

ĐỀ THI CHÍNH THỨCMôn: **SINH HỌC** - Bảng BThời gian: **180 phút** (*không kể thời gian giao đề*)Ngày thi thứ nhất: **11/3/2004****Câu 1**

Hãy cho biết chức năng của không bào ở các tế bào sau đây:

- a) Tế bào lông hút của rễ cây.
- b) Tế bào cánh hoa.
- c) Tế bào đỉnh sinh trưởng.
- d) Tế bào lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

Câu 2

Dựa vào đặc điểm cấu trúc của màng tế bào (màng sinh chất), hãy cho biết:

- a) Những chất nào có thể đi qua lớp phospholipit kép nhờ sự khuếch tán?
- b) Các đại phân tử như prôtêin, các ion có thể qua màng tế bào bằng cách nào?

Câu 3

a) Khi trực khuẩn Gram dương (*Bacillus brevis*) phát triển trong môi trường lỏng, người ta thêm lizôzim vào dung dịch nuôi cấy. Vi khuẩn có tiếp tục sinh sản không? Vì sao?

b) Nêu sự khác biệt giữa quá trình nitrat hoá ($\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_3^-$) và quá trình phản nitrat hoá ($\text{NO}_3^- \rightarrow \text{N}_2$).

Câu 4

- a) Nêu các thành phần chủ yếu cấu tạo nên một virion.
- b) Virut có bao nhiêu kiểu đối xứng chính? Trong đó kiểu nào thường gây bệnh trên người?

Câu 5

Sự tiêu hoá hoá học ở dạ dày diễn ra như thế nào? Thức ăn sau khi được tiêu hoá ở dạ dày được chuyển xuống ruột từng đợt với lượng nhỏ có ý nghĩa gì? Trình bày cơ chế của hiện tượng trên.

Câu 6

Hãy chọn 1 ý đúng (trong 4 ý a, b, c, và d) ở mỗi câu dưới đây:

1. Ôxy được giải phóng ra khỏi hêmôglôbin để vào mô nhiều nhất khi
 - a) pH thấp, nhiệt độ cao ở mô.
 - b) pH thấp, nhiệt độ thấp ở mô.
 - c) pH cao, nhiệt độ cao ở mô.
 - d) pH cao, nhiệt độ thấp ở mô.

2. Sợi đàn hồi và sợi cơ trơn trong thành động mạch chủ có tác dụng

- a) điều hoà dung lượng máu chảy trong mạch.
- b) làm cho máu chảy mạnh và nhanh hơn.
- c) làm cho dòng máu chảy liên tục.
- d) làm tăng huyết áp khi tim bơm máu lên động mạch.

3. Hoạt động nào sau đây của các van tim là do tăng áp lực trong tâm thất của tim ở động vật có vú?

- a) Đóng tất cả các van tim.
- b) Mở van hai lá và van ba lá.
- c) Đóng các van bán nguyệt.
- d) Mở các van bán nguyệt.

Câu 7

Vì sao những người sống trên vùng núi cao thì số lượng hồng cầu thường tăng hơn so với những người sống ở vùng đồng bằng?

Câu 8

Nêu sự khác nhau về đồng hoá CO_2 của thực vật C_3 với thực vật CAM .

Câu 9

Cho hai cây A, B và ba chỉ tiêu sinh lý: áp suất thẩm thấu của tế bào rễ, điểm bù ánh sáng, điểm bù CO_2 . Hãy chọn chỉ tiêu sinh lý thích hợp để phân biệt cây A và cây B trong các nhóm thực vật sau:

- a) Cây ưa bóng và cây ưa sáng.
- b) Cây chịu hạn và cây kém chịu hạn.
- c) Cây C_3 và cây C_4 .

Câu 10

- a) Vì sao nitơ được xem là nguyên tố dinh dưỡng quan trọng nhất của cây xanh?
 - b) Cây xanh có thể sử dụng những nguồn nitơ nào?
-

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu

- Giám thị không giải thích gì thêm