

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ÔN TẬP CUỐI KÌ 1

HỌ VÀ TÊN:..... LỚP 10:.....

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Câu 1. Ghép các cột tương ứng lại với nhau. Chọn câu đúng.

Lĩnh vực	Ngành nghề
1. Nghiên cứu.	a. Công nghệ sinh học.
2. Giảng dạy.	b. Y đa khoa.
3. Chăm sóc sức khỏe.	c. Sư phạm sinh học.

A. 1-a; 2-b; 3-c.

B. 1-b; 2-a; 3-c.

C. 1-a; 2-c; 3-b.

D. 1-c; 2-a; 3-b.

Câu 2. Có nhiều nguyên nhân làm cho muối dưa cải bị hư hỏng, trong đó có hai nguyên nhân được đưa ra:

(1) do đây 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 3. 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 4. Một con robot cũng có khả năng di chuyển, tương tác với môi trường xung quanh, làm việc nhà, thậm chí trả lời các câu hỏi và đưa ra lời khuyên hữu ích cho các bác sĩ trong việc điều trị bệnh. Con robot có đặc điểm nào khác với vật sống?

I. Robot không có khả năng tự sinh sản ra các thế hệ sau

II. Không có khả năng lớn lên, phát triển theo thời gian

III. Các phản ứng của chúng là các thuật toán được con người cài sẵn.

IV. Không có khả năng giao phối, sinh sản tạo ra các thế hệ sau

Số phát biểu đúng:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 5. Từng tế bào thần kinh chỉ có khả năng dẫn truyền xung thần kinh, nhưng tập hợp của 10^{12} tế bào thần kinh tạo nên bộ não của con người giúp con người có trí thông minh, tư duy và sáng tạo. Đây là ví dụ đề cập đến đặc điểm nào của cấp độ tổ chức sống?

A. Khả năng tự điều chỉnh.

B. Cấu tạo

theo nguyên tắc thứ bậc.

C. Hệ thống mở.

D. Liên tục tiến hóa.

Câu 6. Dựa vào số lượng đơn phân, loại carbohydrate nào dưới đây khác nhóm với các loại còn lại?

A. Lactose.

B. Cellulose.

C. Saccharose.

D. Maltose.

Câu 7. “Kị nước” là đặc tính nổi trội nhất của nhóm chất hữu cơ nào?

A. Carbohydrate.

B. Lipid.

C. Protein.

D. Nucleic acid.

Câu 8. Khi nói về vai trò của các nguyên tố hoá học, có bao nhiêu phát biểu sau đây chưa đúng?

(1) Các nguyên tố vi lượng là thành phần cấu tạo nên các đại phân tử sinh học.

(2) Mg là nguyên tố tham gia cấu tạo nên diệp lục.

- (3) Các nguyên tố vi lượng có vai trò chủ yếu là hoạt hoá các enzyme.
(4) Sinh vật chỉ có thể lấy các nguyên tố khoáng từ các nguồn dinh dưỡng.

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

Câu 9. Điều gì xảy ra khi đưa tế bào sống vào ngăn đá trong tủ lạnh?

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

Câu 10. Bạn Tuấn rất lười ăn sáng trước khi đến trường. Sau khi học 4 tiết thể dục buổi sáng tại trường, bạn Tuấn cảm thấy đói, chóng mặt, da thì tái nhợt, không thể bước đi. Với kiến thức đã học về thành phần hóa học của tế bào, bạn Tuấn cần được bổ sung chất nào trước tiên để hết nhanh chóng hết các biểu hiện trên?

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

Câu 11. Một mạch polynucleotide của DNA có trình tự 3'...TACGGACATT...5'. Trình tự trên mạch polynucleotide còn lại là

- A. 5'...ATGCCTGTAA...3' B. 3'...ATGCCTGTAA...5'
C. 5'...AUGCCUGUAA...3' D. 3'...AUGCCUGUAA...5'

Câu 12. Các thành phần chính cấu tạo nên tế bào nhân sơ là

- A. thành tế bào, nhân, tế bào chất, vỏ nhầy. B. màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân.
C. màng tế bào, vùng nhân, vỏ nhầy, tế bào chất. D. thành tế bào, tế bào chất, vùng nhân.

