B. Lipid. C. Protein. D. Acid Nucleic.

Câu 21. Các bậc cấu trúc của protein gồm bao nhiêu bậc?

A. 3 bậc. B. 4 bậc. C. 5 bậc. D. 6 bậc.

Câu 22**:** Mạch khuôn của gen có đoạn 3’ TATGGGXATGTA 5’ thì mARN được phiên mã từ mạch khuôn này có trình tự nucleotit là

A. 3’AUAXXXGUAXAU5’

B. 5’AUAXXXGUAXAU3’

C. 3’ATAXXXGTAXAT5’

D. 5’ATAXXXGTAXAT3’

Câu 23. Hiện tượng nào sau được gọi là biến tính của protein?

A. Khối lượng của protein bị thay đổi.

B. Liên kết peptit giữa các acid amin của protein bị thay đổi.

C. Trình tự sắp xếp của các acid amin bị thay đổi.

D. Cấu hình không gian của protein bị thay đổi.

Câu 24. Protein nào dưới đây có chức năng tiêu diệt mầm bệnh và bảo vệ cơ thể ?

A. Protein vận hormon. B. Protein enzym. C. Protein kháng thể. D. Protein vận động.

Câu 25. Cặp bazo nitơ nào sau đây không có liên kết hidrô theo nguyên tắc bổ sung?

A. A và U.

B. G và C.

C. A và T.

D. U và T.

Câu 26. ADN có chức năng gì?

A. Dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào.

B. Cấu trúc nên màng tế bào, các bào quan.

C. Tham gia và quá trình chuyển hóa vật chất trong tế bào.

D. Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền.

Câu 27. Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia ARN ra thành ba loại là mARN, tARN, rARN?

A. Cấu hình không gian. B. Số loại đơn phân.

C. Khối lượng và kích thước. D. Chức năng của mỗi loại.

Câu 28. Cho các ý sau:

(1) Chỉ gồm một chuỗi polyucleotide.

(2) Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

(3) Có bốn loại đơn phân: A, U, G, X.

(4) Các đơn phân liên kết theo nguyên tắc bổ sung.

(5) Đều có liên kết phosphodieste trong cấu trúc phân tử.

Trong các ý trên, có bao nhiêu ý là đặc điểm cấu trúc chung của cả ba loại ARN?

A. 2.     B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 29. Chức năng của phân tử tARN là

A. cấu tạo nên riboxom. B. vận chuyển acid amin.

C. bảo quản thông tin di truyền.   D. vận chuyển các chất qua màng.

Câu 30. Phát biểu nào sau đây không đúng về phân tử ARN?

A. Tất cả các loại ARN đều được tổng hợp trên khuôn mẫu của phân tử ADN.

B. Tất cả các loại ARN đều được sử dụng để làm khuôn tổng hợp protein.

C. Các phân tử ARN được tổng hợp ở nhân tế bào.

D. Đa số các phân tử ARN chỉ được cấu tạo từ một chuỗi polynucleotide.

BÀI 8

Câu 1. Tế bào nhân sơ có đặc điểm nào sau đây?

A Kích thước nhỏ, chưa có nhân hoàn chỉnh, có nhiều bào quan.

B. Kích thước nhỏ, chưa có nhân hoàn chỉnh, có rất ít bào quan.

C. Kích thước nhỏ, có nhân hoàn chỉnh, có rất ít bào quan.

D. Kích thước nhỏ, có nhân hoàn chỉnh, có nhiều bào quan.

Câu 2. Tế bào nhân sơ trao đổi chất nhanh chóng với môi trường xung quanh là nhờ vào…

A. kích thước nhỏ nên S/V lớn. B. kích thước nhỏ nên S/V nhỏ.

C. kích thước lớn nên S/V nhỏ. D. kích thước lớn nên S/V lớn.

Câu 3. Ba thành phần chính của tế bào nhân sơ gồm:

A. Màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân.B. Thành tế bào, tế bào chất, vùng nhân.

C. Màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân. D. Vỏ nhầy, thành tế bào, màng tế bào.

Câu 4. Tế bào vi khuẩn được gọi là tế bào nhân sơ, vì nguyên nhân nào sau đây?

A. Tế bào vi khuẩn xuất hiện rất sớm. B. Tế bào vi khuẩn có cấu trúc đơn bào.

C. Tế bào vi khuẩn có cấu tạo rất thô sơ. D. Tế bào vi khuẩn chưa có màng nhân.

Câu 5. Vùng nhân của tế bào vi khuẩn có đặc điểm:

A. Gồm một phân tử AND xoắn kép, dạng vòng.B. Gồm một phân tử ADN mạch thẳng, xoắn kép.

C. Gồm một phân tử ADN liên kết với protein.D. Gồm một phân tử AND dạng thẳng, đơn.

Câu 6. Câu nào sau đây đúng nhất khi nói về vùng nhân của tế bào nhân sơ?

A. Chứa một phân tử ADN dạng thẳng, kép. B. Không liên kết với các loại protein khác.

C. Khu trú ở vùng màng tế bào. D. Không được bao bọc bởi màng nhân.

Câu 7. Màng tế bào của tế bào nhân sơ có vai trò gì?

A. Bảo vệ và quy định hình dạng tế bào. B. Nơi diễn ra các phản ứng trao đổi chất.

C. Thực hiện quá trình trao đổi chất. D. Mang thông tin di truyền quy định đặc điểm của tế bào.

Câu 8. Vùng nhân của tế bào nhân sơ làm nhiệm vụ nào sau đây?

