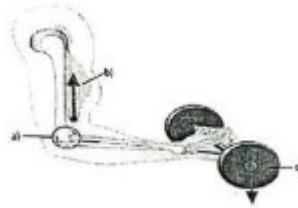


PHẦN A. Trắc nghiệm(4 điểm)

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn(2 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi chỉ được lựa chọn một phương án. (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu 1: Cho hình vẽ sau:



Hình: Sự phối hợp hoạt động của cơ xương khớp.

Dựa vào kiến thức đã học ở bài đòn bẩy, hãy xác định các vị trí a, b, c a:

- A.Điểm tựa; b: lực tác dụng; c: trọng lượng;
B. a: Lực tác dụng; b: trọng lượng; c: điểm tựa;
C. a: Trọng lượng; b: lực tác dụng; c: điểm tựa;
D. a: Điểm tựa; b: trọng lượng; c: lực tác dụng.

Câu 2: Vai trò của hồng cầu là?

- A. Vận chuyển chất dinh dưỡng đi nuôi cơ thể; B. Vận chuyển O₂ và CO₂;
C. Vận chuyển các chất thải; D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 3: Loại hormone nào dưới đây giúp điều chỉnh đường huyết khi cơ thể bị hạ đường huyết?

- A. Adrenaline ; B. Noradrenalin; C. Glucagon ; D. Tất cả các phương án trên.

Câu 4: Dụng cụ dùng để thực hiện một số phản ứng tỏa nhiệt mạnh là:

- A Lưới tản nhiệt B. Phễu C. Bình cầu D. Bát sứ

Câu 5: Phân lân cung cấp nguyên tố nào cho cây trồng?

- A. Fe B. K C. N D. P.

Câu 6: Enzim trong nước bọt hoạt động tốt nhất trong điều kiện pH và nhiệt độ nào?

- A. pH= 5 và t= 32,7 °C; C. pH=7 và t=31,9 °C;
B. pH=7,2 và t=37°C. D. pH= 8 và t=32,6 °C;

Câu 7: Yếu tố nào dưới đây đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng khi rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (com, ngô, khoai, sắn) để ủ rượu?

- A. Nhiệt độ; B. Xúc tác ; C. Áp suất ; D. Nồng độ.

Câu 8: Nồng độ khí oxygen (O₂) ngoài môi trường giảm xuống dưới bao nhiêu % thì cường độ hô hấp giảm?

- A. Dưới 10 % ; B. Dưới 7% ; C. Dưới 5 % D. Dưới 3 %.

Trắc nghiệm đúng – sai (1 điểm- mỗi ý 0,25 điểm)

Câu 9: Khi nói về hệ sinh thái:

- Trong hệ sinh thái, sinh vật sản xuất là nhóm có khả năng truyền năng lượng từ quần xã đến môi trường vô sinh.
- Bất kì sự gắn kết nào giữa các sinh vật với sinh cảnh đủ để chu trình sinh học hoàn chỉnh đều được xem là một hệ sinh thái.
- Cấu trúc của một hệ sinh thái cơ bản gồm có các thành phần: Nhân tố vô sinh, sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân hủy.
- Hệ sinh thái tự nhiên thường có tính ổn định cao hơn nhưng thành phần S loài kém đa dạng hơn hệ sinh thái nhân tạo.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm- mỗi ý 0,25 điểm)

Câu 10. Thí sinh trả lời các ý (a) (b) (c) (d)

- Một mạch đơn của gen có 1500 nucleotide, biết mỗi nucleotide có kích thước 3,4 Å thì chiều dài của gen là bao nhiêu?
- Một phân tử DNA thực hiện tái bản 5 lần đã tạo ra số phân tử DNA con là?
- Kiểu gene AaBbcc có thể cho tối đa bao nhiêu loại giao tử?
- Ở loài trâu, cho biết A quy định lông đen trội hoàn toàn so với a quy định lông trắng. Trâu đực đen (1) giao phối với trâu cái đen (2) sinh nghé thứ nhất là đực đen, nghé thứ hai là cái trắng. Hãy cho biết xác suất để nghé thứ nhất (đực đen) có kiểu gen đồng hợp là bao nhiêu?

