

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

Năm học: 2024 - 2025

MÔN: SINH HỌC 10

Thời gian làm bài: 50 phút

Mã đề: 101

Họ và tên: Số báo danh: **Mã đề 101**

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

Câu 1. Sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thể hệ hiện tại nhưng không làm ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai, gọi là:

- A. Sự phát triển ổn định. B. Sự phát triển vượt trội.
C. Sự phát triển hài hòa. D. Sự phát triển bền vững.

Câu 2. Vì sao muốn xác định nhân thân của các nạn nhân trong các vụ cháy hay tai nạn hàng không, người ta thường thu thập các mẫu chứa tế bào của các nạn nhân?

- A. Vì trong tế bào có chứa DNA của nạn nhân, DNA có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.
B. Vì trong tế bào có chứa phospholipid của nạn nhân, phospholipid có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.
C. Vì trong tế bào có chứa protein của nạn nhân, protein có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.
D. Vì trong tế bào có chứa RNA của nạn nhân, RNA có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.

Câu 3. Lĩnh vực nào sau đây không thuộc lĩnh vực nghiên cứu của môn sinh học?

- A. Sinh thái học. B. Di truyền học. C. Thiên văn học. D. Sinh lí học.

Câu 4. Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống, vì:

- A. Mọi cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là nơi diễn ra một số những hoạt động đặc trưng cho sự sống.
B. Mọi cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào, các hoạt động đặc trưng của sự sống đều được diễn ra trong tế bào.
C. Hầu hết các cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là đơn vị tổ chức sống nhỏ nhất có đầy đủ chức năng của các tổ chức sống cao hơn.
D. Hầu hết các cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là đơn vị tổ chức sống nhỏ nhất trong các cấp tổ chức sống.

Câu 5. Đặc điểm cấu tạo nào sau đây chứng tỏ tế bào nhân sơ có thể trao đổi chất một cách có chọn lọc với môi trường?

- A. Có lớp vỏ nhầy bao phủ bên ngoài tế bào.
B. Tế bào có thêm lông nhung bên ngoài vỏ nhầy.
C. Màng sinh chất được cấu tạo bởi 2 thành phần chính là phospholipid và protein.
D. Thành tế bào được cấu tạo bởi hợp chất peptidoglycan cứng chắc, không thấm nước.

Câu 6. Cho các đặc điểm sau:

- 1- Liên tục tiến hóa.
- 2- Hệ thống mở tự điều chỉnh.
- 3- Có khả năng vận động, di chuyển để không ngừng mở rộng khu phân bố.
- 4- Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.

Các đặc điểm chung của thế giới sống gồm:

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

Câu 7. Thành phần nguyên tố cấu tạo nên các hợp chất carbohydrate là:

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

Câu 8. Nội dung nào sau đây không đúng với nội dung của học thuyết tế bào?

- A. Tất cả các sinh vật đều được cấu tạo bởi một hay nhiều tế bào.
- B. Các tế bào được sinh ra từ các tế bào có trước.
- C. Tất cả các tế bào sinh ra từ các tế bào trước bằng hình thức phân bào nguyên phân.
- D. Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống.

Câu 9. Nhóm nguyên tố vi lượng có vai trò gì trong tế bào?

- A. Thành phần chính cấu tạo nên các tổ chức trong tế bào.
- B. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào
- C. Tham gia điều tiết, điều hòa các hoạt động sống trong tế bào
- D. Thành phần chính cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ trong tế bào.

Câu 10. Theo học thuyết tế bào “Tất cả cơ thể sinh vật đều được cấu tạo bởi một hay nhiều....(1)....Tế bào là(2).... của sự sống”. (1); (2) lần lượt là:

- A. Bào quan, đơn vị cơ sở.
- B. Tế bào, đơn vị đặc biệt.
- C. Bào quan, đơn vị hoàn chỉnh.
- D. Tế bào; đơn vị cơ sở.

Câu 11. Vị trí của một tổ chức sống trong thế giới sống được xác định bằng số lượng và chức năng nhất định của các yếu tố cấu thành tổ chức đó, gọi là:

- A. Cấp độ tổ chức sống
- B. Đơn vị của sự sống.
- C. Thang phân loại của thế giới sống.
- D. Sự phân bố của tổ chức sống.

Câu 12. Xét về chức năng, các loại monosaccharide và disaccharide giống nhau ở điểm nào sau đây?

- A. Điều hòa các hoạt động sống của tế bào.
- B. Cấu trúc nên các thành phần của tế bào.
- C. Dự trữ năng lượng cho tế bào.
- D. Cung cấp năng lượng cho tế bào.

Câu 13. Nhóm nguyên tố nào sau đây bao gồm các nguyên tố đại lượng trong tế bào, cơ thể sinh vật?

- A. C, N, O, Zn, Mo.
- B. C, H, O, P, Zn.
- C. C, H, O, N, Ca.
- D. C, H, O, Ni, Cu.