A. Bảo vệ và quy định hình dạng tế bào.

B. Nơi diễn ra các phản ứng trao đổi chất.

C. Thực hiện quá trình trao đổi chất.

D. Mang thông tin di truyền quy định đặc điểm của tế bào

Câu 9. Thành tế bào vi khuẩn cấu tạo từ:

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

Câu 10. Tế bào vi khuẩn có các hạt riboxom làm nhiệm vụ gì?

A. Chứa chất dự trữ cho tế bào. B.Tổng hợp protein cho tế bào.

C. Bảo vệ cho tế bào. D. Tham gia vào quá trình phân bào.

Câu 11. Một số loại vi khuẩn gây bệnh ở người, bên ngoài thành tế bào còn có lớp vỏ nhầy giúp nó:

A. dễ di chuyển. B. dễ thực hiên trao đổi chất.

C. ít bị các tế bào bạch cầu tiêu diệt. D. không bị tiêu diệt bởi thuốc kháng sinh.

Câu 12. Nơi diễn ra các phản ứng hoá sinh của tế bào là:

A. Tế bào chất. B. Nhân. C. Thành tế bào. D. Màng tế bào.

Câu 13. Tế bào chất là chất dịch keo lỏng hoặc keo đặc. Thành phần của nó bao gồm?

A. Cacbohiđrat, NaCl… B. Nước, chất hữu cơ, chất vô cơ.

C. Nước, chất hữu cơ. D. Chất vô cơ.

Câu 14. Chức năng trao đổi chất và bảo vệ cơ thể là của cơ quan nào?

A. Thành tế bào. B. Màng sinh chất. C. Nhân. D. Roi.

Câu 15. Cho các ý sau đây:

(1) Không có màng nhân

(2) Không có nhiều loại bào quan

(3) Không có hệ thống nội màng

(4) Không có thành tế bào bằng peptidoglican

Có bao nhiêu ý là đặc điểm chung cho tất cả các tế bào nhân sơ?

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

Câu 16. Để tìm hiểu vai trò của thành tế bào ở vi khuẩn hình que, các nhà nghiên cứu hủy thành tế bào và cho vi khuẩn vào môi trường đẳng trương, kết quả là:

A. Hình dạng vi khuẩn không đổi. B. Vi khuẩn có hình cầu.

C. Tế bào chất hòa lẫn vào môi trường. D. Vi khuẩn chết ngay sau đó.

Câu 17. Khi nhuôm màu bằng phương pháp nhuộm Gram, vi khuẩn gram âm có màu gì?

A. Màu xanh. B. Màu tím. C. Màu vàng. D. Màu đỏ.

Câu 18. Người ta chia vi khuẩn ra hai loại là vi khuẩn Gram dương và vi khuẩn Gram âm dựa vào?

A. Số lượng plasmit trong tế bào chất của vi khuẩn. B. Khả năng chịu nhiệt của vi khuẩn.

C. Cấu trúc và thành phần hóa học của thành tế bào. D. Cấu trúc của nhân tế bào.

Câu 19. Nhiều vi khuẩn gây bệnh ở người thường có thêm cấu trúc giúp chúng có thể ít bị bạch cầu tiêu diệt hơn. Cấu trúc đó là:

A. Màng sinh chất. B. Roi. C. Lông. D. Vỏ nhầy.

Câu 20. Khi nói về tế bào nhân sơ, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng:

I. Tế bào nhân sơ chưa có nhân hoàn chỉnh và đã xuất hiện 1 số bào quan có màng bao bọc.

II. Vùng nhân của tế bào nhân sơ chỉ chứa 1 phân tử ADN dạng vòng duy nhất.

III. Tỉ lệ diện tích bề mặt trên thể tích càng lớn, quá trình trao đổi chất giữa tế bào và môi trường càng chậm.

IV. Thiếu plasmid, tế bào nhân sơ vẫn có thể sinh trưởng bình thường.

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

BÀI 9

Câu1: Lớp đôi phospholipid của các màng tế bào?

* 1. Thấm dễ dàng mọi phân tử tích điện và các ion.
  2. Không thể thấm tự do các phân tử tích điện và ion.
  3. Thấm chọn lọc các phân tử tích điện và các ion.
  4. Thấm tự do các ion nhưng không thấm các phần tử tích điện.

