

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Đây là một bộ đề thi được tuyển chọn kỹ càng, có chất lượng cao, giúp các em học sinh lớp 8 củng cố và nâng cao kiến thức môn sinh học. Bên dưới mỗi đề được kèm theo đáp án và thang điểm chấm chi tiết không nhũng giúp các thầy cô có căn cứ để hướng dẫn và giảng dạy cho học sinh mà còn giúp cho các em tự học, tự kiểm tra và so sánh đối chiếu kết quả làm bài của mình khi không có sự trợ giúp của các thầy cô giáo.

Hy vọng bộ đề thi sẽ giúp ích cho các thầy cô trong việc bồi dưỡng HSG và giúp các em học sinh lớp 8 học tập tốt bộ môn sinh học lớp 8.

ĐỀ SỐ 1:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1: (2,0 điểm)

Phân tích những đặc điểm tiến hoá của hệ cơ người so với hệ cơ thú?

Câu 2 : (3 điểm)

Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đầy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đầy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dân chung bằng $\frac{1}{2}$ chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng $\frac{1}{3}$ thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

1. Số lần mạch đập trong một phút?
2. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?
3. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dân chung?

Câu 3 : (1 điểm) Hãy giải thích nghĩa đen về mặt sinh học câu thành ngữ “ nhai kĩ no lâu”

1. Có ý kiến cho rằng “Thức ăn chỉ thực sự được tiêu hóa ở ruột non”. Em hãy nhận xét ý kiến trên .

2. Hãy giải thích nghĩa đen về mặt sinh học câu thành ngữ “ nhai kĩ no lâu”

Câu 4 : (2 điểm)

1. Bản chất của sự hô hấp ngoài và hô hấp trong là gì?
2. Giải thích cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời?

Câu 5 : (2 điểm)

1. Chứng minh rằng đồng hoá và dị hoá là hai quá trình mâu thuẫn nhưng thống nhất trong cùng một cơ thể sống?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

----- HẾT -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH 8**

Câu	Nội dung	Điểm
1 (2đ)	<p>Những đặc điểm tiến hoá:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thể hiện qua sự phân hóa ở chi trên và tập trung ở chi dưới - cơ chi trên phân hóa thành các nhón cơ phụ trách những cử động linh hoạt của bàn tay, ngón tay đặc biệt là cơ ngón cái rất phát triển. - Cơ chi dưới có xu hướng tập trung thành nhóm cơ lớn, khỏe (như cơ mông, cơ đùi...) <p>Giúp cho sự vận động di chuyển (chạy, nhảy...) linh hoạt và giữ cho cơ thể có tư thế thăng bằng trong dáng đứng thẳng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ngoài ra, ở người còn có cơ vận động lưỡi phát triển giúp cho vận động ngôn ngữ nói. - Cơ nét mặt phân hóa giúp biểu hiện tình cảm qua nét mặt. 	0,5 đ
2 3đ	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong một phút tim thắt trái đã co và đẩy : $7560 : (24. 60) = 5,25 \text{ lít.}$ <ul style="list-style-type: none"> - Số lần tim thắt trái co trong một phút là : $(5,25. 1000) : 70 = 75 \text{ (lần)}$ <p>Vậy số lần mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p>	0,5đ
2	<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là : $(1 \text{ phút} = 60 \text{ giây}) \rightarrow \text{ta có} : 60 : 75 = 0,8 \text{ giây.}$ <p>Đáp số : 0,8 giây.</p>	0,5đ
3. <i>Thời gian của các pha :</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của pha dẫn chung là : $0,8 : 2 = 0,4$ (giây) - Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây \rightarrow thời gian pha thắt co là $3x$. <p>Ta có $x + 3x = 0,8 - 0,4 = 0,4$ $\Rightarrow x = 0,1$ giây.</p> <p>Vậy trong một chu kỳ co dẫn của tim:</p> <p>Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây.</p> <p>Tâm thắt co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây.</p> <p>(HS giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa)</p>	1,5đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

3 1đ	<p>1. Thực ăn chỉ thực sự tiêu hoá ở ruột non vì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ở ruột non có đầy đủ các loại enzym tiêu hoá các loại thức ăn. - Tại đây các loại thức ăn được tiêu hoá các loại thức ăn : Pr, G, Li, Axit Nucleic đến sản phẩm cuối cùng mà cơ thể hấp thu được. - Nghĩa đen về mặt sinh học của câu thành ngữ này là khi ta nhai kỹ thì hiệu suất tiêu hóa càng cao, cơ thể hấp thụ được nhiều dinh dưỡng hơn nên no lâu hơn 	0,5đ
4 2đ	<p>1.</p> <p>- Hô hấp ngoài:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sự thở ra và hít vào (thông khí ở phổi) + Trao đổi khí ở phổi: O_2 khuếch tán từ phế nang vào máu. CO_2 khuếch tán từ máu vào phế nang. <p>- Hô hấp trong</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trao đổi khí ở tế bào: CO_2 khuếch tán từ tế bào vào máu. O_2 khuếch tán từ máu vào tế bào. <p>2. Cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu trẻ khi chào đời bị cắt bỏ dây rốn lượng CO_2 thừa ngày càng nhiều trong máu sẽ kết hợp với nước tạo thành $H_2CO_3 \Rightarrow$ ion H^+ tăng \Rightarrow Kích thích trung khu hô hấp hoạt động, tạo ra động tác hít vào, thở ra. Không khí đi ra tràn qua thanh quản tạo nên tiếng khóc chào đời. 	0,25 0,25đ 0,5 đ
5 2đ	<p>1.</p> <p>- Mẫu thuẫn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đồng hóa tổng hợp chất hữu cơ, dị hóa phân huỷ chất hữu cơ + Đồng hóa tích luỹ năng lượng, dị hóa giải phóng năng lượng. <p>- Thông nhất:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đồng hóa cung cấp nguyên liệu cho dị hóa, dị hóa cung cấp năng lượng cho đồng hóa. + Đồng hóa và dị hóa cùng tồn tại trong một cơ thể sống, nếu thiếu một trong hai quá trình thì sự sống không tồn tại. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
	TỔNG	10đ

Lưu ý:- HS trả lời đúng bản chất cho điểm tối đa.

- Bài tập làm cách khác mà đúng cho điểm tối đa.

----- **HẾT** -----

ĐỀ SỐ 2:

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (1.5 điểm)

Tế bào động vật và tế bào thực vật giống và khác nhau về cấu tạo ở những đặc điểm nào ?

Câu 2 (2.0 điểm)

1- Xương có tính chất và thành phần hóa học như thế nào ? Nêu thí nghiệm để chứng minh thành phần hóa học có trong xương .

2- Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá.

Câu 3 (1.5 điểm)

1- Huyết áp là gì? Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp ?

2 Tại sao trong cùng một loài những động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh?

Câu 4 (1.5 điểm)

1- Nêu đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của phổi.

2- Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp thay đổi như thế nào ? Giải thích

Câu 5 (1.5 điểm)

1- Cho các sơ đồ chuyển hóa sau.

a- Tinh bột → Mantôzơ

b- Mantôzơ → Glucôzơ

c- Prôtêin chuỗi dài → Prôtêin chuỗi ngắn

d- Lipit → Glyxêrin và axit béo .

Em hãy cho biết các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở những bộ phận nào trong ống tiêu hóa .

2- Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.

Câu 6 (2.0 điểm)

1- Khi nghiên cứu về chức năng của tủy sống trên một con ếch tủy, một bạn học sinh vô tình đã làm đứt một số rễ tủy, bằng cách nào em có thể phát hiện được rễ nào còn, rễ nào bị đứt. Hãy giải thích.

2- Tại sao nói dây thần kinh tủy là dây pha?

----- HẾT -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu	Đáp án	Điểm				
1	<p>Tế bào động vật và tế bào thực vật giống và khác nhau về cấu tạo cơ bản ở những đặc điểm nào ?</p> <ul style="list-style-type: none"> * Giống nhau: - Đầu có màng - Tế bào chất với các bào quan: Ty thể, thể gôngi, lưỡi nội chất, ribôxôm - Nhân: có nhân con và chất nhiễm sắc. * Khác nhau: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tế bào thực vật</th><th style="text-align: center;">Tế bào động vật</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. </td><td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . </td></tr> </tbody> </table> 	Tế bào thực vật	Tế bào động vật	<ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . 	<p>0,5 0,5 0,5</p>
Tế bào thực vật	Tế bào động vật					
<ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . 					
2	<p>1- Xương có tính chất và thành phần hóa học như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Xương có 2 tính chất - Đàn hồi - Rắn chắc * Thành phần hóa học của xương. - Chất hữu cơ (chất cốt giao) đảm bảo cho xương có tính đàn hồi - Chất vô cơ chủ yếu là các muối canxi làm cho xương có tính rắn chắc. * Thí nghiệm chứng minh thành phần hóa học của xương. - Lấy một xương đùi ếch trưởng thành ngâm trong cốc đựng dung dịch axit clohiđric 10% sau 10 – 15 phút lấy ra thấy phần còn lại của xương rất mềm và có thể uốn cong dễ dàng → Xương chứa chất hữu cơ. - Lấy một xương đùi ếch trưởng thành khác đốt trên ngọn lửa đèn cồn cho đến khi xương không cháy nữa, không còn khói bay lên, bóp nhẹ phần xương đã đốt thấy xương vỡ vụn ra đó là các chất khoáng → Xương chứa chất vô cơ <p>2- Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng “Chuột rút” là hiện tượng bắp cơ bị co cứng không hoạt động được. 	<p>0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5</p>				