Câu 14. Thiết bị nào sau đây không được dùng để nghiên cứu và học tập môn sinh học?

- A. Lam kính.
- B. Kính thiên văn.
- C. Kính hiển vi.
- D. Kính lúp.

Câu 15. Nguồn thực phẩm nào sau đây cung cấp carbohydrate cho cơ thể?

- A. Thịt gà.
- B. Cá.
- C. Trứng.
- D. Cơm trắng.

Câu 16. Trong đại dịch Covid - 19, để nghiên cứu, xác định nguồn gốc cũng như theo dõi sự biến đổi và tiến hóa của Coronavirus SARS-CoV-2, đồng thời xác định chính xác người bệnh mắc chủng Coronavirus SARS-CoV-2 nào để áp dụng phác đồ điều trị hiệu quả, các nhà khoa học đã sử dụng phương pháp giải trình tự gene thế hệ mới- NGS. Phương pháp giải trình tự gene thế hệ mới- NGS cần có sự hỗ trợ của phương pháp nào sau đây?

- A. Công nghệ tế bào.
- B. Tin sinh học.
- C. Lai tế bào.
- D. Nuôi cấy tế bào.

Câu 17. Việc làm nào sau đây là vi phạm đạo đức sinh học?

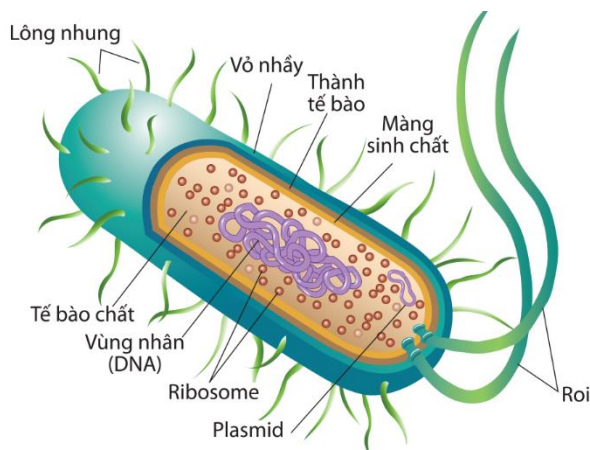
- A. Sử dụng các phương pháp xét nghiệm để sớm phát hiện và lựa chọn giới tính thai nhi theo ý muốn.
- B. Sử dụng kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật để nhân nhanh các giống cây quý hiếm và các giống cây trồng mang những đặc tính tốt.
- C. Sử dụng công nghệ gene tạo ra các chủng vi khuẩn *E.coli* mang gene sản xuất các hormone của người dùng trong y học.
- D. Sử dụng kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm giúp các cặp vợ chồng hiếm muộn cải thiện khả năng có con.

Câu 18. Hợp chất hữu cơ được tạo ra từ tế bào và cơ thể sinh vật, gọi là:

- A. Phân tử sinh học.
- B. Phân tử đặc biệt.
- C. Chất hữu cơ đặc trưng.
- D. Chất hữu cơ phức tạp.

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

Câu 1. Hình dưới đây mô tả cấu trúc tế bào nhân sơ:



Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Để tránh lây nhiễm tất cả các bệnh do sinh vật nhân sơ gây ra cho bản thân và cộng đồng, chúng ta cần phải tuân thủ nguyên tắc ăn chín uống sôi.

b) Kích thước tế bào nhân sơ rất nhỏ, khoảng 0,5-10 μ m.

c) Vùng nhân của tế bào nhân sơ là một vài phân tử DNA dạng vòng, xoắn kép, không liên kết với protein.

d) Nằm ở lớp ngoài cùng, với bản chất là một polysaccharide cách nhiệt và không thấm nước, thành tế bào giữ cho tế bào nhân sơ có một hình dạng nhất định, duy trì hình thái và bảo vệ tế bào trước những tác nhân vật lý, hóa học.

Câu 2. Trong một lần được cùng gia đình đi tham quan Rừng quốc gia Nam Cát Tiên, bạn D thấy những cây gỗ ở bìa rừng thân mọc nghiêng ra bên ngoài, còn những cây gỗ sống phía trong rừng thì thân mọc cao thẳng tắp. D vốn là một học sinh yêu thích thiên nhiên, yêu thích khoa học. Để làm sáng tỏ vấn đề mình vừa thấy. Sau chuyến tham quan về, D chuẩn bị 2 hộp giấy carton kín, một hộp D đục một lỗ nhỏ trên đỉnh hộp, hộp còn lại đục một lỗ nhỏ bên hông hộp, đặt vào mỗi hộp một chậu đất sạch trồng cây đậu xanh đang nảy mầm, đặt dưới mái hiên trước nhà, hàng ngày kiểm tra tưới nước không xê dịch chậu cây trong hộp. Sau 4 ngày, cây trong hộp có lỗ trên đỉnh thân mọc thẳng, cây trong hộp có lỗ bên hông thân mọc nghiêng về phía lỗ.