1. Chức năng nào sau đây không phải của màng sinh chất?
   1. Sinh tổng hợp protein để tiết ra ngoài. C. Mang các dấu chuẩn đặc trưng cho tế bào.
   2. Tiếp nhận và di truyền vào trong tế bào. D. Thực hiện trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
2. Màng sinh chất có vai trò:
   1. Ngăn cách tế bào chất với môi trường ngoài. C. Là hệ thống phân phối các sản phẩm của tế bào.
   2. Chuyên tổng hợp prôtêin của tế bào. D. Điều hòa trao đổi chất, co duỗi cơ.
3. Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi:
   1. Các phân tử prôtêin và axitnucleic. C. Các phân tử phôtpholipit và axitnuclêic.
   2. Các phân tử prôtêin và phôtpholipit. D. Các phân tử prôtêin.
4. Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì:
   1. Được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.
   2. Phải bao bọc xung quanh tế bào.
   3. Gắn kết chặt chẽ với khung tế bào.
   4. Các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.
5. Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ?
   1. Các phân tử photpholipit và protein thường xuyên dịch chuyển.
   2. Màng thường xuyên chuyển động xung quanh tế bào.
   3. Tế bào thường xuyên chuyển động nên màng có cấu trúc động.
   4. Các phân tử protein và colesteron thường xuyên chuyển động.
6. Trong thành phần của màng sinh chất, ngoài lipit và prôtêin còn có những phần tử nào sau đây?
   1. Axit ribônuclêic. B. Axit đêôxiribônuclêic. C. Cacbonhydrat. D. Axitphotphoric.
7. Loại phân tử có số lượng lớn nhất trên màng sinh chất là:
   1. Protein. B. Cholesteron. C. Photpholipit. D. Cacbonhidrat.
8. Colesteron có ở màng sinh chất của tế bào:
   1. Vi khuẩn. B. Nấm. C. Động vật. D. Thực vật.
9. Colesteron có chức năng gì trong màng sinh chất?
   1. Tạo nên các lỗ nhỏ trên màng giúp hình thành nên các kênh vận chuyển qua màng.
   2. Tăng tính ổn định cho màng.
   3. Tăng độ linh hoạt tỏng mô hình khảm động.
   4. Tiếp nhận và xử lý thông tin truyền đạt vào tế bào.
10. Tế bào của cùng 1 cơ thể có thể nhận biết nhau và nhận biết các tế bào “lạ” là nhờ:
    1. Các protein thụ thể. B. “Dấu chuẩn” là glicoprotein.
    2. C. Mô hình khảm động. D.Roi và lông tiêm trên màng.
11. Màng tế bào điều khiển các chất ra vào tế bào:
    1. Một cách tùy ý. B. Một cách có chọn lọc. C. Chỉ cho các chất vào. D. Chỉ cho các chất ra.
12. Tế bào ở các sinh vật nào là tế bào nhân thực:
    1. Động vật, thực vật, vi khuẩn. C. Động vật, thực vật, nấm.
    2. Động vật, thực vật, virut. D. Động vật, nấm, vi khuẩn.
13. Tế bào chất ở sinh vật nhân thực chứa:
    1. Các bào quan không có màng bao bọc.
    2. Chỉ chứa ribôxôm và nhân tế bào.
    3. Chứa bào tương và nhân tế bào.
    4. Hệ thống nội màng, các bào quan có màng bao bọc và khung xương tế bào.
14. Bào quan riboxom không có đặc điểm nào sau đây?
    1. Làm nhiệm vụ sinh học tổng hợp protein cho tế bào.
    2. Được cấu tạo bởi hai thành phần chính là rARN và protein.
    3. Có cấu tạo gồm một tiểu phần lớn và một tiểu phần bé.
    4. Bên ngoài được bao bọc bởi một màng photpholipit kép.
15. Tế bào nào sau đây không có thành tế bào:
    1. Tế bào vi khuẩn. B. Tế bào động vật. C. Tế bào thực vật. D. Tế bào nấm men.
16. Vì sao gọi là tế bào nhân thực?
    1. Vì có hệ thống nội màng. C. Vì vật chất di truyền là ADN và Protein.
    2. Vì nhân có kích thước lớn D. Vì vật chất di truyền có màng nhân bao bọc.
17. Thành tế bào thực vật không có chức năng nào sau đây?
    1. Bảo vệ, chống sức trương của nước làm vỡ tế bào.
    2. Quy định khả năng sinh sản và sinh trưởng của tế bào.
    3. Quy định hình dạng, kích thước của tế bào.
    4. Giúp các tế bào ghép nối và liên lạc với nhau bằng cầu sinh chất.
18. Mạng lưới nội chất trơn không có chức năng nào sau đây?
    1. Sản xuất enzim tham gia vào quá trình tổng hợp lipit. C. Chuyển hóa đường trong tế bào.
    2. Phân hủy các chất độc hại trong tế bào. D. Sinh tổng hợp protein.
19. Lưới nội chất hạt trong tế bào nhân thực có chức năng nào sau đây?
    1. Bao gói các sản phẩm được tổng hợp trong tế bào.
    2. Tổng hợp protein tiết ra ngoài và protein cấu tạo nên màng tế bào.
    3. Sản xuất enzim tham gia vào quá trình tổng hợp lipit.
    4. Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại đối với cơ thể.
20. Nhân của tế bào nhân thực không có đặc điểm nào sau đây?
    1. Nhân được bao bọc bởi lớp màng kép.
    2. Nhân chứa chất nhiễm sắc gòm ADN liên kết với protein.
    3. Màng nhân có nhiều lỗ nhỏ để trao đổi chất với ngoài nhân.
    4. Nhân chứa nhiều phân tử ADN dạng vòng.
21. Ở nhân tế bào động vật, nhận định nào về màng nhân là sai?
    1. Nhân chỉ có một màng duy nhất.
    2. Màng nhân gắn với lưới nội chất.
    3. Trên bề mặt màng nhân có nhiều lỗ nhân.
    4. Màng nhân cho phép các phân tử chất nhất định đi vào hay đi ra khỏi nhân.
22. Bộ máy Gôngi có cấu trúc như thế nào?
    1. Một chồng túi màng dẹp thông với nhau.
    2. Một hệ thống ống dẹp xếp cạnh nhau thông với nhau.
    3. Một chồng túi màng dẹp xếp cạnh nhau nhưng tách rời.
    4. Một chồng túi màng và xoang dẹp thông với nhau.
23. Bộ máy Gôngi không có chức năng nào?
    1. Gắn thêm đường vào prôtêin. C. Bao gói các sản phẩm tiết.
    2. Tổng hợp lipit. D. Tạo ra glycôlipit.
24. Lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn khác nhau ở đâu?
    1. Lưới nội chất hạt hình túi, còn lưới nội chất trơn hình ống.
    2. Lưới nội chất hạt nối thông với khoang giữa của màng nhân, còn lưới nội chất trơn thì không.
    3. Lưới nội chất hạt có đính các hạt ribôxôm, còn lưới nội chất trơn không có.
    4. Lưới nội chất hạt có riboxom bám ở trong màng, còn lưới nội chất trơn có riboxom bám ở ngoài màng.
25. Trong cơ thể người, tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là tế bào:
    1. Hồng cầu. B. Bạch cầu. C. Biểu bì. D. Cơ.
26. Bào quan riboxom không có đặc điểm nào?
    1. Làm nhiệm vụ tổng hợp protein.
    2. Được cấu tạo bởi hai thành phần chính là rARN và protein.
    3. Có cấu tạo gồm một tiểu phần lớn và một tiểu phần bé.
    4. Được bao bọc bởi màng kép phôtpholipit.
27. Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là?
    1. Riboxom. B. Bộ máy gongi. C. Lưới nội chất. D. Ti thể.
28. Trong dịch nhân có chứa:
    1. Ti thể và tế bào chất. C. Tế bào chất và chất nhiễm sắc thể.
    2. Chất nhiễm sắc và nhân con. D. Nhân con và mạng lưới nội chất.