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân do các cầu thủ bóng đá vận động quá nhiều, ra mồ hôi dẫn đến mất nước, mất muối khoáng, thiếu oxi. Các tế bào cơ hoạt động trong điều kiện thiếu oxi sẽ giải phóng nhiều axit lactic tích tụ trong cơ → ảnh hưởng đến sự co và duỗi của cơ → Hiện tượng co cơ cứng hay “Chuột rút” 	
3	<p>1- <i>Huyết áp là gì? Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Huyết áp là áp lực của dòng máu lên thành mạch khi di chuyển <p>* <i>Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân thuộc về tim: khi cơ thể hoạt động, các cảm xúc mạnh, một số hóa chất ... làm cho huyết áp tăng. - Nguyên nhân thuộc về mạch: khi mạch kẽm đàn hồi thì huyết áp tăng. - Nguyên nhân thuộc về máu: máu càng đặc huyết áp tăng ... <p>2 Trong cung một loài nhặng động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh vì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cường độ trao đổi chất mạnh, nhu cầu đòi hỏi nhiều ô xi. - Cường độ trao đổi chất mạnh vì diện tích tiếp xúc của bề mặt cơ thể với môi trường lớn so với khối lượng cơ thể, nên có sự mất nhiệt nhiều. 	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5
4	<p>1- <i>Nêu đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của phổi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phổi là bộ phận quan trọng nhất của hệ hô hấp nơi diễn ra sự trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường bên ngoài. - Bao ngoài hai lá phổi có hai lớp màng, lớp màng ngoài dính với lồng ngực, lớp trong dính với phổi, giữa hai lớp có chất dịch giúp cho phổi phồng lên, xẹp xuống khi hít vào và thở ra. - Đơn vị cấu tạo của phổi là phế nang tập hợp thành từng cụm và được bao bởi màng mao mạch dày đặc tạo điều kiện cho sự trao đổi khí giữa phế nang và máu đến phổi được dễ dàng. - Số lượng phế nang lớn có tới 700 – 800 triệu phế nang làm tăng bề mặt trao đổi khí của phổi. <p>2- <i>Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp thay đổi như thế nào ? Giải thích ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp tăng. - Giải thích: <p>Khi con người hoạt động mạnh cơ thể cần nhiều năng lượng → Hô hấp tăng → Tế bào cần nhiều oxi và thải ra nhiều khí cacbonic → Nồng độ cacbonic trong máu tăng đã kích thích trung khu hô hấp ở hành tủy điều khiển làm tăng nhịp hô</p>	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	hấp.	
5	<p>1 a- Xẩy ra ở miệng, dạ dày thời gian đầu và ruột non b- Xẩy ra ở ruột non c- Xẩy ra ở dạ dày d- Xẩy ra ở ruột non</p> <p>2- Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruột non rất dài ở người trưởng thành từ 2,8 – 3m → Tổng diện tích bề mặt rất lớn ($400 - 500 m^2$). Ruột non có cấu tạo gồm 4 lớp (lớp màng bọc ngoài, lớp cơ, lớp dưới niêm mạc và lớp niêm mạc). - Ruột non có tuyến ruột tiết ra nhiều enzym giúp cho tiêu hóa các loại thức ăn thành các chất đơn giản glucozơ, axit amin, glycerin và axit béo được hấp thụ qua thành ruột vào máu để đến các tế bào. - Lớp niêm mạc có các nếp gấp với các lông ruột và lông cực nhỏ làm cho diện tích bề mặt bên trong rất lớn (gấp 600 lần so với diện tích mặt ngoài) - Có hệ thống mao mạch máu và mạch bạch huyết dày đặc phân bố tới từng lông ruột. 	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25
6	<p>1/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thích rất mạnh lần lượt các chi (bằng dd HCl 3%) + Nếu chi đó không co, các chi còn lại co chứng tỏ rẽ trước bên đó bị đứt, rẽ trước bên còn lại và rẽ sau còn. + Nếu chi đó co các chi còn lại không co chứng tỏ rẽ trước các bên còn lại bị đứt. + Nếu không chi nào co cả chứng tỏ rẽ sau bên đó bị đứt. * Giải thích: - Rẽ trước dẫn truyền xung thần kinh vận động từ trung ương thần kinh đi qua cơ quan phản ứng (cơ chi) - Rẽ sau dẫn truyền xung thần kinh cảm giác từ các cơ quan về trung ương thần kinh. <p>2- Tại sao nói dây thần tủy là dây pha.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây thần kinh tủy gồm một rẽ trước và một rẽ sau + Rẽ trước gồm các sợi thần kinh vận động đi ra từ tủy sống tới các cơ quan + Rẽ sau gồm các sợi thần kinh cảm giác nối các cơ quan với tủy sống. - Hai rẽ chập lại tại lỗ gian đốt tạo thành dây thần kinh tủy → 	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Dây thần kinh tủy là dây pha.

----- **HẾT** -----

ĐỀ SỐ 3:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM THI HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC LỚP 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1 (1.0 điểm):

Hãy chứng minh tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể?

Câu 2 (2,5 điểm)

a- Nếu cấu tạo và chức năng sinh lý các thành phần của máu?

b- Giải thích vì sao tim đập liên tục suốt đời mà không mệt mỏi?

Câu 3 (2điểm):

a- Trình bày các đặc điểm cấu tạo chủ yếu của dạ dày?

b- Vì sao protein trong bị dịch vị phân hủy nhưng protein ở in của lớp niêm mạc dạ dày lại được bảo vệ và không bị phân hủy?

Câu 4 : (2.0 điểm)

a- Bản chất của sự hô hấp ngoài và hô hấp trong là gì?

b-Giải thích cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời?

Câu 5: (2,5 điểm)

a- Cơ chế điều hòa lượng đường trong máu của các hooc môn tuyễn tụy xảy ra như thế nào?

b- Giải thích nguyên nhân của bệnh tiểu đường?

----- **Hết** -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI HỌC SINH GIỎI
MÔN : SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (1 điểm)	<p>- Chức năng của tế bào là thực hiện trao đổi chất và năng lượng cung cấp mọi hoạt động sống cho tế bào của cơ thể. Ngoài ra sự phân chia tế bào giúp cơ thể lớn lên tới giai đoạn trưởng thành có thể tham gia vào quá trình sinh sản của cơ thể. Như vậy mọi hoạt động sống của cơ thể đều liên quan đến hoạt động sống của tế bào còn là đơn vị chức năng của cơ thể.</p>	1,0
Câu 2 (2,5 điểm)	<p>a- Cấu tạo và chức năng sinh lý của các thành phần máu:</p> <p>* Hồng cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: là những tế bào màu đỏ không có nhân, hình đĩa lõm 2 mặt - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Vận chuyển các chất khí, vận chuyển O₂ từ phổi đến các mô và CO₂ từ các mô đến phổi để thải ra ngoài. + Tham gia vào hệ đệm Prôtêin để điều hòa độ pH trong máu <p>* Bạch cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: <ul style="list-style-type: none"> + Tế bào bạch cầu có hình dạng và kích thước khác nhau, chia làm 2 nhóm Bạch cầu đơn nhân và Bạch cầu đa nhân. + Bạch cầu có số lượng ít hơn hồng cầu. - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Thực bào là ăn các chất lạ hoặc vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể. + Đáp ứng miễn dịch: Là khả năng sinh ra các kháng thể tương ứng đặc hiệu với kháng nguyên để bảo vệ cơ thể. + Tạo Interferon được sản sinh ra khi có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể, Interferon sẽ ức chế sự nhân lên của virut, hạn chế TBC ung thư. <p>* Tiểu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Kích thước nhỏ, hình dạng không ổn định, không nhân, không có khả năng phân chia. - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Tham gia vào quá trình đông máu: Bằng cách giải phóng ra chất tham gia vào quá trình đông máu. + Làm co các mạch máu + Làm co cục máu. 	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>* Huyết tương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Là một dịch thể lỏng, trong, màu vàng nhạt, vị hơi mặn, 90% là nước, 10% là vật chất khô, chứa các hữu cơ và vô cơ ngoài ra còn có các loại enzym, hoocmon, vitamin... - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Là môi trường diễn ra các hoạt động sinh lý của cơ thể + Cung cấp vật chất cho tế bào cơ thể <p>b- Tim đập liên tục suốt đời không mệt mỏi là vì:</p> <p>Vì thời gian làm việc “Tim đập” và thời gian nghỉ ngơi là bằng nhau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thời gian nghỉ ngơi 0,4s: pha giãn chung 0,4s + Thời gian làm việc 0,4s bằng pha nhĩ co(0,1s) cộng pha thắt co (0,3s) 	0,5
Câu 3 (2 điểm)	<p>a- Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dạ dày hình túi, dung tích 3l - Thành gồm 4 lớp: + lớp màng ngoài <ul style="list-style-type: none"> + Lớp cơ dày khỏe gồm cơ vòng, cơ dọc và cơ chéo + Lớp dưới niêm mạc + Lớp niêm mạc có nhiều tuyến tiết dịch vị 	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 4 (2 điểm)	<p>b- Giải thích</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prôtêin trong thức ăn bị dịch vị phân hủy nhưng prôtêin của lớp niêm mạc dạ dày lại được bảo vệ và không bị phân hủy là: - Do chất nhầy có trong dịch vị phủ lên bề mặt niêm mạc, ngăn cách tế bào niêm mạc với pépsin và HCl 	1.0
	<p>a- Bản chất</p> <p>- Hô hấp ngoài:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sự thở ra và hít vào (thông khí ở phổi) + Trao đổi khí ở phổi: O₂ khuếch tán từ phế nang vào máu. CO₂ khuếch tán từ máu vào phế nang. <p>- Hô hấp trong</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trao đổi khí ở tế bào: CO₂ khuếch tán từ tế bào vào máu. O₂ khuếch tán từ máu vào tế bào. 	0,5 0,5
	<p>b. Cơ sở sinh lí của tiếng khóc chào đời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu trẻ khi chào đời bị cắt bỏ dây rốn lượng CO₂ thừa ngày càng nhiều trong máu sẽ kết hợp với nước tạo thành H₂CO₃ => Ion H⁺ tăng => Kích thích trung khu hô hấp hoạt động, tạo ra động tác hít vào, thở ra. Không khí đi ra tràn qua thanh quản tạo nên tiếng khóc chào đời. 	1,0