Câu 13. Người ta dựa vào cấu trúc nào để chia vi khuẩn thành hai loại Gram âm và Gram dương?

- A. Màng tế bào. B. Tế bào chất. C. Vùng nhân. D. Thành tế bào.

Câu 14. Bào quan có ở tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực là

- A. ti thể. B. bộ máy Golgi. C. ribosome. D. lục lạp.

Câu 15. Lưới nội chất hạt khác lưới nội chất trơn ở điểm nào?

- A. Có chứa phospholipid. B. Có đính ribosome.
C. Có chứa protein. D. Có chứa DNA.

Câu 16. Biết rằng S là diện tích bề mặt, V là thể tích tế bào. Vi khuẩn có kích thước nhỏ nên tỉ lệ S/V lớn. Điều này giúp cho vi khuẩn

- A. dễ dàng biến đổi trước môi trường sống. B. dễ dàng tránh được kẻ thù, hóa chất độc.
C. dễ dàng trao đổi chất với môi trường. D. dễ dàng gây bệnh cho các loài vật chủ.

Câu 17. Gọi ti thể là “nhà máy năng lượng” của tế bào vì ti thể có chức năng

- A. thực hiện hô hấp kị khí, tổng hợp năng lượng ATP.
B. thực hiện dịch mã, tổng hợp protein tích lũy năng lượng.
C. thực hiện hô hấp tế bào tổng hợp năng lượng ATP.
D. thực hiện quang hợp hấp thụ và chuyển hóa năng lượng ánh sáng.

Câu 18. Hệ miễn dịch của cơ thể chỉ tấn công tiêu diệt các tế bào lạ mà không tấn công các tế bào của cơ thể mình. Để nhận biết nhau, các tế bào trong cơ thể dựa vào

- A. màu sắc và hình dạng của tế bào. B. hình dạng và kích thước của tế bào.
C. các “dấu chuẩn” có trên màng tế bào. D. trạng thái hoạt động tế bào.

Câu 19. Tiến hành thí nghiệm, loại bỏ thành tế bào của các loại vi khuẩn có hình dạng khác nhau, sau đó cho các tế bào trần này vào trong dung dịch có nồng độ chất tan bằng nồng độ các chất tan có trong tế bào thì tất cả các tế bào đều có dạng hình cầu. Thí nghiệm này chứng minh thành tế bào vi khuẩn có chức năng

- A. quy định hình dạng tế bào. B. bảo vệ tế bào.
C. tổng hợp năng lượng cho tế bào. D. thực hiện trao đổi chất ở tế bào.

Câu 20. Trong cơ thể người, loại tế bào nào sau đây có thể chứa nhiều nhân?

- (1) Tế bào gan. (2) Tế bào cơ (3) Tế bào tuyến nước bọt

(4) Tế bào hồng cầu

(5) Tế bào bạch cầu

(6) Tế bào thần kinh

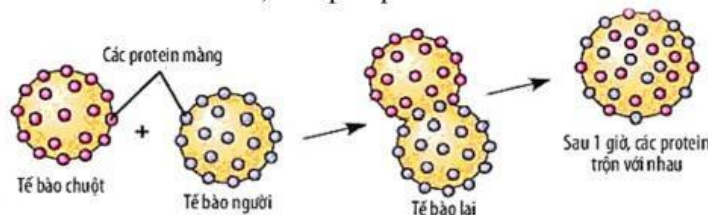
A. 1, 2, 3, 4.

B. 1, 2, 3, 5

C. 2, 3, 5, 6

D. 2, 3, 4, 5.

Câu 21. David Frye và Michael Edidin tại trường Đại học tổng hợp Johns Hopkins đã đánh dấu protein màng của tế bào người và tế bào chuột bằng hai loại dấu khác nhau và dung hợp các tế bào lại. Họ dùng kính hiển vi để quan sát các dấu ở tế bào lai, kết quả quan sát như hình:



Có bao nhiêu nhận định đúng?