BÀI 11:

Câu 1. Các chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng nào?

A. Hòa tan trong dung môi. B. Thể rắn.

C. Thể nguyên tử. D. Thể khí.

Câu 2. Cơ chế vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao là cơ chế

A. vận chuyển chủ động.

B. vận chuyển thụ động.

C. thẩm tách.

D. thẩm thấu.

Câu 3. Nước được vận chuyển qua màng tế bào nhờ

A. sự biến dạng của màng tế bào.

B. bơm protein và tiêu tốn ATP.

C. sự khuếch tán của các ion qua màng.

D. kênh protein đặc biệt là “aquaporin”.

Câu 4. Các chất tan trong lipid được vận chuyển vào trong tế bào qua đâu?

A. Kênh protein đặc biệt. B. Các lỗ trên màng.

C. Lớp kép phospholipid. D. Kênh protein xuyên màng.

Câu 5. Trong các nhóm chất sau, nhóm chất nào dễ dàng đi qua màng tế bào nhất?

A. Nhóm chất tan trong nước và có kích thước nhỏ.

B. Nhóm chất tan trong nước và có kích thước lớn.

C. Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước nhỏ.

D. Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước lớn.

Câu 6. Chất O2, CO2 đi qua màng tế bào bằng phương thức nào?

A. Khuếch tán qua lớp kép phospholipid.

B. Nhờ sự biến dạng của màng tế bào.

C. Nhờ kênh protein đặc biệt.

D. Vận chuyển chủ động.

Câu 7. Trong nhiều trường hợp, sự vận chuyển qua màng tế bào phải sử dụng “chất mang”. “Chất mang” chính là các phân tử

A. protein xuyên màng. B. phospholipid.

C. protein bám màng. D. cholesteron.

Câu 8. Hiện tượng thẩm thấu là

A. sự khuếch tán của các chất qua màng.

B. sự khuếch tán của các ion qua màng.

C. sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng.

D. sự khuếch tán của chất tan qua màng.

Câu 9. Năng lượng được sử dụng chủ yếu trong sự vận chuyển chủ động các chất là năng lượng trong phân tử

A. Na+. B. Protein.

C. ATP. D. ARN.

Câu 10. Cho các phương thức vận chuyển các chất sau:  
(1) Khuếch tán trực tiếp qua lớp kép phospholipid.  
(2) Khuếch tán qua kênh protein xuyên màng.  
(3) Nhờ sự biến dạng của màng tế bào.  
(4) Nhờ kênh protein đặc hiệu và tiêu hao ATP.  
Trong các phương thức trên, có mấy phương thức để đưa chất tan vào trong màng tế bào?

A. 1. B. 2.

C. 3. D. 4.

Câu 11. Nhập bào là phương thức vận chuyển

A. chất có kích thước nhỏ và mang điện.

B. chất có kích thước nhỏ và phân cực.

C. chất có kích thước nhỏ và không tan trong nước.

D. chất có kích thước lớn.

Câu 12. Hiện tượng nào sau đây là ví dụ của cơ chế vận chuyển thụ động?

A. Khi nhai cơm lâu sẽ cảm thấy ngọt.

B. Nước sẽ vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

C. O2 từ phế nang vào mao mạch phổi.

D. Tim bơm máu đi khắp cơ thể.

Câu 13. Môi trường đẳng trương là môi trường có nồng độ chất tan

A. cao hơn nồng độ chất tan trong tế bào.

B. bằng nồng độ chất tan trong tế bào.

C. thấp hơn nồng độ chất tan trong tế bào.

D. luôn ổn định.

Câu 14. Trong môi trường nhược trương, tế bào nào có nhiều khả năng sẽ bị vỡ?

A. Tế bào hồng cầu. B. Tế bào nấm men.

C. Tế bào thực vật. D. Tế bào vi khuẩn.

Câu 15. Nếu màng của lyzoxom bị vỡ thì hậu quả sẽ là  
A.tế bào mất khả năng phân giải các chất độc hại.  
B. tế bào bị chết do tích lũy nhiều chất độc.  
C. hệ enzyme của lyzoxom sẽ bị mất hoạt tính.  
D. tế bào bị hệ enzyme của lyzoxom phân hủy.

Câu 16. Vận chuyển (1)…là phương thức vận chuyển các chất qua (2)… mà (3)….

A. (1) chủ động, (2) màng sinh chất, (3) không tiêu tốn năng lượng.

B. (1) thụ động, (2) màng sinh chất, (3) không tiêu tốn năng lượng.

C. (1) chủ động, (2) ti thể, (3) tiêu tốn năng lượng.

D. (1) thụ động, (2) màng sinh chất, (3) tiêu tốn năng lượng.

Câu 17. Phát biểu nào sau đây đúng về cơ chế của phương thức vận chuyển thụ động?

A. Kiểu vận chuyển này dựa theo nguyên lí thẩm thấu các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, vận chuyển trực tiếp qua màng hoặc nhờ kênh protein xuyên màng.