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 5 (2,5 điểm)	a- Cơ chế: - Trong đảo tụy có hai loại tế bào: tế bào tiết hoóc môn insulin và tế bào tiết hoóc môn glucagôn - Khi lượng đường trong máu tăng(thường sau bữa ăn) sẽ kích thích các tế bào của đảo tụy tiết insulin để biến đổi glucôzơ thành glycôgen(dự trữ trong gan và cơ) - Khi lượng đường trong máu thấp(xa bữa ăn)sẽ kích thích các tế bào của đảo tụy tiết glucagôn gây nên sự chuyển hóa glicôgen thành glucôzơ nhờ đó mà lượng glucôzơ trong máu luôn giữ được ổn định	0,5 0,5 0,5
	b- Giải thích Bệnh tiểu đường thường xảy ra khi : Tỉ lệ đường trong máu liên tục vượt mức bình thường ,quá nồng độ thận nên bị lọc thải ra ngoài theo nước tiểu - Nguyên nhân: + Do các tế bào của đảo tụy tiết không đủ lượng insulin cần thiết đã hạn chế quá trình chuyển hóa glucozơ thành glycôgen làm lượng đường huyết tăng cao(thường gặp ở trẻ nhỏ) + Do các tế bào không tiếp nhận insulin, mặc dù các tế bào của đảo tụy vẫn hoạt động bình thường làm cản trở sự hấp thụ glucôzơ để chuyển hóa thành glicôgen trong tế bào cũng làm lượng đường huyết tăng cao bị thải ra ngoài theo nước tiểu(thường gặp ở người lớn tuổi).	0,5 0,25 0,25
	Tổng	10.0 đ

ĐỀ SỐ 4:

PHÒNG GD&ĐT TAM DƯƠNG

ĐỀ THI GIAO LƯU HỌC SINH GIỎI LỚP 8

ĐỀ CHÍNH THỨC

Năm học: 2012-2013

Môn: Sinh học

Thời gian làm bài: 120 phút

Đề thi này gồm 01 trang

Câu 1. (1,5 điểm)

a. Tế bào trong cơ thể có những hình dạng nào? Vì sao tế bào có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau? Tính chất sống của tế bào thể hiện như thế nào?

b. Phân tích những đặc điểm tiến hóa của hệ cơ người so với hệ cơ thú?

Câu 2. (1,5 điểm)

a. Gan đóng vai trò gì đối với tiêu hóa, hấp thụ thức ăn? Tại sao người bị bệnh gan không nên ăn mỡ động vật?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

b. Khi nuốt ta có thở không? Vì sao? Giải thích tại sao vừa ăn vừa cười nói lại bị sặc?

Câu 3. (1,5 điểm)

Cấu tạo của đường dẫn khí phù hợp với chức năng làm ấm, ẩm và lọc sạch không khí trước khi vào phổi như thế nào? Vì sao không nên thở bằng miệng?

Câu 4. (1,0 điểm)

Khi ôxi hóa hoàn toàn hỗn hợp thức ăn cơ thể đã sử dụng hết 595,2 lít ôxi.

Biết tỉ lệ các loại thức ăn là 1: 3: 6 theo thứ tự Lipit, Protein, Gluxit (Li, Pr, G).

a. Tính khối lượng từng loại thức ăn trong hỗn hợp trên?

b. Tính năng lượng sản ra khi ôxi hóa hoàn toàn hỗn hợp thức ăn trên?

Biết để ôxi hóa hoàn toàn:

+ 1 gam Gluxit cần 0,83 lít ôxi và giải phóng 4,3 kcal

+ 1 gam Prôtêin cần 0,97 lít ôxi và giải phóng 4,1 kcal

+ 1 gam Lipit cần 2,03 lít ôxi và giải phóng 9,3 kcal

Câu 5. (1,5 điểm)

Nêu điểm khác nhau giữa nước tiểu ở nang cầu thận với nước tiểu ở bể thận? Nguyên nhân dẫn đến bệnh sỏi thận và sỏi bóng đá? Cách phòng tránh các bệnh đó.

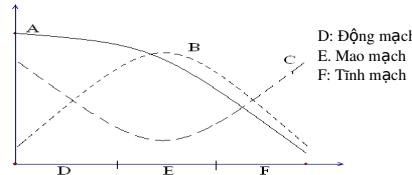
Câu 6. (2,0 điểm)

a. Trình bày cấu tạo và chức năng của đơn vị cấu tạo lên hệ thần kinh. Nếu phần cuối sợi trực của nơ ron bị đứt có mọc lại được không? Giải thích?

b. Phân biệt sự thụ tinh với sự thụ thai? Vì sao trong thời kì mang thai không có trứng chín, rụng và nếu trứng không được thụ tinh thì sau khoảng 14-16 ngày lại hành kinh?

Câu 7. (1,0 điểm)

Người ta vẽ đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa 3 đại lượng là: huyết áp, vận tốc máu, và đường kính chung hệ mạch (hình bên). Em hãy cho biết đồ thị A, B, C biểu diễn đại lượng nào nói trên? Vì sao?



-----HẾT-----

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ tên thí sinh..... SBD:

PHÒNG GD&ĐT TAM ĐƯỜNG KÌ THI GIAO LƯU HSG LỚP 6, 7, 8 NĂM HỌC 2012-2013
HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN: SINH HỌC
(HDC này gồm 02 trang)

Câu 1: (1,5 điểm)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Phân	Nội dung trình bày	Điểm
a	<ul style="list-style-type: none"> + TB có nhiều hình dạng khác nhau: Hình cầu, hình đĩa, hình sao, thoi, trù..... + TB có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau để thực hiện các chức năng khác nhau. + Tính chất sống: <ul style="list-style-type: none"> - TỐ bao luân trao đổi chất víi mìi trêng, nhẽ Rã mu tõ bao cã khả nung tÝch lũy vÝt chÝt, lín lán, phòn chia gióp c- thÓ lín lán vµ sinh sín - TỐ bao cõn cã khả nung cõm òng víi c,c kÝch thÝch cña mìi trêng. 	0,25 0,25 0,25
b	<p>Những đặc điểm tiến hoá của hệ cơ người so với thú là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ chi trên phân hoá -> cử động linh hoạt, đặc biệt là cơ ngón cái rất phát triển. - Cơ chi dưới tập trung thành nhóm cơ lớn, khoẻ (cơ mông, đùi)=> di chuyển, nâng đỡ ... - Cơ vận động lưỡi phát triển giúp cho vận động ngôn ngữ nói. - Cơ nét mặt mặt phân hoá giúp biểu hiện tình cảm qua nét mặt. 	0,75

Câu 2: (1,5 điểm)

Phân	Nội dung trình bày	Điểm
a	<p>* Vai trò của gan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiết dịch mật để giúp tiêu hóa thức ăn. - Dự trữ các chất (glicogen, các vitamin: A,D,E,B₁₂). - Khử độc các chất trước khi chúng được phân phối cho cơ thể. - Điều hòa nồng độ protein trong máu như fibrinogen, albumin... <p>* Người bị bệnh gan không nên ăn mỡ động vật vì khi gan bị bệnh, dịch mật ít. Nếu ăn mỡ thì khó tiêu và làm bệnh gan nặng thêm.</p>	0,5 0,25
b	<p>* Khi nuốt thì ta không thở.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vì lúc đó khẩu cái mềm (lưỡi gà) cong lên đậy hốc mũi, nắp thanh quản (tiểu thiêt) hạ xuống đạy kín khí quản nên không khí không ra vào được. <p>* Vừa ăn vừa cười đùa bị sặc.</p> <p>Vì: Dưa vào cơ chế của phản xạ nuốt thức ăn. Khi nuốt vừa cười vừa nói, thì nắp thanh không đạy kín khí quản=> thức ăn có thể lọt vào đường dẫn khí làm ta bị sặc.</p>	0,25 0,5

Câu 3: (1,5 điểm)

Phân	Nội dung trình bày	Điểm
	<ul style="list-style-type: none"> - Làm ẩm là do các lớp niêm mạc tiết chất nhày bên trong đường dẫn khí - Làm ẩm là do có mao mạch dày, căng máu và ấm nóng dưới lớp niêm mạc. - Làm sạch không khí có: <ul style="list-style-type: none"> + Lông mũi giữ lại các hạt bụi lớn, chất nhày do lớp niêm mạc tiết ra giữ lại các hạt bụi nhỏ, lớp lông rung chuyển động liên tục quét chúng ra khỏi khí quản + Các tế bào limpho ở các hạch amidan, VA có tác dụng tiết kháng thể để vô hiệu hóa các tác nhân gây bệnh 	0,25 0,25 0,25 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	* Thở bằng miệng không có các cơ quan làm ấm, ẩm và lọc sạch không khí như thở bằng mũi do đó dễ bị mắc các bệnh về hô hấp	0,5
--	--	-----

