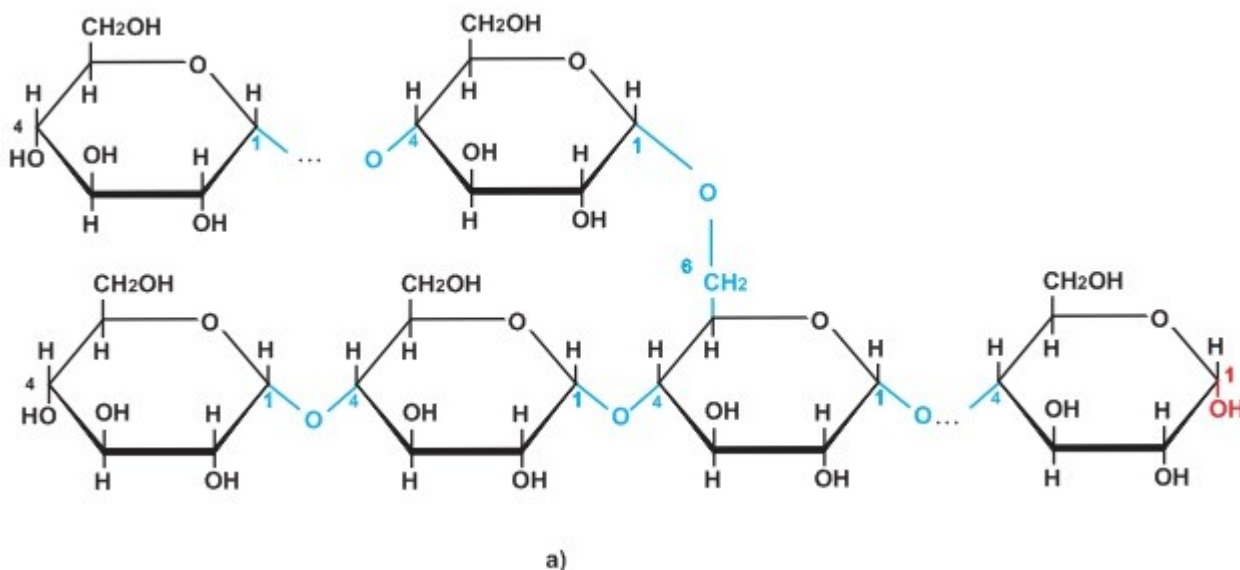


Câu 1: (3,0 điểm) Thành phần hóa học của tế bào

Hình dưới thể hiện một phần cấu tạo của một chất hữu cơ trong tế bào cơ của người :



Hãy quan sát hình trên và cho biết :

- Đây là chất hữu cơ nào trong tế bào cơ ? Nêu cấu trúc chất hữu cơ đó trong tế bào ?
- Làm thế nào để phân biệt được các chất hữu cơ trên trong tế bào cơ với tinh bột ?
- Vì sao ôxi hoá mỡ sinh ra nhiều năng lượng hơn so với ôxi hoá cacbohidrat nhưng khi động vật hoạt động mạnh lại không ôxi hoá mỡ để thu năng lượng?

Câu 2 (1,0 điểm)

Một bạn học sinh làm thí nghiệm như sau: Nghiền một mẫu lá khoai lang rồi lấy dịch nghiền cho vào hai ống nghiệm, sau đó cho thêm vào một loại thuốc thử để nghiên cứu:

- Ống nghiệm 1: Cho thêm vào dung dịch phenolphthalein.
- Ống nghiệm 2: Cho thêm vào dung dịch KI.

Hãy dự đoán kết quả thu được ở mỗi ống nghiệm và giải thích?

Câu 3: 2,0 điểm - Cấu trúc tế bào

- Có những loại lipid nào tham gia vào cấu trúc màng sinh chất? Trình bày cấu trúc và mối quan hệ của các loại lipid đó trong việc ổn định cấu trúc của màng ?

b. Khi uống nhiều rượu hoặc uống thuốc quá liều thì loại tế bào nào, bào quan nào trong cơ thể người phải tích cực làm việc để khử độc cho tế bào của cơ thể? Hãy cho biết cơ chế khử độc của bào quan đó?

Câu 4: 1,0 điểm - Sự chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào

a. Hãy phân biệt các khái niệm:

- Chất ức chế cạnh tranh và chất ức chế không cạnh tranh

b. Giải thích tại sao một số thuốc chữa bệnh ở người theo cơ chế ức chế enzym chuyển hóa thường gây phản ứng phụ?