B. Kiểu vận chuyển này dựa theo nguyên lí khuếch tán của các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, vận chuyển trực tiếp qua màng hoặc nhờ kênh protein xuyên màng.

C. Kiểu vận chuyển này dựa theo nguyên lí khuếch tán của các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, vận chuyển trực tiếp qua màng hoặc nhờ kênh protein xuyên màng.

D. Kiểu vận chuyển này dựa theo nguyên lí khuếch tán của các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, vận chuyển gián tiếp qua màng hoặc nhờ kênh protein xuyên màng.

Câu 18. Cho các ý sau (với chất A là chất có khả năng khuếch tán qua màng tế bào):  
(1) Chênh lệch nồng độ của chất A ở trong và ngoài màng.  
(2) Kích thước, hình dạng và đặc tính hóa học của chất A.  
(3) Đặc điểm cấu trúc của màng, nhu cầu của tế bào.  
(4) Kích thước và hình dạng của tế bào.  
Tốc độ khuếch tán của chất A phụ thuộc vào những điều nào trên đây?

A. (1), (2), (3). B. (1), (2), (4).

C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

Câu 19. Điều nào dưới đây là đúng khi nói về sự vận chuyển thụ động các chất qua màng tế bào?

**A.** Cần cung cấp năng lượng cho quá trình vận chuyển.

**B.** Các chất được vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao.

**C.**Chỉ xảy ra ở động vật không xảy ra ở thực vật.

**D.**Tuân thủ theo nguyên lí khuếch tán.

Câu 20. Chất nào dưới đây có thể là sản phẩm của quá trình dị hoá?

A. Nước.       B. Protein.

C. Xenlulose.      D. Tinh bột.

Câu 21. Xét các hoạt động diễn ra trong tế bào:

(1) Tổng hợp các chất cần thiết diễn ra trong tế bào.

(2) Vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất.

(3) Glucose khuếch tán qua màng tế bào.

(4) Nước thẩm thấu vào tế bào khi tế bào ngập trong dung dịch nhược trương.

Năng lượng ATP được sử dụng trong hoạt động nào?

A. 1,2. B. 2,3.

C. 2,4. D. 1,4.

Câu 22. Nhập bào bao gồm 2 loại là:

A. Ẩm bào – ăn các chất có kích thước lớn, thực bào – ăn các giọt dịch.

B. Ẩm bào – ăn các giọt dịch, thực bào – ăn các chất có kích thước lớn.

C. Ẩm bào – ăn các giọt dịch, thực bào – ăn các phân tử khí.

D. Ẩm bào – ăn các phân tử khí, thực bào – ăn các giọt dịch.

Câu 23. Trong sự vận chuyển chủ động và xuất nhập bào, năng lượng ATP được cung cấp cho

A. chất nền.

B. kênh prôtêin.

C. sự biến dạng của màng tế bào.

D. cả kênh protein và sự biến dạng của màng tế bào.

Câu 24. Khi tiến hành ẩm bào, tế bào có thể chọn các chất cần thiết trong số hàng loạt các chất có ở xung quanh để đưa vào tế bào là nhờ trên màng tế bào có

A. các enzyme nhận biết. B. các dấu chuẩn là glycoprotein.

C. kênh vận chuyển đặc biệt.  D. các protein thụ thể.

Tế bào có thể vận chuyển chất cần thiết có chọn lọc là nhờ các dấu chuẩn là glicôprôtêin.

Câu 25. Co nguyên sinh là hiện tượng

A. cả tế bào co lại.

B. màng nguyên sinh bị dãn ra.

C. khối nguyên sinh chất của tế bào bị co lại.

D. nhân tế bào co lại làm cho thể tích của tế bào bị thu nhỏ lại.

Câu 26. Khi tế bào đã chết thì không còn hiện tượng co nguyên sinh. Nguyên nhân là vì

A. màng tế bào đã bị phá vỡ.

B. tế bào chất đã bị biến tính.

C. nhân tế bào đã bị phá vỡ.

D. màng tế bào mất tính thấm chọn lọc.

Câu 27. Mục đích của thí nghiệm co nguyên sinh là để xác định?

(1) Tế bào đang sống hay đã chết

(2) Kích thước của tế bào lớn hay bé

(3) Khả năng trao đổi chất của tế bào mạnh hay yếu

(4) Tế bào thuộc mô nào trong cơ thể

Phương án đúng trong các phương án trên là?

A. (1), (2). B. (2), (3).

C. (3), (4). D. (1), (3).

Câu 28. Khi cho tế bào hồng cầu vào nước cất, hiện tượng xảy ra là

A. tế bào hồng cầu không thay đổi.

B. tế bào hồng cầu nhỏ đi.

C. tế bào hồng cầu to ra và bị vỡ.

D. tế bào hồng cầu lúc đầu to ra, lúc sau nhỏ lại.

Câu 29. Vì sao các cô bán rau ngoài chợ thường vẩy nước vào rau? Giải thích cơ sở khoa học của hành động đó?

A. Nước chỉ làm rau bóng bẩy, bắt mắt.

B. Nước hạn chế ánh nắng chiếu trực tiếp lên rau.

C. Muốn cho rau tươi, vì nước sẽ thẩm thấu vào tế bào làm cho tế bào trương lên khiến cho rau tươi không bị héo.

D. Muốn cho rau tươi, vì tế bào sẽ thẩm thấu vào nước làm cho tế bào trương lên khiến cho rau tươi không bị héo.

Câu 30. Nghiên cứu một số hoạt động sau:

(1) Tổng hợp protein.

(2) Tế bào thận vận chuyển chủ động ure và glucose qua màng.

(3) Tim co bóp đẩy máu chảy vào động mạch.