Câu 4: (1,0 điểm)

Phâ n	Nội dung trình bày	Điể m
	<p>a) Tính khối lượng từng loại thức ăn cần dùng. Theo bài ra: Prôtêin : Gluxit = 1: 3 : 6 \Rightarrow Pr = 3.Li ; G = 6.Li (1) Ta có phương trình: 0,83. G + 0,97. Pr + 2,03. Li = 595,2 (2) Thay (1) vào(2) ta được: 0,83.6Li + 0,97. 3Li + 2,03 .Li = 595,2 (3) Giải (3) được: Li = 60 \Rightarrow Pr = 3.60 = 180 gam; G = 6.60 = 360 gam</p> <p>b) Tính năng lượng sinh ra khi ôxi hóa hoàn toàn lượng thức ăn trên: Theo giá trị dinh dưỡng của từng loại thức ăn ở đề bài: $=>$ năng lượng = 4,3 . 360 + 4,1 . 180 + 9,3 . 60 = 2844 kcal</p>	0,5

Câu 5: (1,5 điểm)

Phâ n	Nội dung trình bày	Điể m								
a	<p>* Khác nhau:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nước tiểu ở nang cầu thận</td> <td style="width: 50%;">Nước tiểu ở bể thận</td> </tr> <tr> <td>- Nồng độ các chất hòa tan loãng hơn</td> <td>- Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn</td> </tr> <tr> <td>- Còn chứa nhiều chất dinh dưỡng.</td> <td>- Gần như không còn các chất dinh dưỡng</td> </tr> <tr> <td>- Chứa ít các chất cặn bã và chất độc hơn</td> <td>- Chứa nhiều chất cặn bã và chất độc</td> </tr> </table>	Nước tiểu ở nang cầu thận	Nước tiểu ở bể thận	- Nồng độ các chất hòa tan loãng hơn	- Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn	- Còn chứa nhiều chất dinh dưỡng.	- Gần như không còn các chất dinh dưỡng	- Chứa ít các chất cặn bã và chất độc hơn	- Chứa nhiều chất cặn bã và chất độc	0,75
Nước tiểu ở nang cầu thận	Nước tiểu ở bể thận									
- Nồng độ các chất hòa tan loãng hơn	- Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn									
- Còn chứa nhiều chất dinh dưỡng.	- Gần như không còn các chất dinh dưỡng									
- Chứa ít các chất cặn bã và chất độc hơn	- Chứa nhiều chất cặn bã và chất độc									
b	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân: Một số chất trong nước tiểu như axit uric, muối canxi, muối photphat, Oxalat,... có thể bị kết tinh ở nồng độ cao và pH thích hợp hoặc gặp những điều kiện đặc biệt khác \Rightarrow sỏi thận. - Cách phòng tránh: Không ăn các thức ăn có nguồn gốc tạo sỏi: protein từ thịt, các loại muối có khả năng kết tinh. Nên uống đủ nước, các chất lợi tiểu, không nên nhịn tiểu lâu. 	0,75								

Câu 6: (2,0 điểm)

Phâ n	Nội dung trình bày	Điểm
a	<ul style="list-style-type: none"> + Cấu tạo: Nơron là đơn vị cấu tạo nền hệ thần kinh - Thân chứa nhân - Từ thân có nhiều sợi nhánh và một sợi trực. Sợi trực..... + Chức năng cơ bản của nơron: cảm ứng và dẫn truyền xung thần kinh - Cảm ứng là khả năng tiếp nhận các kích thích - Dẫn truyền xung thần kinh là khả năng lan truyền xung thần kinh..... + Tua nơron bị đứt, phần còn dinh vaò thân nơron vẫn sống, mọc dài và phục hồi lại đoạn đứt vì vậy có những trường hợp bị đứt dây thần kinh gây liệt một bộ phận nào đó của cơ thể nhưng sau đó có thể phục hồi. 	0,25 0,25 0,5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

b	<ul style="list-style-type: none"> - Sự thụ tinh: Là sự kết hợp giữa trứng với tinh trùng tạo thành hợp tử - Sự thụ thai: Là quá trình trứng đã thụ tinh bám và làm tổ ở tử cung. - Trứng rụng bao noãn tạo thành thể vàng tiết ra progesteron duy trì lớp niêm mạc tử cung dày xốp và kìm hãm tuyếen yên tiết hoocmôn kích thích buồng trứng → trứng không chín và rụng. - Nếu trứng không được thụ tinh thì sau 14-16 ngày kể từ khi trứng rụng thể vàng sẽ tiêu biến → lượng progesteron tiết ra ngày càng ít → hoại tử lớp niêm mạc và sự co thắt của cơ tử cung → lớp niêm mạc bong ra cùng với máu, trứng và dịch nhầy thoát ra ngoài → hiện tượng kinh nguyệt (hành kinh) theo chu kỳ 28-32 ngày 	0,25 0,25 0,25 0,25
---	---	------------------------------

Câu 7: (1,0 điểm)

Phâ n	Nội dung trình bày	Điểm
	<ul style="list-style-type: none"> - Đồ thị A: Huyết áp - Huyêt p hao hốt suét chíÙu dui hÖ m¹ch nghÜa lµ gi¶m dÇn tõ ĐM → MM → TM. 	0,25
	<ul style="list-style-type: none"> - Đồ thị B: Đường kính chung - Sênh kÝnh c,c MM lµ hÑp nhÊt, nhng sè lïng MM rÊt nhiÙu ph@n nh,nh ®Õn tËn c,c tÕ bµo vx thÕ ®êng kÝnh chung cña MM lµ lín nh@t. 	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> - Đồ thị C: Vận tốc máu - VËn tèc m,u gi¶m dÇn tõ ĐM → MM, sau ®ã lìi tïng dÇn trong TM. 	0,25

Giám khảo chú ý:

- *HDC chỉ là một cách giải. HS có thể giải theo cách khác, giám khảo căn cứ vào bài làm cụ thể của HS để cho điểm.*

- *Điểm các phần, các câu không làm tròn. Điểm toàn là tổng điểm của các câu thành phần.*

ĐỀ SỐ 5:

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

ĐỀ BÀI

Câu 1. (1điểm): Tại sao trong cùng một loài những động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 2. (2 điểm)

- a. Huyết áp là gì? Vì sao càng xa tim huyết áp trong hệ mạch càng nhỏ?
 b. Ở một người có huyết áp là 120 / 80, em hiểu điều đó như thế nào?

Câu 3. (1.5 điểm): Nêu cơ chế và giải thích sự trao đổi khí ở phổi và ở tế bào?

Câu 4. (1.5 điểm): Phản xạ là gì? Nêu khái niệm, ví dụ về phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện?

Câu 5.(2 điểm): Hãy giải thích các câu sau:

“ Trời nóng chổng khát, trời mát chổng đói” ;
 “Rét run cầm cập”

Câu 6. (2 điểm): Giải thích một số bệnh sau:

- a. Bệnh tiểu đường ?
 b. Bệnh hạ đường huyết ?
 c. Bệnh Bazodô ?
 d. Bệnh bướu cổ ?