Câu 5 : 3,0 điểm - Sự chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào

a. Một học sinh nói “pha tối của quang hợp hoàn toàn không phụ thuộc vào ánh sáng” Điều đó có chính xác không? Vì sao ?

b. Cho biết cơ chế và ý nghĩa của quá trình quang phân li nước trong quang hợp.

c. Nêu các bằng chứng lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm để chứng minh ôxi sinh ra trong quá trình quang hợp ở thực vật có nguồn gốc từ nước?

d. ATP được tổng hợp ở đâu trong tế bào ?

Điều kiện nào dẫn đến quá trình tổng hợp ATP ?

Câu 6: (2,0 điểm) - Sự truyền tin

a. Thế nào là chất truyền tin thứ nhất và chất truyền tin thứ hai? Cho ví dụ.

b. Một chất truyền tin thứ hai dùng phổ biến trong tế bào gây nên các đáp ứng như co cơ, dẫn truyền thần kinh, phân chia tế bào... Hãy cho biết đó là chất nào? Cho biết các giai đoạn của quá trình truyền tin theo cách này?

c. Hãy thiết kế thí nghiệm để kiểm chứng nhận định của bạn về chất truyền tin đó ?

Câu 7 : 2,0 điểm – Phân bào

a. Nêu 3 sự kiện chỉ xảy ra trong quá trình phân bào giảm phân dẫn đến sự đa dạng di truyền mà không xảy ra trong phân bào nguyên phân? Giải thích?

b. Xét bộ nhiễm sắc thể của loài $2n = 4$, kí hiệu BbXY.

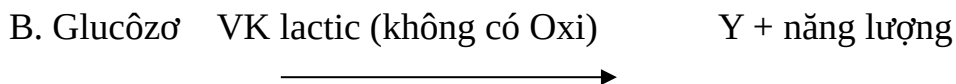
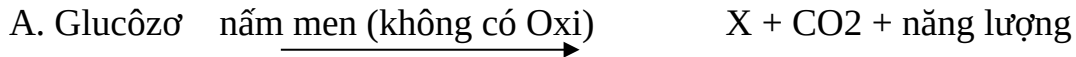
* Nếu một tế bào sinh tinh của loài trên giảm phân bình thường trong thực tế cho mấy loại tinh trùng, thành phần nhiễm sắc thể được viết như thế nào?

* Nếu là tinh trùng BY thụ tinh tạo hợp tử BbXY thì cơ thể BbXY thuộc giới tính nào ? Vì sao ?

* Nếu là trứng BY thụ tinh tạo hợp tử BbXY thì cơ thể BbXY thuộc giới tính nào ? Vì sao ?

Câu 8: 3,0 điểm - Vi sinh vật

*. Cho sơ đồ sau:



a, Tên gọi của 2 quá trình trên là gì? Xác định X, Y.

Chất cho và chất nhận electron trong quá trình phân giải glucôzơ ở đâu?

b. Nếu thay điều kiện ở 2 phương trình trên có Oxi thì có hiện tượng gì xảy ra? Giải thích?

c. Sự khác nhau về cấu tạo cơ thể, hình thức sống và sinh sản của 2 nhóm vi sinh vật này?

d. Một học sinh đã viết quá trình làm biến đổi các chất của vi sinh vật ở trạng thái kị khí như sau :



Căn cứ vào sản phẩm tạo thành em hãy cho biết tác nhân gây ra hiện tượng trên? Đây có phải là quá trình lên men không ? Vì sao ?

Câu 9 : 1,0 điểm

a. Tại sao một số phage độc lại trở thành phage ôn hòa và tham gia vào hệ gen của vật chủ?

b.Điều kiện để virus xâm nhập vào vi khuẩn?

Câu 10: (2,0 điểm)

a. Interferon là gì? Khi nào cơ thể có sự hình thành Interferon?

b. Phân biệt Interferon và kháng thể? Hãy giải thích tại sao kháng thể chống virus mang tính đặc hiệu cao trong khi IFN không mang đặc tính này.

.....HẾT.....

Người thẩm định

(Kí, ghi rõ Họ tên-Điện thoại liên hệ)

Người ra đề

(Kí, ghi rõ Họ tên-Điện thoại liên hệ)

Đỗ Thị Lợi

ĐT : 0914986769Xem

thêm tại Website VnTeach.Com

<https://www.vn teach.com>