I. Thí nghiệm trên chứng minh được tính động của màng sinh chất.

II. Kết quả của thí nghiệm là do sự di chuyển của các protein xuyên màng.

III. Tính linh động của màng các tế bào trên phụ thuộc vào loại acid béo và tỉ lệ cholesterol xen kẽ.

IV. Tính linh động của màng có ý nghĩa giúp tế bào linh hoạt thực hiện được nhiều chức năng.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 22. Đặc điểm của tế bào động vật trong môi trường nhược trương là

A. tế bào bị trương nước, tăng kích thước.

B. tế bào bị mất nước, giảm kích thước.

C. kích thước tế bào không thay đổi.

D. nước không qua được màng tế bào.

Câu 23. Các chất được vận chuyển thụ động qua lớp phospholipid thường là các chất

1. Phân cực, các Ion.

2. Tan trong lipid, kích thước nhỏ.

3. Không phân cực, không tan trong nước.

4. Có kích thước lớn.

A. 2, 3.

B. 1, 2.

D. 3, 4

D. 1, 3.

Câu 24. Môi trường có nồng độ chất tan bên ngoài môi trường bằng bên trong tế bào gọi là môi trường

A. đẳng trương.

B. nhược trương.

C. ưu trương.

D. lý tưởng.

Câu 25. Quá trình nào sau đây có thể dùng cơ chế vận chuyển thụ động?

1. Sự hấp thụ nước và ion khoáng ở tế bào lông hút của rễ.

2. Sự vận chuyển oxygen từ phế nang vào máu.

3. Sự tái hấp thụ các chất ở ống thận.

4. Sự hấp thụ chất dinh dưỡng của ruột non.

A. 1, 2, 4.

B. 1, 2, 3.

C. 2, 3, 4.

D. 1, 3, 4.

Câu 26. Rượu (C_2H_5OH) là một chất tan trong lipid, và được vận chuyển thụ động vào trong tế bào qua

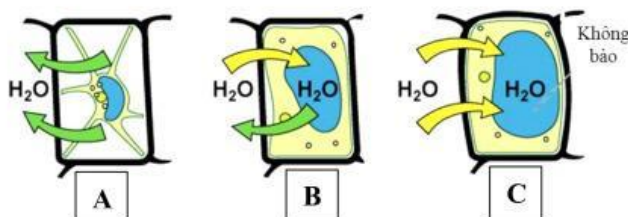
A. xuất – nhập bào.

B. cầu sinh chất.

C. lớp phospholipid.

D. kênh protein.

Câu 27. Khi đặt 3 tế bào thực vật A, B, C của cùng một mô vào trong 3 môi trường: tế bào A trong môi trường 1, tế bào B trong môi trường 2, tế bào C trong môi trường 3. Người ta quan sát thấy các hiện tượng như hình vẽ, trong đó mũi tên mô tả hướng di chuyển của các phân tử nước tự do.



Có bao nhiêu nhận xét dưới đây về thí nghiệm trên là đúng?

(1) Môi trường 1 là môi trường ưu trương, môi trường 3 là môi trường nhược trương.

(2) Trong môi trường 1, tế bào mất nước gây ra hiện tượng co nguyên sinh.

(3) Ở môi trường 3, nếu để trong thời gian quá lâu sẽ làm vỡ tế bào.

(4) Tế bào trong môi trường 2 sẽ có khối lượng và kích thước không đổi so với ban đầu.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 28. Một tế bào động vật có áp suất thẩm thấu là 2 atm. Tế bào sẽ bị vỡ ra nếu đưa nó vào môi trường có áp suất thẩm thấu

A. 2,0 atm.

B. 2,5 atm.

C. 3,0 atm.

D. 0,2 atm.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1 (1,5 điểm): Vì sao những người uống nhiều rượu dễ mắc các bệnh về gan?

Câu 2 (1,5 điểm): Điều gì sẽ xảy ra khi ngâm rau muống đã chẻ trong dung dịch nước muối 5% trong khoảng 10 phút? Giải thích hiện tượng.

---HẾT---