-----Hết-----

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
1	a/Trong cùng một loài những động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh vì: Cường độ trao đổi chất mạnh, nhu cầu đòi hỏi nhiều ô xi.	0.5
	b/Cường độ trao đổi chất mạnh vì diện tích tiếp xúc của bề mặt cơ thể với môi trường lớn so với khối lượng cơ thể, nên có sự mất nhiệt nhiều.	0.5
2	a. Huyết áp là áp lực của máu tác động lên thành mạch, tính tương đương mmHg / cm ² - Càng xa tim huyết áp trong hệ mạch lại càng nhỏ vì năng lượng do tâm thất co đẩy máu lên thành mạch càng giảm. b/Huyết áp là 120 / 80 là cách nói tắt được hiểu là: - Huyết áp tối đa là 120 mmHg/cm ² (lúc tâm thất co) - Huyết áp tối thiểu là 80 mmHg/cm ² (lúc tâm thất giãn) (Đó là người có huyết áp bình thường)	0.5 0.5
3	a/Các khí trao đổi ở phổi và ở tế bào đều theo cơ chế khuếch	0.25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>tán từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màng phế nang của phổi, màng tế bào và thành mao mạch rất mỏng, tạo thuận lợi cho khuếch tán khí. 	0.25
	<p>b/ <u>Trao đổi khí ở phổi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khí ôxi trong phế nang cao hơn trong mao mạch nên ôxi khuếch tán từ phế nang vào máu. - Khí cacbonic trong mao mạch cao hơn trong phế nang nên cacbonic khuếch tán từ máu vào phế nang. 	0.25 0.25
	<p>c/Trao đổi khí ở tế bào:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khí Ôxi trong mao mạch cao hơn trong tế bào nên ôxi khuếch tán từ máu vào tế bào. - Khí cacbonic trong tế bào cao hơn trong mao mạch nên cacbonic khuếch tán từ tế bào vào máu. 	0.25 0.25
4	<p>a/ Phản xạ là phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh, nhằm trả lời những kích thích của môi trường.</p>	0.5
	<p>b/ Phản xạ không điều kiện là loại phản xạ sinh ra đã có không cần phải học tập trong hoạt động sống.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VD: chân co giật ngay khi dẫm phải gai nhọn. (HS có thể cho VD khác). 	0.25 0.25
	<p>c/ Phản xạ có điều kiện là loại phản xạ chỉ được hình thành trong đời sống cá thể là kết quả của quá trình học tập và rèn luyện.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VD: Vỗ tay thì cá nổi nên ăn mồi - khi cho cá ăn (HS có thể cho VD khác). 	0.25 0.25
5	<p>a/ Trời nóng cơ thể tỏa nhiều nhiệt. Nếu nhiệt độ ngoài trời bằng hoặc cao hơn nhiệt độ cơ thể, sự tỏa nhiệt không trực tiếp thực hiện được, lúc này cơ thể thực hiện tiết mồ hôi. Mồ hôi bay đi qua da sẽ làm cho cơ thể mất nước gây cảm giác khát. Như vật trời nóng cơ thể tiết nhiều mồ hôi ta sẽ cảm thấy khát nước.</p>	0.75
	<p>b/ Khi trời lạnh cơ thể tỏa nhiệt mạnh. Lượng nhiệt này được sinh ra trong quá trình chuyển hóa. Sự tăng cường chuyển hóa để sinh nhiệt sẽ làm phân giải các chất do đó ta cảm thấy đói.</p>	0.75
	<p>c/ Khi trời lạnh cơ thể thực hiện phản xạ co cơ chân lông, làm ta sợn gai ốc đồng thời cơ thể thực hiện cơ chế run kích thích các tế bào hoạt động để tăng cường sự tọa nhiệt của cơ thể.</p>	0.5
6	<p>a. Bệnh tiểu đường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường huyết ổn định trong cơ thể là 0,12% . khi đường huyết tăng tế bào β không tiết ra được insulin làm cho Glucozơ không chuyển hóa thành glicogen khi đó đường trong máu nhiều sẽ bị thải ra ngoài qua đường nước tiểu -> bệnh tiểu đường. 	0.5
	<p>b. Bệnh hạ đường huyết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi đường huyết giảm tế bào α không tiết ra được 	0.5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	Glucagon khi đó glicogen không chuyển hóa thành glicozơ khi đó ta sẽ bị chứng hạ đường huyết	
	c. Bệnh Bazodô - Bệnh Bazodo do tuyến giáp hoạt động mạnh, tiết nhiều hoocmon làm tăng cường trao đổi chất, tăng tiêu dùng ôxi, nhịp tim tăng, người bệnh luôn trong trạng thái hồi hộp, căng thẳng, mất ngủ, sút cân nhanh.	0.5
	d. Bệnh bướu cổ - Khi thiếu iốt trong khẩu phần ăn hằng ngày, tirôxin không tiết ra, tuyến yên sẽ tiết hoocmôn thúc đẩy tuyến giáp tăng cường hoạt động gây phì đại tuyến là nguyên nhân của bệnh bướu cổ. Trẻ em bị bệnh sẽ chậm lớn, trí não kém phát triển. Người lớn, hoạt động thần kinh giảm sút, trí nhớ kém	0.5

ĐỀ SỐ 6:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1. (2 điểm) Chứng minh tế bào là đơn vị cấu trúc và đơn vị chức năng của cơ thể?

Câu 2. (2 điểm) Ở ruột non có những hoạt động tiêu hóa nào? Trình bày đặc điểm của hoạt động tiêu hóa đó?

Câu 3. (2 điểm) Phân biệt thành phần nước tiểu đầu và nước tiểu chính thức, nước tiểu đầu và máu. Tại sao nói thận nhân tạo là đơn vị cứu tinh của những bệnh nhân suy thận?

Câu 4. (2 điểm)

a/ Em hiểu như thế nào về chứng xơ vữa động mạch?

b/ Khi đội kèn của xã tập luyện, cụ Tít mang mơ ra ăn thì bị bỗng mắng vì đội kèn không thể tập được. Điều đó có đúng không? Vì sao.

Câu 5. (2 điểm) Nêu rõ các đặc điểm cấu tạo và chức năng của đại não chứng tỏ sự tiến hóa của người so với các động vật khác thuộc lớp thú?

----- HẾT -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8

Câu	Đáp án	Điểm								
1	<ul style="list-style-type: none"> * Tế bào là đơn vị cấu trúc - Tế bào làm thành mô, mô tạo thành cơ quan, cơ quan làm thành hệ thống cơ quan, hệ cơ quan cấu tạo thành cơ thể. Tế bào đều cấu tạo gồm màng, tế bào chất và nhân, trong tế bào có nhiều bào quan . . . <ul style="list-style-type: none"> * Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể - Trao đổi chất với môi trường tạo điều kiện cho quá trình đồng hóa và dị hóa xảy ra trong tế bào, giúp cơ thể sinh trưởng, phát triển, sinh sản và di truyền - Tế bào là cầu nối vật chất giữa các thể hệ thông qua cấu trúc di truyền. 	1.0								
2	<ul style="list-style-type: none"> Hoạt động tiêu hóa ở ruột non chủ yếu là biến đổi về mặt hóa học và quá trình hấp thụ thức ăn. - Về mặt lý học, thức ăn được xáo trộn cho ngấm đều các dịch tiêu hóa, đẩy từ trên dạ dày xuống dưới ruột già, làm quá trình hấp thụ thức ăn dễ dàng hơn. - Về mặt hóa học, thức ăn được biến đổi dưới sự tham gia của dịch tụy, dịch mật và dịch ruột. + Tinh bột và đường đổi dưới tác dụng của các enzym được phân cắt thành các phân tử đường đơn. + Protein chuỗi dài và protein chuỗi ngắn dưới tác dụng của các enzym được phân cắt thành các phân tử axit amin. + Lipit dưới tác dụng của dịch mật và các enzym được phân cắt thành phân tử axit béo và glixêrin <p>=> Như vậy, đến ruột non, các thức ăn được biến đổi từ phức tạp thành các chất dinh dưỡng có thể hấp thụ được và được các lông ruột hấp thụ.</p>	0.5								
3	<ul style="list-style-type: none"> * Phân biệt thành phần nước tiểu đầu và nước tiểu chính thức <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nước tiểu đầu</td><td style="width: 50%;">Nước tiểu chính thức</td></tr> <tr> <td>Nồng độ các chất hòa tan thấp hơn</td><td>Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn</td></tr> <tr> <td>Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc hại</td><td>Chứa nhiều các chất cặn bã và các chất độc hại hơn</td></tr> <tr> <td>Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng</td><td>Gần như không còn các chất dinh dưỡng</td></tr> </table>	Nước tiểu đầu	Nước tiểu chính thức	Nồng độ các chất hòa tan thấp hơn	Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn	Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc hại	Chứa nhiều các chất cặn bã và các chất độc hại hơn	Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng	Gần như không còn các chất dinh dưỡng	0.5
Nước tiểu đầu	Nước tiểu chính thức									
Nồng độ các chất hòa tan thấp hơn	Nồng độ các chất hòa tan đậm đặc hơn									
Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc hại	Chứa nhiều các chất cặn bã và các chất độc hại hơn									
Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng	Gần như không còn các chất dinh dưỡng									

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>* Phân biệt thành phần nước tiểu đái và máu.</p> <table border="1" data-bbox="344 213 1274 466"> <thead> <tr> <th>Nước tiểu đái</th><th>Máu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc</td><td>Không có các chất cặn bã và các chất độc hại</td></tr> <tr> <td>Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng và không có các tế bào máu và protein</td><td>Chứa nhiều các chất dinh dưỡng và có các tế bào máu và protein</td></tr> </tbody> </table> <p>* Nói thận nhân tạo là đơn vị cứu tinh của những bệnh nhân suy thận vì nếu bị suy thận họ sẽ có thể bị chết sau vài ngày do bị nhiễm độc những chất thải của chính cơ thể mình.</p> <p>- Song họ vẫn có thể được cứu sống nếu được cấp cứu kịp thời với sự hỗ trợ của thận nhân tạo. Cụ thể, thận nhân tạo thực chất là một máy lọc máu mà phần cơ bản quan trọng của nó là lớp màng lọc được con người chế tạo mô phỏng cấu trúc của vách mao mạch cầu thận</p> <p>+ Phía trong lớp màng này là máu động mạch của cơ thể với áp lực cao nhờ sự hỗ trợ của máy bơm.</p> <p>+ Phía ngoài là dung dịch nhân tạo được pha chế giống hệt huyết tương, song không có chất thải.</p> <p>Sự chênh lệch nồng độ giữa máu và dung dịch nhân tạo đã giúp cho các chất thải trong máu được khuếch tán sang dung dịch và máu được lọc sạch lại qua tĩnh mạch về cơ thể.</p>	Nước tiểu đái	Máu	Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc	Không có các chất cặn bã và các chất độc hại	Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng và không có các tế bào máu và protein	Chứa nhiều các chất dinh dưỡng và có các tế bào máu và protein	0.5 1.0
Nước tiểu đái	Máu							
Chứa ít các chất cặn bã và các chất độc	Không có các chất cặn bã và các chất độc hại							
Còn chứa nhiều các chất dinh dưỡng và không có các tế bào máu và protein	Chứa nhiều các chất dinh dưỡng và có các tế bào máu và protein							
4	<p>a/ Chứng xơ vữa động mạch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân: do chế độ ăn uống nhiều cholesterol, ít vận động cơ bắp - Biểu hiện của bệnh: Nếu xơ vữa động mạch não có thể gây đột quỵ; xơ vữa động mạch vành sẽ gây đau tim. Ngoài ra, còn có thể gây xuất huyết dạ dày, xuất huyết não . . . - Cơ chế gây bệnh: cholesterol ngấm vào thành mạch kèm theo sự ngấm các ion canxi làm cho mạch bị hẹp lại, không còn nhẵn như trước, xơ cứng và vữa ra. - Tác hại: động mạch xơ vữa kéo theo sự vận chuyển máu trong mạch khó khăn, thiếu cầu dễ vỡ và hình thành cục máu đông gây tắc mạch, hoặc gây nên các tai biến như đau tim, đột quỵ, xuất huyết các nồi quan . . . cuối cùng có thể gây chết. <p>b/ Đúng vì cu Tít mang mơ ra ăn thì những người trong đội kèn nhìn thấy sẽ tiết nhiều nước bọt theo phản xạ có điều kiện nên không thổi kèn được</p>	0.25 0.25 0.5 0.5 0.5						
	<p>* Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại não ở người rất phát triển, che lấp cả não trung gian và 	0.25						