(4) Vận động viên đang nâng quả tạ.

(5) Vận chuyển nước qua màng sinh chất.

Trong các hoạt động trên, có bao nhiêu hoạt động tiêu tốn nhiều năng lượng ATP?

A. 2.      B. 3.

C. 4.    D. 5.

Câu 31. Ví dụ nào sau đây là về hiện tượng xuất bào?  
A. Hoạt hóa các thành phần phospholipid của màng tế bào.  
B. Đưa glucose và các acid amin từ trong tế bào biểu mô niêm mạc ruột vào máu.  
C. Đưa các sản phẩm có tính kháng nguyên lên bề mặt tế bào bạch cầu mono.  
D. Giải phóng các bọc chứa hormone, protein.

Câu 32. Vì sao thường xuyên ngậm nước muối loãng sẽ hạn chế được bệnh viêm họng, sâu răng?

A. Nước muối loãng đã làm cho tế bào vi sinh vật gây bệnh bị co nguyên sinh nên bị mất nước.

B. Nước muối loãng thấm vào làm vỡ tế bào vi sinh vật gây bệnh.

C. Nước muối có tác dụng diệt khuẩn giống thuốc kháng sinh.

D. Trong điều kiện nước muối loãng chất nguyên sinh tế bào vi sinh vật gây bệnh bị trương lên làm rối loạn hoạt động sinh lí.

Câu 33. Tế bào bạch cầu “nuốt” vi khuẩn là ví dụ của hình thức

A. xuất bào. B. vận chuyển thụ động.

C. vận chuyển chủ động. D. thực bào.

Câu 34. Ví dụ nào sau đây là phương thức vận chuyển chủ động?

A. Tái hấp thu các chất trong thận. B. Máu được tim bơm đi nuôi cơ thể.

C. Gan tiết mật để tiêu hóa chất béo. D. Phế nang trao đổi khí trong máu.

Câu 35. Nếu bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho

A. cây phát triển mạnh, dễ bị nhiễm bệnh.

B. cây héo, chết.

C. cây chậm phát triển.

D. cây không thể phát triển được.

Câu 36. Vì sao bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho héo, chết?

A. Cây phát triển mạnh, dễ bị nhiễm bệnh.

B. Bộ lá phát triển mạnh gây chết.

C. Nồng độ chất tan của dung dịch đất tăng quá cao so với trong rễ cây, nước trong rễ nhanh chóng thẩm thấu ra ngoài.

D. Nồng độ chất tan của dung dịch đất tăng quá cao làm lông hút bị chết hàng loạt.

Câu 37. Cho các ý sau (với chất A là chất có khả năng khuếch tán qua màng tế bào):  
(1) Chênh lệch nồng độ của chất A ở trong và ngoài màng.  
(2) Kích thước, hình dạng và đặc tính hóa học của chất A.  
(3) Đặc điểm cấu trúc của màng, nhu cầu của tế bào.  
(4) Kích thước và hình dạng của tế bào.  
Tốc độ khuếch tán của chất A phụ thuộc vào những điều nào trên đây?

A. (1), (2), (3). B. (1), (2), (4).

C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

**BÀI 13:**

**Câu 1. Dạng năng lượng chủ yếu tồn tại trong tế bào là**

A. nhiệt năng và thế năng.  
B. hóa năng và động năng.  
C. nhiệt năng và hóa năng.  
D. điện năng và động năng.

**Câu 2. “Đồng tiền năng lượng của tế bào” là tên gọi ưu ái dành cho hợp chất**

**cao năng nào ?**  
A. NADPH. B. ATP.  
C. ADPH D. FADH2.

**Câu 3. Nói về ATP, phát biểu nào sau đây không đúng?**  
A. Là một hợp chất cao năng.  
B. Là đồng tiền năng lượng của tế bào.  
C. Là hợp chất chứa nhiều năng lượng nhất trong tế bào.  
D. Được sinh ra trong quá trình chuyển hóa vật chất và sử dụng trong các hoạt  
động sống của tế bào.

**Câu 4. Adenozin triphosphat là tên đây đủ của hợp chất nào sau đây?**  
A. ARP. B. ANP.

C. APP. D. ATP.

**Câu 5. ATP là một hợp chất cao năng, năng lượng của ATP tích lũy chủ yếu** **ở**  
A. cả 3 nhóm phosphat.  
B. hai liên kết phosphat gần phân tử đường.  
C. hai liên kết giữa 2 nhóm phosphat ở ngoài cùng.  
D. chỉ 1 liên kết phosphat ngoài cùng.

Câu 6. **Dạng năng lượng nào là dạng năng lượng tiềm ẩn chủ yếu trong tế** **bào?**  
A. Điện năng. B. Quang năng.  
C. Hóa năng. D. Cơ năng.

**Câu 7. Tại tế bào, ATP chủ yếu được sinh ra trong**  
A. ti thể. B. tế bào chất.  
C. lục lạp. D. riboxom.

Câu 8. ATP có chức năng cung cấp năng lượng cho các quá trình nào?

A. Sinh tổng hợp của tế bào.  
B. Vận chuyển các chất.  
C. Sinh công cơ học.  
D. Tất cả các quá trình trên.

**Câu 9. Hoạt động nào sau đây của tế bào KHÔNG tiêu tốn năng lượng ATP?**

A. Vận chuyển chủ động.  
B. Vận chuyển thụ động.  
C. Tổng hợp các chất.  
D. Sinh công cơ học.

**Câu 10. Khi nói về chuyển hoá vật chất và năng lượng, nhận định nào dưới** **đây là không chính xác?**  
A. Chuyển hoá vật chất là tập hợp các phản ứng xảy ra bên ngoài tế bào.  
B. Chuyển hóa vật chất gồm hai quá trình. đồng hóa và dị hóa.  
C. Chuyển hoá vật chất giúp tế bào thực hiện các đặc tính của sự sống như sinh  
trưởng, phát triển, cảm ứng, sinh sản.  
D. Chuyển hoá vật chất luôn đi kèm chuyển hoá năng lượng.

