UBND THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 9 – VÒNG I
NĂM HỌC 2024 2025
MÔN: SINH HỌC
Thời gian làm bài: 150 phút
(Đề thi gồm: 03 trang)
Ngày thi: 05 tháng 10 năm 2024

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (1,0 điểm).

Câu 1: Cơ quan nào dưới đây không phải là một bộ phận của hệ tiêu hoá?
A. Thanh quản.
B. Thực quản.
C. Dạ dày.
D. Gan.

Câu 2: Loại đường nào dưới đây được hình thành trong khoang miệng khi chúng ta nhai kĩ cơm?
A. Lactose.
B. Glucose.
C. Maltose.
D. Saccharose.

Câu 3: Chất nhày trong dịch vị có tác dụng gì?
A. Bảo vệ dạ dày khỏi sự xâm lấn của virus gây hại.
B. Dự trữ nước cho hoạt động co bóp của dạ dày.
C. Chứa một số enzyme giúp tăng hiệu quả tiêu hoá thức ăn.
D. Bao phủ bề mặt niêm mạc, giúp ngăn cách các tế bào niêm mạc với pepsin và hydrochloric acid.

Câu 4: Đặc điểm nào dưới đây không có ở hồng cầu người?
A. Hình đĩa, lõm hai mặt.
B. Nhiều nhân, nhân nhỏ và nằm phân tán.
C. Màu đỏ hồng.
D. Tham gia vào chức năng vận chuyển khí.

II. Trắc nghiệm Đúng/Sai (1,0 điểm).

Thí sinh trả lời câu 5. Trong mỗi ý 1,2,3,4 chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) và ghi vào bài thi. Câu 5. Các khẳng định sau đây đúng hay sai về sinh học cơ thể người?

1. Trong hệ nhóm máu ABO, những người có nhóm máu O tồn tại cả hai loại kháng nguyên Avà B trên màng hồng cầu.
2. Hệ tuần hoàn gồm tim và hệ mạch. Hệ mạch gồm động mạch, mao mạch, tĩnh mạch. Máu chảy trong động mạch luôn là máu đỏ tươi và giàu oxygen.
3. Dinh dưỡng là các chất có trong thức ăn mà cơ thể sử dụng làm nguyên liệu cấu

tạo cơ thể và cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống.
4. Trong quá trình tiêu hoá, thức ăn không đi qua các cơ quan của tuyến tiêu hóa như: gan, túi mật, tuyến nước bọt và tuyến tụy. Các tuyến tiêu hóa chi tiết dịch tiêu hóa đổ vào ống tiêu hóa, giúp tiêu
hóa thức ăn.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (1,0 điểm).

Thí sinh trả lời từ câu 6 đến câu 9 bằng cách ghi lại kết quả của mỗi câu vào bài thi.

Câu 6: Có bao nhiêu khẳng định sau đây đúng về thói quen ăn uống?
1. Ăn nhiều rau củ, trái cây.
2. Ăn thực phẩm chế biến sẵn, đồ chiên(rán), đông lạnh.
3. Dự trữ thức ăn quá lâu và đun lại thức ăn nhiều lần.
4. Tinh thần lúc ăn không được vui vẻ, thoải mái thậm chí căng thẳng.
5. Tránh ăn quá nhiều chất béo và uống các chất kích thích như cà phê, thuốc lá; đồ uống có cồn, có ga,... vào buổi tối.

Câu 7: Ở người bình thường có 75ml máu/1 kg cơ thể, một người có khối lượng cơ thể là 50kg thì thể tích máu trong cơ thể là bao nhiêu?

Câu 8: Trong hệ nhóm máu ABO, có bao nhiêu nhóm máu không mang kháng thể anpha?

Câu 9. Một học sinh 12 tuổi có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2310 Kcal. Trong số đó, năng lượng trong protein chiếm 19%, còn lại là năng lượng trong lipid và carbohydrate. Biết rằng oxy hoá
hoàn toàn 1 gam lipid giải phóng 9,3 Kcal. Nếu số năng lượng có trong carbohydrate là 1570,8 Kcal thì lượng lipid cần cung cấp 1 ngày cho học sinh trên là bao nhiêu gam?

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu 10: Môi trường và các nhân tố sinh thái (1,0 điểm).

1. Trong nhân tố hữu sinh, con người là nhân tố có ảnh hưởng lớn nhất tới đời sống của nhiều loài sinh vật, tại sao?
2. Trên cơ sở kiến thức về môi trường sống, con người có thể tự bảo vệ, chăm sóc sức khỏe bản thân bằng cách nào?

Câu 11: Hệ sinh thái (1,5 điểm).

1. Tại sao một chuỗi thức ăn trong tự nhiên thường không dài quá 4 – 5 mắt xích?
2. Một lưới thức ăn gồm có 9 loài được mô tả như hình dưới đây.

(Tôi chưa vẽ được)

a. Lưới thức ăn trên có bao nhiêu chuỗi thức ăn? Em hãy viết chuỗi thức ăn dài nhất.
b. Loài H tham gia vào bao nhiêu chuỗi thức ăn?

Câu 12: Quần thể sinh vật (1,5 điểm).

1. Hình dưới đây biểu thị kích thước của bốn quần thể cùng sống trong một khu

rừng. Em hãy quan sát hình, so sánh và rút ra nhận xét về tương quan giữa kích thước cơ thể và kích thước quần thể voi, hươu, thỏ, chuột.
1200
Số lượng ca thể (con)
1000
800
600
1024
400
320
198
200
22
0
Voi -Hưu -hỏ Chuột
2. Hãy xác định mật độ cá thể của mỗi quần thể trong bảng thông tin sau:
Quần thể
Lim xanh
Bắp cải
Cá chép
Số lượng cá thể 11.250
3.000
120.000
Câu 13: Cân bằng tự nhiên (1,0 điểm).
Không gian phân bố
15 ha
750 m2
60.000 m3
Quan sát hình dưới đây về sự phân tầng của các quần thể thực vật trong rừng mưa nhiệt đới, em
hãy cho biết:
1. Tính phù hợp sự phân tầng của các quần thể thực vật với điều kiện môi trường.
2. Ý nghĩa của sự phân tầng.
Tổng cây gó lón
Tổng cây
gỗ vừa
Tổng cây
gỗ nhỏ
Câu 14: Nucleic acid và gene (2,0 điểm).
Táng cây bụi nhỏ và có

1. Nguyên tắc bổ sung được thể hiện như thế nào trong cấu trúc phân tử DNA? Những đặc điểm nào của DNA đảm bảo cho nó thực hiện chức năng bảo quản thông tin di truyền?
2. Một gene có 2128 liên kết hydrogen. Mạch 1 của gene có: số nucleotide loại A bằng số nucleotide loại T; số nucleotide loại G gấp 2 lần số nucleotide loại A; số nucleotide loại C gấp 3 lần số nucleotide loại T.
a. Xác định số nucleotide mỗi loại của gene.
b. Gene nói trên dài bao nhiêu A?

Họ tên thí sinh: ... *Giám thị số 1*
Số báo danh: Giám thị số 2.....