Dựa vào dữ liệu trong đoạn thông tin trên, hãy xác định các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

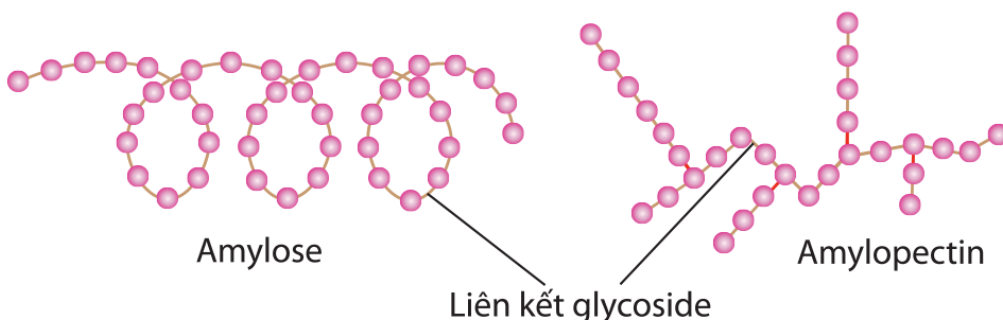
a) Khi tham quan, quan sát cây trong rừng và ngoài bìa rừng, có thể bạn D đã đặt ra câu hỏi: “Hình thái của thân cây có liên quan đến vị trí đặt cây không?”.

b) Nếu bạn D dùng băng keo đen dán lại lỗ nhỏ trên đỉnh carton rồi tạo một lỗ nhỏ khác bên hông trái hộp thì sau vài ngày thân cây trong hộp sẽ không mọc thẳng nữa mà sẽ nghiêng về bên hông trái của hộp.

c) Hộp giấy carton, chậu trồng cây, đất sạch, hạt đậu xanh, kính lúp là một số dụng cụ, mẫu vật bạn D sử dụng trong phương pháp nghiên cứu của mình.

d) Từ kết quả nghiên cứu của bạn D, có thể chứng thực ánh sáng ảnh hưởng đến hướng phát triển của thân cây: “Nếu đặt chậu cây ở một vị trí bất kì thì thân cây sẽ mọc vươn về hướng có ánh sáng”.

Câu 3. Hình bên dưới mô tả 1 phân tử sinh học thuộc nhóm carbohydrate trong tế bào.



Khi nói về phân tử sinh học này, mỗi nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Để phát hiện có hay không có phân tử sinh học trên trong quả chuối, người ta cần chuẩn bị mẫu vật là lát chuối xanh, lát chuối chín và thuốc thử Lugol.

b) Những bạn thừa cân béo phì nên hạn chế những thực phẩm chứa phân tử sinh học trên trong khẩu phần ăn hàng ngày

c) Hydrogen là nguyên tố tạo nên mạch “xương sống” của các phân tử sinh học trên.

d) Đơn phân cấu tạo nên các phân tử carbohydrate trên hình là phân tử glucose.

Câu 4. Khi nói đến DNA trong tế bào, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) C, H, O, S có vai trò cấu trúc nên DNA.

b) DNA có tính đặc trưng cho từng cá thể, nhưng có sự tương đồng cao giữa những người có cùng huyết thống nên xét nghiệm DNA được lựa chọn để xác định nhân thân, họ hàng.

c) Mỗi liên kết hydrogen theo nguyên tắc bổ sung trên DNA giúp cho phân tử DNA duy trì tính đặc trưng và ổn định của phân tử DNA từ thế hệ này sang thế hệ khác.

d) Đơn phân DNA là các Adenine.

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

Câu 1. Bạn Khoa đang lên kế hoạch cải thiện sức khỏe của bản thân. Một trong các mục tiêu của bạn Khoa là “tăng cơ giảm mỡ”. Bạn Minh đề xuất một số biện pháp giúp bạn Khoa thực hiện mục tiêu này như sau:

1. Luyện tập thể dục thể thao hằng ngày
2. Tăng cường bổ sung protein như whey protein (protein được tách ra từ sữa bò)
3. Sử dụng các loại chất béo từ bơ, cá, dầu thực vật
4. Sử dụng carbohydrate tinh chế thay cho carbohydrate nguyên chất

Có bao nhiêu biện pháp giúp Khoa thực hiện mục tiêu này?

Câu 2. Trong giờ thực hành quan sát tế bào vảy hành, nhóm 1 đã làm mẫu và thu được kết quả xem trên kính hiển vi như hình sau:



Các thành viên của nhóm 1 đưa ra các ý kiến:

Thành viên 1: Mỗi hình đa giác là 1 tế bào. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

Thành viên 2: Mỗi hình đa giác là 1 mô. Mô là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể.