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

5	<p>não giữa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt của đại não được phủ một lớp chất xám làm thành vỏ não, có nhiều nếp gấp tạo thành các khe, rãnh làm tăng diện tích bề mặt vỏ não. - Trên vỏ não được chia thành nhiều vùng khác nhau, đảm nhận các chức năng khác nhau. Đặc biệt ở não người xuất hiện các vùng mới: vùng vận động ngôn ngữ, vùng hiểu tiếng nói và chữ viết. - Chất trắng là các đường thần kinh nối các vùng của vỏ não và nối hai nửa đại não với nhau. Các đường dẫn truyền nối giữa vỏ não với các phần dưới của não và với tủy sống. Các đường này đều bắt chéo hoặc ở hành tủy hoặc ở tủy sống. * Chức năng của vỏ não: Vỏ não là trung tâm của các phản xạ có điều kiện được hình thành trong đồi生存 cá thể * So với đại não thú, đại não ở người lớn hơn rất nhiều, có sự phân hóa về cấu tạo và chức năng. Đặc biệt có sự xuất hiện các vùng mới: vùng tiếng nói, chữ viết, vùng hiểu tiếng nói, chữ viết. Đó chính là hệ thống tín hiệu thứ hai hoàn toàn không có ở các động vật thuộc lớp thú. 	0.25 0.25 0.25 0.25 0.75
---	---	--------------------------------------

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 7:

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 45 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1. (2 điểm). Em hãy lấy ví dụ về phản xạ? Hãy phân tích đường đi của xung thần kinh trong phản xạ đó?

Câu 2. (2 điểm).

- a) Hãy giải thích vì sao xương động vật được hầm (đun sôi lâu) thì bở?
- b) Có khi nào cơ gấp và cơ duỗi của một bộ phận cơ thể cùng co tối đa hoặc cùng duỗi tối đa? Vì sao?

Câu 3. (2 điểm). Hãy giải thích vì sao máu chảy trong mạch không bao giờ đông, nhưng máu hề ra khỏi mạch là đông ngay?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4. (1 điểm). Khi ta ăn cháo hay uống sữa, các loại thức ăn này có thể được biến đổi trong khoang miệng như thế nào?

Câu 5. (3 điểm). Phân biệt sự trao đổi chất ở cấp độ cơ thể và trao đổi chất ở cấp độ tế bào? Nêu mối quan hệ về sự trao đổi chất ở hai cấp độ này?

----- **Hết** -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (2đ)	<ul style="list-style-type: none"> - Lấy đúng ví dụ về phản xạ - Phân tích đường đi của xung thần kinh 	0,5đ 1,5đ
Câu 2. (2đ)	<p>a) Xương động vật khi hầm (đun sôi lâu) bị bở vì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất cốt giao bị phân huỷ nước hầm ngọt - Phần xương còn lại là chất vô cơ không còn được liên kết bởi cốt giao xương bở <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không khí nào cơ gấp và cơ duỗi của một bộ phận cơ thể cùng co duỗi tối đa. - Cơ gấp và cơ duỗi của một bộ phận cơ thể cùng duỗi tối đa khi cơ này mất khả năng tiếp nhận kích thích, do đó mất trương lực co (người bị liệt) 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
Câu 3 (2đ)	<p><i>Máu chạy trong mạch không đông do:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiểu cầu vận chuyển trong mạch và vào thành mạch không vỡ nhờ thành mạch trơn không giải phóng enzym để tạo ra máu - Trên thành mạch có chất chống đông do bạch cầu tiết ra <p><i>Máu ra khỏi mạch bị đông là do:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiểu cầu va vào vết thương của thành mạch thô ráp vỡ giải phóng enzym kết hợp Pr và can xi trong vết huyết tương tạo tơ máu cục máu đông. 	0,5đ 0,5đ 1đ
Câu 4 (1đ)	<ul style="list-style-type: none"> - ăn cháo, uống sữa biến đổi trong khoang miệng. + Với cháo: Thẩm ít nước bột, một tinh bột $\xrightarrow{\text{enzim amilaza}}$ đường man tơ 	0,5đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	+ VỚI SỮA: Thẩm một ít nước bọt, sự tiêu hóa không diễn ra	0,5đ
Câu 5. (3đ)	<ul style="list-style-type: none"> * Phân biệt sự trao đổi chất ở cấp độ cơ thể và trao đổi chất ở cấp độ tế bào? - TĐC ở cấp độ cơ thể là trao đổi vật chất giữa hệ tiêu hóa, hô hấp và bài tiết với môi trường ngoài, có thể lấy thải - TĐC ở cấp độ tế bào là sự trao đổi vật chất giữa tế bào và môi trường trong máu cung cấp tế bào, thải mồ hôi 	0,5đ
	<ul style="list-style-type: none"> * Nêu mối quan hệ về sự trao đổi chất ở hai cấp độ này? - TĐC ở cơ thể cung cấp dinh dưỡng, O₂ cho tế bào, nhận từ tế bào các sản phẩm bài tiết, CO₂ thải ra môi trường. - TĐC ở tế bào giải phóng năng lượng cung cấp cho cơ quan 	0,5đ
		0,5đ

----- **Hết** -----

ĐỀ SỐ 8:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (1.5 điểm)

Chứng minh tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể. ?

Câu 2 (2.0 điểm)

1- Khi nghiên cứu về chức năng của tủy sống trên một con ếch, một bạn học sinh vô tình đã làm đứt một số rễ tủy, bằng cách nào em có thể phát hiện được rễ nào còn, rễ nào bị đứt. Hãy giải thích.

2- Tại sao nói dây thần kinh tủy là dây pha.

Câu 3 (1 điểm)

a, Giải thích vì sao máu AB là máu chuyên nhận, máu O là máu chuyên cho?

b, Giải thích cơ chế của sự trao đổi khí ở tế bào?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4 (2.5 điểm)

Nêu khái quát các bộ phận cấu tạo tai ? Việc cơ quan tai có cấu tạo vừa bằng xương, bằng sụn và vừa bằng mô liên kết có ý nghĩa như thế nào ? giải thích ?

Câu 5 (1 điểm)

Lấy máu của 4 người: An, Bình, Cúc ,Yến mỗi người là một nhóm máu khác nhau. Rồi tách ra thành các phần riêng biệt (huyết tương và hồng cầu riêng). Sau đó cho hồng cầu trộn lẫn với huyết tương, thu được kết quả như sau:

Huyết tương	An	Bình	Cúc	Yến
Hồng cầu				
An	-	-	-	-
Bình	+	-	+	+
Cúc	+	-	-	+
Yến	+	-	+	-

Dấu(+) là phản ứng dương tính, hồng cầu bị ngưng kết; dấu(-) là phản ứng âm tính, hồng cầu không bị ngưng kết. Hãy xác định nhóm máu của 4 người trên.

Câu 6 (2 điểm)

Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đẩy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đẩy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dẫn chung bằng $1/2$ chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng $1/3$ thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

1. Số lần mạch đập trong một phút?
2. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?
3. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dẫn chung?

-----Hết-----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
	<p>*Chứng minh tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể: Tất cả mọi hoạt động sống của cơ thể đều diễn ra ở tế bào</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màng sinh chất: trao đổi chất giữa tế bào với môi trường quanh tế bào - Chất tế bào:là nơi xảy ra mọi hoạt động sống của tế bào do các bào quan thực hiện chức năng khác nhau + ti thể :là nơi tạo ra năng lượng,ribôxoom là nơi tổng hợp prôtêin 	<p>0,25đ 0,25đ 0,25đ</p>