**Câu 11. Khi nói về chuyển hoá vật chất trong tế bào, phát biểu nào sau đây** **đúng?**  
A. trong quá trình chuyển hóa vật chất, các chất được di chuyển từ vị trí này sang  
vị trí khác trong tế bào.  
B. chuyến hóa vật chất là quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng  
khác.  
C. chuyển hóa vật chất là quá trình quang hợp và hô hấp xảy ra trong tế bào.  
D. chuyển hóa vật chất là tập họp các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.

**Câu 12. Đồng hoá là**  
A. tập hợp tất cả các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.  
B. tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.  
C. quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.  
D. quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

**Câu 13. Vai trò của enzyme trong tế bào là gì?**  
A. Chất xúc tác. B. Chất nền.  
C. Tích trữ năng lượng. D. Tham gia vào quang hợp.

**Câu 14. Quá trình dị hoá gắn liền với hiện tượng**

A. tích trữ năng lượng.

B. giải phóng năng lượng.

C. tổng hợp chất hữu cơ.

D. chuyển động năng thành thế năng.

Câu 15. Vai trò của ATP đối với người tập thể hình (GYM)

A. ATP là nguồn năng lượng có thể cung cấp cho hoạt động sống cũng như quá trình tập luyện.

B. ATP phân giải các chất hữu cơ cho hoạt động sống cũng như quá trình tập luyện.

C. ATP hóa giải năng lượng cho hoạt động sống cũng như quá trình tập luyện.

D. ATP giúp cung cấp nước cho hoạt động sống cũng như quá trình tập luyện.

**Câu 16. Các phản ứng quan trọng trong quá trình chuyển đổi năng lượng của** **thế giới sống là**

A. phản ứng thuỷ phân.  
B. phản ứng trùng hợp  
C. phản ứng thế.  
D. phản ứng oxy hoá khử.

**Câu 17. Khi nói về chuyển hoá vật chất và năng lượng, nhận định nào dưới** **đây là chính xác ?**  
A. Chuyển hoá vật chất luôn đi kèm chuyển hoá năng lượng.  
B. Ở người già, quá trình đồng hoá luôn diễn ra mạnh mẽ hơn quá trình dị hoá.  
C. Đồng hoá là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp và giải phóng năng  
lượng.  
D. Chuyển hoá vật chất là tập hợp các phản ứng xảy ra bên trong tế bào và dịch ngoại bào.

Câu 18. ATP được tạo ra từ đâu?

A. Từ những hoạt động của các bào quan trong mỗi tế bào hay đúng hơn là các lục lạp.

B. Từ những hoạt động của các bào quan trong mỗi tế bào hay đúng hơn là các ti thể.

C. Từ những hoạt động của các bào quan trong mỗi tế bào hay đúng hơn là các màng sinh chất.

D. Từ những hoạt động của các bào quan trong mỗi tế bào hay đúng hơn là các hồng cầu.

**Câu 19. Liên kết P ~ P ở trong phân tử ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng** **năng lượng, nguyên nhân là do đâu?**  
A. Phân tử ATP là chất giàu năng lượng.  
B. Phân tử ATP có chứa 3 nhóm photphat.  
C. Các nhóm phosphat đều tích điện âm nên đẩy nhau.  
D. Đây là liên kết mạnh.

**Câu 20. Tại sao nói ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào?**  
A. Vận chuyển các chất quá màng sinh chất.  
B. Tham gia hầu hết các hoạt động sống của tế bào  
C. Tổng hợp nên các chất cần thiết cho tế bào.  
D. Sinh công cơ học.

**Câu 21. Trong mỗi phân tử ATP có bao nhiêu liên kết cao năng?**  
A. 2. B. 1.

C. 3. D. 4.

**Câu 22. Cho các phân tử:**

**(1) ATP.**

**(2) ADP.**

**(3) AMP.**

**(4) N2O.**

**Những phân tử mang liên kết cao năng là**  
**A. (1), (2).** **B. (1), (3).**  
**C. (1), (2), (3).** **D. (1), (2), (3), (4).**

**Câu 23. Dựa vào trạng thái có sẵn sàng sinh công hay không, người ta phân** **chia năng lượng thành mấy loại?**  
A. 3 loại. B. 5 loại.  
C. 4 loại. D. 2 loại.

**Câu 24. Phát biểu đúng về ATP là**

A. Cung cấp năng lượng cho quá trình sinh công cơ học.  
B. Cung cấp năng lượng cho tế bào vận chuyển các chất qua hô hấp.  
C. Xúc tác cho quá trình tổng hợp tất cả các chất.  
D. Cung cấp năng lượng cho tế bào phân giải các chất.

**Câu 25. Trong phân tử ATP, có 3 nhóm phosphat nên chúng**  
A. hoạt động yếu.  
B. hút nhau mạnh dẫn đến dễ hình thành phân tử.  
C. đều tích điện âm nên có xu hướng đẩy nhau, giải phóng năng lượng.  
D. dễ liên kết với các phân tử khác.

**Câu 26. Trong tế bào, ATP KHÔNG có vai trò nào sau đây?**  
A. Cung cấp năng lượng cho quá trình sinh công cơ học.  
B. Cung cấp năng lượng cho tế bào vận chuyển các chất qua màng.  
C. Xúc tác cho quá trình tổng hợp tất cả các chất.  
D. Cung cấp năng lượng cho tế bào tổng hợp các chất.