Thành viên 3: Tập hợp các hình đa giác là 1 tế bào. Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể.

Thành viên 4: Mỗi hình đa giác là 1 tế bào. Tế bào chỉ được sinh ra từ tế bào có trước nhờ quá trình phân chia tế bào.

Có bao nhiêu thành viên phát biểu đúng?

Câu 3. Cho các lĩnh vực sau: sinh học tế bào, hóa dược, sinh học phân tử, sinh thái học, hóa phân tích, quang học, sinh lý học. Có bao nhiêu lĩnh vực nghiên cứu của sinh học?

Câu 4. Để chứng minh sự vận chuyển nước ở thân cây, bạn Nam đã thiết kế thí nghiệm như sau:

Bước 1: Cho nước vào chai nhựa đã cắt ngang thân. Sau đó, cho màu mực xanh vào cốc, khuấy đều tạo dung dịch màu.

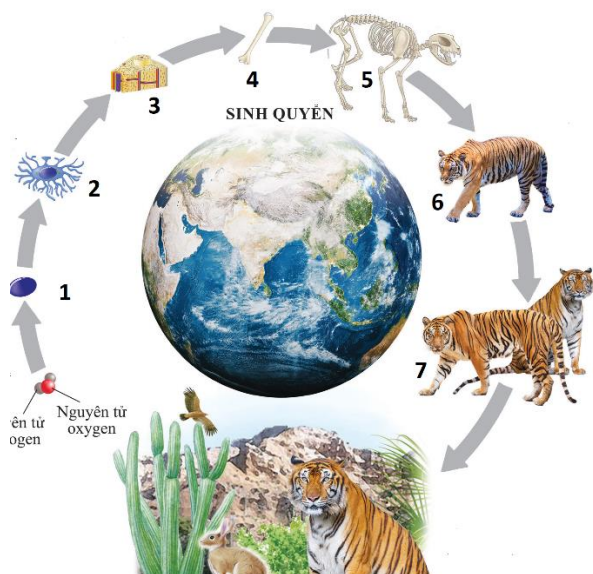
Bước 2: Cắm vào cốc dung dịch màu 1 cành hoa cúc trắng. Để khoảng 60 phút – 90 phút.

Bước 3: Quan sát sự thay đổi màu sắc cánh hoa và thấy cánh hoa có màu xanh của mực.

Tuy nhiên để chứng minh sự vận chuyển nước ở thân, Nam cần quan sát bên trong cành hoa. Nam cần sử dụng thêm nhóm dụng cụ số mấy dưới đây để quan sát được bên trong cành hoa?

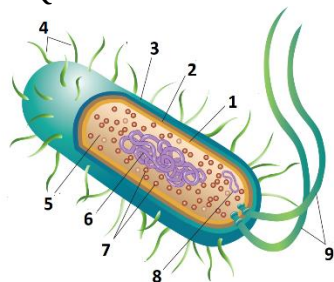
1. Kính bảo vệ mắt, găng tay, kính lúp
2. Cân điện tử, dao mổ
3. Dao mổ, kính lúp
4. Kính bảo vệ mắt, mô hình DNA
5. Tủ cấy, găng tay

Câu 5. Quan sát hình sau và cho biết cấp tổ chức “hệ cơ quan” được thể hiện ở vị trí số mấy?



Hình . Các cấp độ tổ chức của thế giới sống

Câu 6. Quan sát hình sau và cho biết cấu trúc số mấy mang gene hỗ trợ cho sự sinh trưởng của vi khuẩn?



Hình . Cấu trúc của tế bào nhân sơ (ví dụ vi khuẩn *Escherichia coli*)

----- **HẾT** -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**Năm học: 2024 - 2025****MÔN: SINH HỌC 10****Thời gian làm bài: 50 phút****Mã đề: 102**Họ và tên: Số báo danh: **Mã đề 102****PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1.** Hợp chất hữu cơ được tạo ra từ tế bào và cơ thể sinh vật, gọi là:

- A. Phân tử sinh học. B. Phân tử đặc biệt.
C. Chất hữu cơ phức tạp. D. Chất hữu cơ đặc trưng.

Câu 2. Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống, vì:

A. Hầu hết các cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là đơn vị tổ chức sống nhỏ nhất trong các cấp tổ chức sống.

B. Mọi cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào, các hoạt động đặc trưng của sự sống đều được diễn ra trong tế bào.

C. Hầu hết các cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là đơn vị tổ chức sống nhỏ nhất có đầy đủ chức năng của các tổ chức sống cao hơn.

D. Mọi cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào. Tế bào là nơi diễn ra một số những hoạt động đặc trưng cho sự sống.

Câu 3. Vị trí của một tổ chức sống trong thế giới sống được xác định bằng số lượng và chức năng nhất định của các yếu tố cấu thành tổ chức đó, gọi là:

- A. Cấp độ tổ chức sống B. Thang phân loại của thế giới sống.
C. Sự phân bố của tổ chức sống. D. Đơn vị của sự sống.