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 1:	+ Bộ máy gôn gi: Thu hồi ,tích trữ và phân phổi sản phẩm cho tế bào, Trung thể tham gia quá trình phân chia và sinh sản + Lưới nội chất: đảm bảo sự liên hệ giữa các bào quan trong tế bào - Nhân tế bào: + điều khiển các hoạt động của tế bào + Chứa NST có vai trò quan trọng trong sự di truyền Tất cả các hoạt động nói trên của màng sinh chất, chất tế bào và nhân làm cơ sở cho sự sống, sự lớn lên và sinh sản của cơ thể. Đồng thời giúp cơ thể phản ứng chính xác với các tác động của môi trường	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	1- Kích thích rất mạnh lần lượt các chi (bằng dd HCl 3%) + Nếu chi đó không co, các chi còn lại co chứng tỏ rẽ trước bên đó bị đứt, rẽ trước bên còn lại và rẽ sau còn. + Nếu chi đó co các chi còn lại không co chứng tỏ rẽ trước các bên còn lại bị đứt. + Nếu không chi nào co cả chứng tỏ rẽ sau bên đó bị đứt. ... * Giải thích: rẽ trước dẫn truyền xung thần kinh vận động từ trung ương thần kinh đi qua cơ quan phản ứng (cơ chi) - Rẽ sau dẫn truyền xung thần kinh cảm giác từ các cơ quan về trung ương thần kinh.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	2- Tại sao nói dây thần tủy là dây pha. - Dây thần kinh tủy gồm một rẽ trước và một rẽ sau + Rẽ trước gồm các sợi thần kinh vận động đi ra từ tủy sống tới các cơ quan + Rẽ sau gồm các sợi thần kinh cảm giác nối các cơ quan với tủy sống. - Hai rẽ chập lại tại lỗ gian đốt tạo thành dây thần kinh tủy → Dây thần kinh tủy là dây pha.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 2:	a, - Máu AB là máu chuyên nhận; Máu AB có chứa cả kháng nguyên A và B trong hồng cầu, nhưng trong huyết tương không có kháng thể, do vậy máu AB không có khả năng gây kết dính hồng cầu lạ. Vì thế máu AB có thể nhận bất kỳ loại máu nào truyền cho nó. - Máu O không có chứa kháng nguyên nào trong hồng cầu. Vì vậy, khi được truyền cho máu khác, không bị kháng thể trong huyết tương của máu nhận gây kết dính. Nên máu O được coi là máu chuyên cho. - Khí O ₂ : Trong mao mạch cao hơn trong tế bào nên khí này được khuyếch tán từ máu vào tế bào. - Khí CO ₂ : Trong mao mạch thấp hơn trong tế bào nên khí này được khuyếch tán từ tế bào vào máu.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	1. Khái quát các bộ phận cấu tạo của tai:	0,25đ
	2. Tác dụng của các bộ phận:	0,25đ
	3. Cấu tạo:	0,25đ
	4. Tác dụng:	0,25đ
	5. Cấu tạo:	0,25đ
	6. Tác dụng:	0,25đ
	7. Cấu tạo:	0,25đ
	8. Tác dụng:	0,25đ
	9. Cấu tạo:	0,25đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4:	<ul style="list-style-type: none"> - Tai ngoài: gõm vành tai và ống tai - Tai giữa: gõm có chuỗi xương tai nằm trong hòm nhĩ Ngăn cách tai ngoài với tai giữa là màng nhĩ - Tai trong có 2 phần: <ul style="list-style-type: none"> + Bộ phận tiền đình và các ống bán khuyên: thu nhận thông tin về sự cân bằng của cơ thể. + Ốc tai (Ốc tai xương và Ốc tai màng): Thu nhận kích thích âm thanh. <p>2. Giải thích ý nghĩa:</p> <ul style="list-style-type: none"> a, Các bộ phận cấu tạo bằng sụn (Vành tai và đoạn đầu của ống tai) để tạo tính dẻo dai, tránh tổn thương khi va chạm với các vật trong môi trường. b, Các bộ phận cấu tạo bằng xương: <ul style="list-style-type: none"> - Đoạn sau ống tai bằng xương để tạo khoang ổn định truyền sóng âm. - Chuỗi xương tai bằng xương có cấu trúc bền vững để cố định vị trí của chúng nối từ màng nhĩ đến tai trong. - Ốc tai xương cứng và rỗng để chứa đựng và bảo vệ ốc tai màng bên trong. c. Các bộ phận có cấu tạo bằng mô liên kết: <ul style="list-style-type: none"> - Màng nhĩ là một tổ chức màng liên kết có tính mềm dẻo và co giãn, giúp nó dễ rung động và co giãn tốt khi có tác dụng của sóng âm. - Ốc tai màng cấu tạo bằng mô liên kết để dễ rung động truyền sóng âm lên cơ quan co/relax của màng cơ sở. 	0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ							
	<p>a-lập luận đúng, chặt chẽ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm ra các nhóm máu: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>An</td> <td>Nhóm máu O</td> </tr> <tr> <td>Bình</td> <td>Nhóm máu AB</td> </tr> <tr> <td>Cúc</td> <td>Nhóm máu A hoặc B</td> </tr> <tr> <td>Yến</td> <td>Nhóm máu B hoặc A</td> </tr> </table>	An	Nhóm máu O	Bình	Nhóm máu AB	Cúc	Nhóm máu A hoặc B	Yến	Nhóm máu B hoặc A
An	Nhóm máu O								
Bình	Nhóm máu AB								
Cúc	Nhóm máu A hoặc B								
Yến	Nhóm máu B hoặc A								
<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong một phút tim thắt trái đã co và đẩy : $7560 : (24 \cdot 60) = 5,25$ lít. - Số lần tim thắt trái co trong một phút là : $(5,25 \cdot 1000) : 70 = 75$ (lần) <p>Vậy số lần mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p>	0.25đ 0.25đ 0.25đ								
<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là : (1 phút = 60 giây) → ta có : $60 : 75 = 0,8$ giây. Đáp số : 0,8 giây. 	0.25đ 0.25đ								
<p>3. Thời gian của các pha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của pha giãn chung là : $0,8 : 2 = 0,4$ (giây) - Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây -> thời gian pha thắt co là $3x$. 	0.25đ								

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	Ta có $x + 3x = 0,8 - 0,4 = 0,4$ $\Rightarrow x = 0,1$ giây. Vậy trong một chu kỳ co giãn của tim: Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây. Tâm thất co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây.	0,25đ
		0,25đ

ĐỀ SỐ 9:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN : SINH HỌC 8
Thời gian : 90 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. (1 điểm): Hãy chứng minh tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể ?

Câu 2. (2 điểm): Xương có tính chất và thành phần hóa học nào ? Nêu thí nghiệm để chứng minh các thành phần hóa học có trong xương ?

Câu 3. (2 điểm) : Hệ tuần hoàn máu gồm những thành phần nào ? Nêu cấu tạo của các thành phần trong hệ mạch? Vì sao lại có sự khác nhau đó ?

Câu 4. (2 điểm): Hãy cho biết một chu kỳ co giãn của tim ? Vì sao tim hoạt động liên tục suốt đời mà không mệt mỏi ?

Câu 5. (2 điểm) : Phân biệt sự trao đổi chất ở cấp độ cơ thể và trao đổi chất ở cấp độ tế bào ? Nêu mối quan hệ về sự trao đổi chất ở hai cấp độ này?

Câu 6. (1 điểm): Nêu đặc điểm , cấu tạo , chức năng của đại não người : chứng tỏ sự tiến hoá của người so với động vật khác trong lớp thú ?

----- **Hết** -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN : SINH 8

Câu	Đáp án	Điểm
1	<p>Chức năng tế bào:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện sự trao đổi chất và năng lượng: - Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của cơ thể: - Sự phân chia của tế bào giúp cơ thể lớn lên tới giai đoạn trưởng thành có thể tham gia vào quá trình sinh sản. - Như vậy mọi hoạt động sống của cơ thể đều liên quan đến hoạt 	0,25 0,25 0,25 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	động sống của tế bào nên tế bào còn là đơn vị chức năng của cơ thể	
2	<ul style="list-style-type: none"> * Tính chất: Xương có 2 đặc tính cơ bản đàn hồi và rắn chắc: - Nhờ tính đàn hồi nên xương có thể chống lại tất cả các lực cơ học tác động vào cơ thể, nhờ tính rắn chắc nên bộ xương có thể chống đỡ được sức nặng của cơ thể. - Xương trẻ em có tính đàn hồi cao, xương người già giòn. * Thành phần hóa học: - Bao gồm chất hữu cơ còn gọi là chất cốt giao và chất khoáng chủ yếu là muối canxi, chất khoáng làm cho xương rắn chắc, cốt giao đảm bảo tính đàn hồi. * Thí nghiệm: - Lấy xương dùi Ếch trưởng thành ngâm trong dung dịch axit Clohiđric 10%, sau 10-15 phút lấy ra, phần còn lại rất mềm và có thể uốn cong dễ ràng đó là chất hữu cơ. - Lấy xương dùi Ếch trưởng thành khác đốt trên ngọn lửa đèn cồn cho đến khi xương không cháy nữa, không còn khói bay lên, bóp nhẹ phần xương đã đốt vụn ra như tro đó là các khoáng chất tạo cho xương rắn chắc. 	0,5 0,5 0,5 0,5
3	<ul style="list-style-type: none"> * Hệ tuần hoàn máu gồm các bộ phận chủ yếu: Tim, động mạch, tĩnh mạch, mao mạch và hệ bạch huyết * Hệ mạch gồm có động mạch, tĩnh mạch và mao mạch: - Động mạch và tĩnh mạch đều được cấu tạo bởi 3 lớp chính: Biểu bì, cơ trơn và mô liên kết tuy nhiên động mạch dày hơn tĩnh mạch vì động mạch dẫn máu từ tim đến cơ quan phải chịu áp lực lớn còn tĩnh mạch dẫn máu từ cơ quan về tim nên áp lực tác dụng lên thành mạch nhỏ hơn. - Mao mạch chỉ gồm có một lớp biểu bì dẹt để các chất dinh dưỡng và oxi ở trong máu thẩm qua đến tế bào và ngược lại chất bài tiết từ tế bào thẩm qua nước mô rồi vào máu một cách dễ dàng 	1 0,5 0,5
4	<ul style="list-style-type: none"> - Một chu kỳ hoạt động tim gồm 3 pha, khoảng 0,8 giây, pha co 2 tâm nhĩ 0,1 giây; pha co 2 tâm thất 0,2 giây, giãn chung 0,4 giây. - Tâm nhĩ co 0,1 giây, nghỉ 0,7 giây, tâm thất co 0,3 giây, nghỉ 0,5 giây thời gian nghỉ ngắn nhiều đủ phục hồi hoạt động 	1 1
5	<ul style="list-style-type: none"> - Trao đổi chất ở cấp độ cơ thể là sự trao đổi vật chất giữa cơ thể với môi trường ngoài. Cơ thể lấy thức ăn nước, muối khoáng và oxi từ 	1