**Câu 27. Khi nói về enzyme, nhận định nào dưới** **đây là chính xác?**

A. Tốc độ phản ứng nhanh hay chậm phụ thuộc vào hoạt tính của enzyme mạnh hay yếu.

B. Hoạt tính của enzyme được đo bằng hình dạng sản phẩm hình thành sau phản ứng.

C. Đồng hoá là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp và giải phóng năng  
lượng.

D. Chuyển hoá vật chất là tập hợp các phản ứng xảy ra bên trong tế bào và dịch  
ngoại bào.

Câu 28. Cây xanh có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ CO2 và H2O dưới tác dụng của năng lượng ánh sáng. Quá trình chuyển hóa năng lượng kèm theo quá trình này là

A. chuyển hóa từ hóa năng sang quang năng.

B. chuyển hóa từ quang năng sang hóa năng.

C. chuyển hóa từ nhiệt năng sang quang năng.

D. chuyển hóa từ hóa năng sang nhiệt năng.

Câu 29. ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là

A. bazo nito adenozin, đường ribozo, 2 nhóm photphat.

B. bazo nito adenozin, đường deoxiribozo, 3 nhóm photphat.

C. bazo nito adenin, đường ribozo, 3 nhóm photphat.

D. bazo nito adenin, đường deoxiribozo, 1 nhóm photphat.

Câu 30. Hoạt động nào sau đây không cần năng lượng cung cấp từ ATP?

A. sinh trưởng ở cây xanh.

B. sự khuếch tán chất tan qua màng tế bào.

C. sự co cơ ở động vật.

D. sự vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất.

**PHẦN TỰ LUẬN**

Câu 1. Phân tích đặc điểm cho thấy cơ thể người là một hệ mở?

Lời giải

- Đặc điểm cho thấy cơ thể người là một hệ mở:

Cơ thể người luôn trao đổi vật chất và năng lượng với môi trường: lấy vào thức ăn, nước uống, khí oxygen và thải ra môi trường các chất thải, khí carbon dioxide. Nhờ đó, cơ thể người có thể sinh trưởng, phát triển, sinh sản,…

Câu 2. Hãy đưa ra các dẫn chứng để chứng minh tế bào là đơn vị nhỏ nhất có đầy đủ các đặc trưng cơ bản của sự sống.

Lời giải

* Tế bào là đơn vị nhỏ nhất nhưng lại có đầy đủ những biểu hiện đặc trưng của sự sống như chuyển hóa vật chất, sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng, ...

Có những sinh vật chỉ có 1 tế bào mà vẫn đảm bảo các chức năng sống của sinh vật đó.

Câu 3. Tại sao khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước?

Lời giải

* Phân bón cho cây trồng thường ở dạng rắn hoặc dạng bột. Nhưng cây không thể hấp thụ chất dinh dưỡng có trong phân bón ở những dạng này mà chỉ hấp thụ được dưới dạng muối khoáng hòa tan trong nước. Do đó, khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước để mang lại hiệu quả cao nhất và tránh gây lãng phí.

Câu 4. Tại sao hằng ngày chúng ta cần phải uống đủ nước?

Lời giải

Hằng ngày chúng ta cần phải uống đủ nước là vì:

- Nước có vai trò quan trọng đối với cấu tạo và sự hoạt động chức năng của cơ thể. Cơ thể luôn phải duy trì một mức cân bằng nước ổn định, nếu thiếu nước cơ thể không thể hoạt động sống bình thường.

- Trong khi đó, lượng nước khi lấy vào cơ thể sẽ được tế bào sử dụng hoặc đào thải ra ngoài bởi các hoạt động bài tiết qua nước tiểu, phân, mồ hôi,… dẫn đến tình trạng thiếu hụt nước trong cơ thể. Bởi vậy, để đảm bảo cân bằng nước ổn định, chúng ta cần uống đủ nước mỗi ngày.

Câu 5. Tại sao các nhà dinh dưỡng học đưa ra lời khuyên rằng: “Nên thường xuyên thay đổi món ăn giữa các bữa ăn và trong một bữa nên ăn nhiều món"?

Lời giải

Việc thay đổi các món ăn sẽ giúp chúng ta được cung cấp đầy đủ các nguyên tố đa lượng và vi lượng tham gia vào các hoạt động sống của cơ thể. Do đó, các nhà dinh dưỡng học đưa ra lời khuyên rằng: “Nên thường xuyên thay đổi món ăn giữa các bữa ăn và trong một bữa nên ăn nhiều món",

Câu 6: Lợi dụng đặc tính sinh sản rất nhanh của vi khuẩn nói riêng và vi sinh vật nói chung người ta ứng dụng gì vào thực tiễn?

Lời giải

Lợi dụng đặc tính sinh sản rất nhanh của vi khuẩn nói riêng và vi sinh vật nói chung người ta có thể chuyển các gen quy định các prôtêin của tế bào nhân chuẩn (tế bào của người) vào tế bào vi khuẩn để nhờ vi khuẩn tổng hợp ra prôtêin với số lượng lớn trong thời gian tương đối ngắn

Câu 7: Tại sao cần ngâm rau sống vào nước muối trước khi ăn

Lời giải

Cần ngâm rau sống vào nước muối trước khi ăn vì nước muối loãng là dung dịch ưu trương. Khi ngâm rau vào, nước ở các tế vào vi khuẩn có trong rau sẽ đi từ trong tế bào đi ra ngoài khiến vi khuẩn mất nước gây co nguyên sinh nên vi khuẩn sẽ không phân chia được.

Câu 8: Bài tập DNA (Lớp 10A4)