Câu 4. Lĩnh vực nào sau đây không thuộc lĩnh vực nghiên cứu của môn sinh học?

- A. Sinh thái học. B. Sinh lí học. C. Di truyền học. D. Thiên văn học.

Câu 5. Nhóm nguyên tố nào sau đây bao gồm các nguyên tố đại lượng trong tế bào, cơ thể sinh vật?

- A. C, H, O, Ni, Cu. B. C, N, O, Zn, Mo. C. C, H, O, P, Zn. D. C, H, O, N, Ca.

Câu 6. Trong đại dịch Covid - 19, để nghiên cứu, xác định nguồn gốc cũng như theo dõi sự biến đổi và tiến hóa của Coronavirus SARS-CoV-2, đồng thời xác định chính xác người bệnh mắc chủng Coronavirus SARS-CoV-2 nào để áp dụng phác đồ điều trị hiệu quả, các nhà khoa học đã sử dụng phương pháp giải trình tự gene thế hệ mới- NGS. Phương pháp giải trình tự gene thế hệ mới- NGS cần có sự hỗ trợ của phương pháp nào sau đây?

- A. Công nghệ tế bào. B. Nuôi cấy tế bào. C. Lai tế bào. D. Tin sinh học.

Câu 7. Theo học thuyết tế bào “Tất cả cơ thể sinh vật đều được cấu tạo bởi một hay nhiều....(1)....Tế bào là(2).... của sự sống”. (1); (2) lần lượt là:

- A. Tế bào, đơn vị đặc biệt. B. Bào quan, đơn vị cơ sở.
C. Tế bào; đơn vị cơ sở. D. Bào quan, đơn vị hoàn chỉnh.

Câu 8. Thành phần nguyên tố cấu tạo nên các hợp chất carbohydrate là:

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

Câu 9. Nguồn thực phẩm nào sau đây cung cấp carbohydrate cho cơ thể?

- A. Cơm trắng. B. Cá. C. Trứng. D. Thịt gà.

Câu 10. Cho các đặc điểm sau:

- 1- Liên tục tiến hóa.
- 2- Hệ thống mở tự điều chỉnh.
- 3- Có khả năng vận động, di chuyển để không ngừng mở rộng khu phân bố.
- 4- Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.

Các đặc điểm chung của thế giới sống gồm:

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

Câu 11. Nội dung nào sau đây không đúng với nội dung của học thuyết tế bào?

- A. Tất cả các sinh vật đều được cấu tạo bởi một hay nhiều tế bào.
- B. Tất cả các tế bào sinh ra từ các tế bào trước bằng hình thức phân bào nguyên phân.
- C. Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống.
- D. Các tế bào được sinh ra từ các tế bào có trước.

Câu 12. Đặc điểm cấu tạo nào sau đây chứng tỏ tế bào nhân sơ có thể trao đổi chất một cách có chọn lọc với môi trường?

- A. Có lớp vỏ nhầy bao phủ bên ngoài tế bào.
- B. Thành tế bào được cấu tạo bởi hợp chất peptidoglycan cứng chắc, không thấm nước.
- C. Màng sinh chất được cấu tạo bởi 2 thành phần chính là phospholipid và protein.
- D. Tế bào có thêm lông nhung bên ngoài vỏ nhầy.

Câu 13. Nhóm nguyên tố vi lượng có vai trò gì trong tế bào?

- A. Thành phần chính cấu tạo nên các tổ chức trong tế bào.
- B. Thành phần chính cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ trong tế bào.
- C. Tham gia điều tiết, điều hòa các hoạt động sống trong tế bào
- D. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào

Câu 14. Xét về chức năng, các loại monosaccharide và disaccharide giống nhau ở điểm nào sau đây?

- A. Dự trữ năng lượng cho tế bào.
- B. Điều hòa các hoạt động sống của tế bào.
- C. Cung cấp năng lượng cho tế bào.
- D. Cấu trúc nên các thành phần của tế bào.

Câu 15. Sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thể hệ hiện tại nhưng không làm ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai, gọi là:

- A. Sự phát triển bền vững.
- B. Sự phát triển vượt trội.
- C. Sự phát triển ổn định.
- D. Sự phát triển hài hòa.

Câu 16. Thiết bị nào sau đây không được dùng để nghiên cứu và học tập môn sinh học?

- A. Kính thiên văn.
- B. Kính hiển vi.
- C. Kính lúp.
- D. Lam kính.

Câu 17. Việc làm nào sau đây là vi phạm đạo đức sinh học?

A. Sử dụng các phương pháp xét nghiệm để sớm phát hiện và lựa chọn giới tính thai nhi theo ý muốn.
B. Sử dụng kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm giúp các cặp vợ chồng hiếm muộn cải thiện khả năng có con.