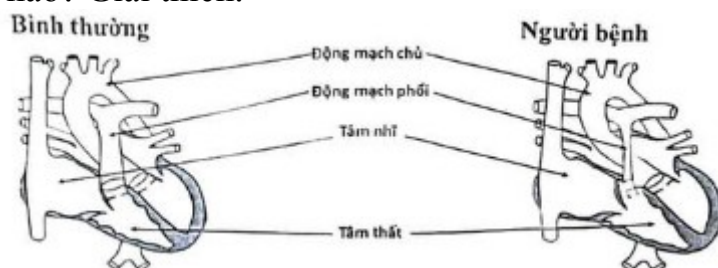
PHẦN B. TỰ LUẬN (16 điểm)

Câu 1. (4 điểm)

- Chức năng của ruột non là gì? Nêu đặc điểm cấu tạo của ruột non phù hợp với chức năng?
- Vì sao khi ăn ta không nên vừa nhai vừa cười nói, đùa nghịch?
- Nguyên nhân dẫn đến bệnh sỏi thận và sỏi bóng đá? Cách phòng tránh các bệnh đó.
- Tại sao khi uống nhiều rượu, bia người ta thường đi tiểu nhiều và tăng cảm giác khát?

Câu 2. (4 điểm)

- Tại sao khi bị sốt cao, tiêu chảy hoặc nôn (ói) nhiều, cần bổ cho cơ thể? sung nước
- Quan sát Hình A và cho biết tim của người bệnh bị dị tật ở bộ phận nào? Dị tật này đã làm cho nhịp tim và nhịp hô hấp của người bệnh khác với người bình thường như thế nào? Giải thích.



Hình A. Tim của người bình thường và tim của người bệnh

- Giải thích tại sao bệnh loãng xương thường hay gặp ở người già và phụ nữ tiền mãn kinh. Vì sao người mắc bệnh loãng xương có nguy cơ gãy xương cao hơn người không mắc bệnh?
- Trong một trận bóng đá giữa hai lớp 9A và 9B, khi trận đấu đang diễn ra thì có một cầu thủ ở lớp 9B bỗng nhiên bị đau và co cứng ở phần bắp chân, không hoạt động được, làm trận đấu bị gián đoạn. Hãy giải thích nguyên nhân dẫn đến

tình trạng trên, cách xử lý khi gặp tình huống đó và hướng dẫn các bạn cách phòng tránh?

Câu 3. (4 điểm)

- a. Thế nào là chuỗi thức ăn? Cho ví dụ. Tại sao một chuỗi thức ăn trong tự nhiên thường không quá 4 – 5 mắt xích?
- b. Trong một khảo sát nhỏ, người ta phát hiện được trên một cây mướp đang ra hoa có tới 350 con bọ xít bám vào hút nhựa cây, đồng thời lại thấy 42 con nhện chăng tơ bắt bọ xít làm mồi và 9 con tò vò đang săn nhện. Hãy vẽ sơ đồ chuỗi thức ăn trên và chỉ ra các mối quan hệ trong quần xã này?
- c. Vì sao trong môi trường thủy sinh nơi có sự đa dạng sinh học cao, chuỗi thức ăn thường có nhiều mắt xích hơn so với chuỗi thức ăn của các sinh vật trên cạn?

Câu 4. (4 điểm)

Ở cà chua, gene A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gene a quy định thân thấp, gene B quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gene b quy định quả vàng. Các gen này phân li độc lập với nhau. Cho giao phân giữa hai cây cà chua P ở F1 thu được 4 loại kiểu hình trong đó có 6,25 % số cây thân thấp, quả vàng. Biết không xảy ra đột biến.

- a. Biện luận để xác định kiểu gene, kiểu hình của 2 cây cà chua P. Tỷ lệ các kiểu gen, kiểu hình ở F1?
- b. Trong số cây thân cao, quả đỏ ở F1, cây thuần chủng chiếm tỷ lệ bao nhiêu? c. Lấy ngẫu nhiên 1 cây F1 cho tự thụ phấn, thu được F2 có tỷ lệ kiểu hình 3:1. Theo lý thuyết có tối đa bao nhiêu phép lai phù hợp. Viết kiểu gen của các phép lai này?

-Hết-

(Cán bộ coi kiểm tra không giải thích)