C. Sử dụng kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật để nhân nhanh các giống cây quý hiếm và các giống cây trồng mang những đặc tính tốt.

D. Sử dụng công nghệ gene tạo ra các chủng vi khuẩn *E.coli* mang gene sản xuất các hormone của người dùng trong y học.

Câu 18. Vì sao muốn xác định nhân thân của các nạn nhân trong các vụ cháy hay tai nạn hàng không, người ta thường thu thập các mẫu chứa tế bào của các nạn nhân?

A. Vì trong tế bào có chứa protein của nạn nhân, protein có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.

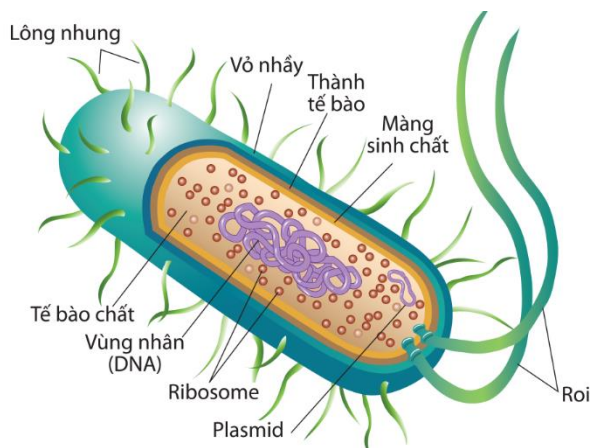
B. Vì trong tế bào có chứa phospholipid của nạn nhân, phospholipid có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.

C. Vì trong tế bào có chứa RNA của nạn nhân, RNA có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.

D. Vì trong tế bào có chứa DNA của nạn nhân, DNA có tính đặc trưng cho mỗi cá thể, mỗi loài và có tính tương đồng rất cao giữa những người cùng huyết thống.

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

Câu 1. Hình dưới đây mô tả cấu trúc tế bào nhân sơ:



Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Nằm ở phía trong màng sinh chất, với bản chất là một polysaccharide cách nhiệt và không thấm nước, thành tế bào giữ cho tế bào nhân sơ có một hình dạng nhất định, duy trì hình thái và bảo vệ tế bào trước những tác nhân vật lý, hóa học.

b) Kích thước tế bào nhân sơ rất nhỏ, khoảng 10 - 15µm.

c) Vi khuẩn *E. coli* là chủng sinh vật nhân sơ gây bệnh tiêu chảy cấp ở người, bệnh lây lan qua đường tiêu hóa. Để hạn chế mắc bệnh tiêu chảy cấp do *E.coli*, chúng ta cần giữ gìn vệ sinh sạch sẽ, ăn chín uống sôi, rửa tay bằng xà phòng, đặc biệt trước khi ăn,...

d) Vùng nhân của tế bào nhân sơ là một phân tử DNA dạng vòng, xoắn kép, không liên kết với protein.

Câu 2. Trong một lần được cùng gia đình đi tham quan Rừng quốc gia Nam Cát Tiên, bạn D thấy những cây gỗ ở bìa rừng thân mọc nghiêng ra bên ngoài, còn những cây gỗ sống phía trong rừng thì thân mọc cao thẳng tắp. D vốn là một học sinh yêu thích thiên nhiên, yêu thích khoa học. Để làm sáng tỏ vấn đề mình vừa thấy. Sau chuyến tham quan về, D chuẩn bị 2 hộp giấy carton kín, một hộp D đục một lỗ nhỏ trên đỉnh hộp, hộp còn lại đục một lỗ nhỏ bên hông hộp, đặt vào mỗi hộp một chậu đất sạch trồng cây đậu xanh đang nảy mầm, đặt dưới mái hiên trước nhà, hàng ngày kiểm tra tưới nước không xê dịch chậu cây trong hộp, sau 4 ngày, cây trong hộp có lỗ trên đỉnh thân mọc thẳng, cây trong hộp có lỗ bên hông thân mọc nghiêng về phía lỗ.

Dựa vào dữ liệu trong đoạn thông tin trên, hãy xác định các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Từ kết quả nghiên cứu của bạn D, khuyến nghị không nên trồng cây cao lấy bóng mát quá gần chân tường hoặc trồng cây với mật độ quá dày, cây sẽ bị nghiêng dễ đổ ngã hoặc cây sẽ bị thiếu ánh sáng chậm sinh trưởng, phát triển.

b) Khi tham quan, quan sát cây trong rừng và ngoài bìa rừng, có thể bạn D đã đặt ra câu hỏi: “Hướng phát triển của thân cây của thân cây có liên quan đến hàm lượng phân bón trong đất trồng cây không?”.

c) Nếu bạn D dùng băng keo đen dán lại lỗ nhỏ trên đỉnh hộp carton rồi tạo một lỗ nhỏ khác bên hông trái hộp thì sau vài ngày thân cây trong hộp sẽ không mọc thẳng nữa mà sẽ nghiêng về bên hông bên phải của hộp.

d) Hộp giấy carton, chậu trồng cây, đất sạch, hạt đậu xanh, nước là một số vật liệu bạn D sử dụng trong phương pháp nghiên cứu của mình.

Câu 3. Khi nói đến DNA trong tế bào, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

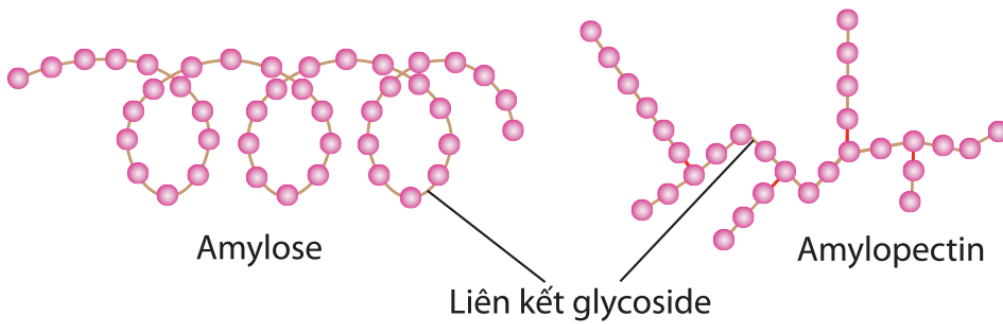
a) C, H, O, N, P có vai trò cấu trúc nên DNA.

b) Liên kết hydrogen theo nguyên tắc bổ sung trên DNA giúp cho phân tử DNA duy trì cấu trúc không gian bền vững trong môi trường luôn thay đổi.

c) Đơn phân DNA là các nucleotide.

d) DNA có tính đặc trưng cho từng cá thể, nhưng có cấu trúc giống nhau giữa những người có cùng huyết thống nên xét nghiệm DNA được lựa chọn để xác định nhân thân, họ hàng.

Câu 4. Hình bên dưới mô tả 1 phân tử sinh học thuộc nhóm carbohydrate trong tế bào.

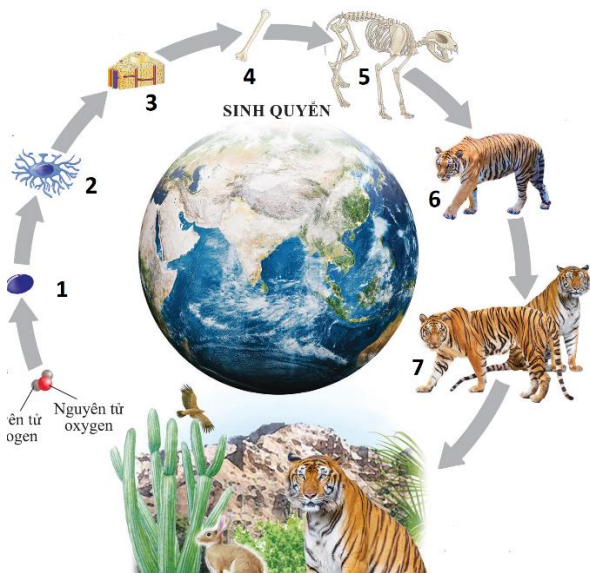


Khi nói về phân tử sinh học này, mỗi nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Carbon là nguyên tố tạo nên mạch “xương sống” của các phân tử sinh học trên.
- b) Đơn phân cấu tạo nên các phân tử carbohydrate trên hình là phân tử galactose.
- c) Những bạn thừa cân béo phì nên bổ sung thêm những thực phẩm chứa phân tử sinh học trên trong khẩu phần ăn hàng ngày.
- d) Để phát hiện có hay không có phân tử sinh học trên trong quả chuối, người ta cần chuẩn bị mẫu vật là lát chuối xanh, lát chuối chín và thuốc thử Benedict.

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

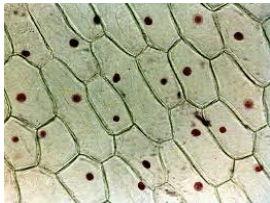
Câu 1. Quan sát hình sau và cho biết cấp tổ chức “quần thể” được thể hiện ở vị trí số mấy ?



Hình . Các cấp độ tổ chức của thế giới sống

Câu 2. Cho các lĩnh vực sau: sinh học tế bào, hóa dược, sinh học phân tử, sinh thái học, sinh học tiến hóa, quang học, sinh lí học. Có bao nhiêu lĩnh vực nghiên cứu của sinh học?

Câu 3. Trong giờ thực hành quan sát tế bào vẩy hành, nhóm 1 đã làm mẫu và thu được kết quả xem trên kính hiển vi như hình sau:



Các thành viên của nhóm 1 đưa ra các ý kiến:

Thành viên 1: Mỗi hình đa giác là 1 tế bào. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

Thành viên 2: Mỗi hình đa giác là 1 tế bào. Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể.

Thành viên 3: Tập hợp các hình đa giác là 1 tế bào. Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể.

Thành viên 4: Mỗi hình đa giác là 1 tế bào. Tế bào chỉ được sinh ra từ tế bào có trước nhờ quá trình phân chia tế bào.

Có bao nhiêu thành viên phát biểu đúng?

Câu 4. Bạn Khoa đang lên kế hoạch cải thiện sức khỏe của bản thân. Một trong các mục tiêu của bạn Khoa là “tăng cơ giảm mỡ”. Bạn Minh đề xuất một số biện pháp giúp bạn Khoa thực hiện mục tiêu này như sau:

1. Luyện tập thể dục thể thao hằng ngày
2. Tăng cường bổ sung protein như whey protein (protein được tách ra từ sữa bò)
3. Sử dụng các loại chất béo từ bơ, cá, dầu thực vật
4. Sử dụng carbohydrate tinh chế thay cho carbohydrate nguyên chất

Biện pháp nào không giúp Khoa thực hiện mục tiêu trên?

Câu 5. Để chứng minh sự vận chuyển nước ở thân cây, bạn Nam đã thiết kế thí nghiệm như sau:

Bước 1: Cho nước vào chai nhựa đã cắt ngang thân. Sau đó, cho màu mực xanh vào cốc, khuấy đều tạo dung dịch màu.

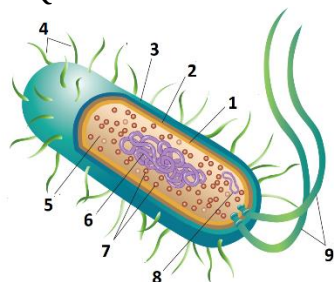
Bước 2: Cắm vào cốc dung dịch màu 1 cành hoa cúc trắng. Để khoảng 60 phút – 90 phút.

Bước 3: Quan sát sự thay đổi màu sắc cánh hoa và thấy cánh hoa có màu xanh của mực.

Tuy nhiên để chứng minh sự vận chuyển nước ở thân, Nam cần quan sát bên trong cành hoa. Nam cần sử dụng thêm nhóm dụng cụ số mấy dưới đây để quan sát được bên trong cành hoa?

1. Kính bảo vệ mắt, găng tay, kính lúp
2. Dao mổ, kính lúp
3. Cân điện tử, dao mổ
4. Kính bảo vệ mắt, mô hình DNA
5. Tủ cấy, găng tay

Câu 6. Quan sát hình sau và cho biết cấu trúc số mấy giúp vi khuẩn di chuyển?



Hình . Cấu trúc của tế bào nhân sơ (ví dụ vi khuẩn *Escherichia coli*)

----- **HẾT** -----

THPT THÔNG NHẤT A

ĐÁP ÁN MÔN SINH 10 GK1 2024-2025

Mã đề	101	102	103	104	105	106	107	108
TNNLC								
1	D	A	A	B	D	C	A	B
2	A	B	A	C	A	C	D	C
3	C	A	C	C	D	B	D	A
4	B	D	C	A	B	D	A	A
5	C	D	D	D	C	C	D	D
6	D	D	A	B	A	B	A	B
7	B	C	A	A	D	C	A	B
8	C	A	D	C	D	B	C	D
9	C	A	B	D	A	B	A	B
10	D	C	B	D	C	C	D	A
11	A	B	C	D	B	B	D	C
12	D	C	C	B	D	D	A	D
13	C	C	B	A	B	D	B	C
14	B	C	D	A	A	D	D	D
15	D	A	C	A	D	A	A	D
16	B	A	D	C	A	B	D	A
17	A	A	B	C	D	A	B	B
18	A	D	C	C	A	B	B	D
TNĐS	101	102	103	104	105	106	107	108
1a	S	S	D	S	S	S	S	D
1b	D	S	S	D	D	D	D	D
1c	S	D	D	D	D	D	S	S
1d	D	D	D	S	S	S	D	D
2a	D	D	D	S	S	D	S	S
2b	D	S	S	D	D	S	S	D
2c	S	S	D	S	D	D	D	D
2d	D	D	S	D	S	D	S	S
3a	D	D	D	D	S	D	D	D
3b	D	S	S	S	S	S	D	D
3c	S	D	S	D	D	D	S	S
3d	D	S	D	S	D	D	S	D
4a	S	D	S	S	D	S	S	D
4b	D	S	D	S	S	S	D	S
4c	D	S	D	D	S	D	D	D
4d	S	S	D	S	S	D	S	S

TL ngắn	101	102	103	104	105	106	107	108
1	3	7	2	8	7	3	3	5
2	2	5	9	2	3	2	2	9
3	4	3	4	5	4	5	3	4
4	3	4	7	4	2	3	5	2
5	5	2	3	3	5	4	4	7
6	8	9	5	3	9	8	8	3