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>môi trường ngoài đồng thời thải khí CO₂ và chất thải ra môi trường ngoài thông qua hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ bài tiết.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự trao đổi chất ở cấp độ tế bào là sự trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong, tế bào tiếp nhận các chất dinh dưỡng và oxi từ máu vào nước mô sử dụng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các sản phẩm phân hủy vào môi trường trong để đưa đến các cơ quan bài tiết. - Mối quan hệ: Trao đổi chất ở cơ thể tạo điều kiện cho trao đổi chất ở tế bào, ngược lại trao đổi chất ở tế bào giúp cho tế bào tồn tại và phát triển là cơ sở cho sự tồn tại và phát triển của cơ thể. Như vậy, trao đổi chất ở 2 cấp độ liên quan mật thiết với nhau đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển trao đổi chất là đặc trưng cơ bản của sự sống. 	0,5
6	<ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng não so với cơ thể người lớn hơn các động vật thuộc lớp thú. - Vỏ não có nhiều khe và rãnh làm tăng bề mặt chứa các nơron (khối lượng chất xám lớn) - Ở người, ngoài các trung khu vận động và cảm giác như các động vật thuộc lớp thú còn có các trung khu cảm giác và vận động ngôn ngữ (nói, viết, hiểu tiếng nói và chữ viết). 	0,25 0,25 0,5

.....HẾT.....

ĐỀ SỐ 10:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHONG GIAO DỤC VA' ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (1 điểm): Tính chất sống của tế bào biểu hiện như thế nào?

Câu 2: (2 điểm): Giải thích những đặc điểm của hòng cầu giúp nó có thể thực hiện được chức năng trong cơ thể?

Câu 3: (2 điểm): Hãy giải thích câu ca dao:

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

"Ăn no chơ'co' chạy đâu

Đói bụng chơ'co' tăm lâu la'phiên"

Câu 4: (3 điểm): Phản xạ la`gi? Nêu những điều kiện cần để thành lập được một phản xạ co' điều kiện? vai tro`của phản xạ trong đơi sóng?

Câu 5: (2 điểm): Nêu đặc điểm, câu tạo và chức năng của đại não người chứng tỏ sự tiến hóa của người so với động vật khác trong lớp thu.'

----- Hết -----

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHONG GIAO DỤC VA ĐÀO TẠO

**HƯƠNG DẪN CHÂM THI CHỌN HỌC SINH
GIỎI
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
1	<ul style="list-style-type: none"> - Tính chất sông của tế bào biểu hiện ở các đặc điểm sau: - Tế bào luôn trao đổi chất với môi trường thông qua máu và nước mô: + Lấy O₂ và các chất dinh dưỡng từ môi trường và thải ra môi trường các chất thải. + Qua quá trình trao đổi chất mà tế bào có khả năng tích luỹ vật chất, lợn lên phân chia giúp cơ thể tăng trưởng. - Tế bào còn có khả năng cảm ứng với các kích thích của môi trường. <p>Tiếp nhận các kích thích của môi trường và có phản ứng trả lời.</p>	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
2	<ul style="list-style-type: none"> - Hòng cầu chứa huyết sắc tố: Huyết sắc tố còn gọi là hemoglôbin (Hb) đó là một loại prôtêin kết hợp với chất sắc đỏ có chứa sắt (Fe). Khi máu đi qua phổi do áp suất ôxi trong phổi cao lên Hb kết hợp với O₂ tạo thành hợp chất không bền là hemoglôbin tách ra giải phóng ôxi cho tế bào, Hb tự do sẽ kết hợp với CO₂ ra ngoài. - Hòng cầu có hình đa, lõm hai mặt: So sánh với các động vật có xương sống khác thì với cùng một khối lượng hòng cầu, bề mặt tiếp xúc của hòng cầu ở người lớn so với của động vật. Đặc điểm này giúp tăng lượng ôxi kết hợp với hòng cầu và nhau để phản ứng kết hợp giữa hemoglôbin và ôxi thực hiện mau chóng, giúp máu cung cấp đầy đủ ôxi cho cơ thể. 	0,5 0,5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<ul style="list-style-type: none"> - Hòng câu không co/nhân: Đặc điểm này bao sự tiêu tốn năng lượng khi hòng câu hoạt động giúp cơ thể tiết kiệm được năng lượng và cung cấp cho hòng câu có thể làm việc liên tục trong suốt đói sông của nó. - Hòng câu thường xuyên được đổi mới trong cơ thể: Trong một giây đồng hồ cơ thể có khoảng 10 triệu hòng câu được sinh mới để thay thế một lượng tương tự hòng câu già và hòng câu giảm khả năng hoạt động. Đặc điểm này giúp các hòng câu trong cơ thể luôn được đổi mới và duy trì được khả năng hoạt động liên tục trong cơ thể. 	0,5 0,5
3	<p>a. "Ăn no chớ co chạy đâu"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chạy là một hoạt động cần được cung cấp nhiều năng lượng, nhất là chạy thi, chạy vượt lên đầu, mà trong lúc vừa ăn no xong lại cần tập trung năng lượng cho hoạt động của cơ quan tiêu hóa. Quan trọng là hoạt động thi máu phải dồn tối nhiều, mang O₂ và các chất dinh dưỡng (chủ yếu là glucozơ) tối để ôxi hóa tạo năng lượng cho cơ quan đó hoạt động. Nếu ăn no xong chạy ngay thì sẽ bị "đau xoáy" nhất là chạy nhanh vượt lên đầu thì càng nguy hiểm, ăn vừa xong sẽ bị đầy, khó tiêu vì máu đã dồn vào hoạt động chạy nên hạn chế hoạt động chạy của cơ quan tiêu hóa thức ăn. - Phân phôi máu hợp lý là phải: nên nghỉ và ngủ để đảm bảo máu dồn vào hệ tiêu hóa giúp tiêu hóa tốt. <p>b. "Đói bụng chớ co tắm lâu mà phiền"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đây cũng là lời khuyên trong sử dụng năng lượng hợp lý. Khi tắm cơ thể sẽ mất nhiệt, cơ thể phải tăng sinh nhiệt để bù đắp bị phân nhiệt mất đi khi tắm giữ cho thân nhiệt ổn định. - Đây là hiện tượng mất thăng bằng trong chi thu năng lượng, chỉ mà không có thu. Năng lượng mất đi không được bù lại, dị hóa vượt đồng hóa là sự bất thường trong hoạt động sinh lý của cơ thể dẫn tới bị cảm lạnh do bị hạ nhiệt, cơ thể dẫn tới đột quy, tử vong. <p>=> Hai câu ca dao trên là những lời khuyên trong vệ sinh ăn ăn uống</p>	0,5 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	trong sinh hoạt hàng ngày đảm bảo sự hài hoà, giữ sức khỏe lâu dài.	
4	<p>Đặc điểm cấu tạo và chức năng của đại não người tiến hóa hơn động vật thuộc lớp thuỷ được thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng não so với cơ thể người lớn hơn các động vật thuộc lớp thuỷ. - Vỏ não có nhiều khe và rãnh làm tăng bề mặt chứa các nơron (khối lượng chất xám lớn). - Cơ người ngoài các trung khu vận động và cảm giác như các động vật thuộc lớp thuỷ, còn các trung khu cảm giác và vận động ngôn ngữ (nói, viết, kiểu tiếng nói, kiểu chữ viết) 	0,5 0,5 1
5	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm: Là phản ứng của cơ thể trả lời các kích thích từ môi trường thông qua hệ thần kinh. - Điều kiện để thành lập PXCĐK: - Cần có sự kết hợp giữa kích thích và điều kiện và kích thích không điều kiện, trong đó kích thích có điều kiện phải tác động trước. Quá trình tác động hai loại kích thích đó phải được lặp đi lặp lại nhiều lần và thường xuyên được củng cố. + Khoảng cách giữa hai kích thích phải rất gần nhau. Nếu thời gian cách xa thì không gây được PXCĐK. + Cơ quan cảm thụ và trung ương thần kinh, đặc biệt là vỏ não phải bình thường, không bị tổn thương. - Vai trò của phản xạ trong đời sống: + Phản xạ giúp cơ thể phản ứng kịp thời và có hiệu quả đối với những thay đổi của môi trường bên ngoài và bên trong cơ thể, tạo cho cơ thể khả năng thích ứng với các điều kiện sống. + PKĐK là cơ sở của mọi hoạt động mang tính chất bản năng ở động vật và người. + PKĐK là cơ sở của các hoạt động nhận thức, tinh thần, tư duy, tri 	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.25 0.25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

nhớ ở người và một số động vật bậc cao.	
---	--

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 11:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 120 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1:(2,0 điểm): Nêu vai trò của enzym dịch ruột đối với sự biến đổi thức ăn trong ruột non?

Câu 2(2,0điểm):

a/ Nêu điểm giống và khác nhau giữa tế bào người với tế bào thực vật ? Từ sự giống nhau và khác nhau ở trên hãy rút ra kết luận về quan hệ tiến hóa giữa người với thực vật ?

Câu 3 (2,5 điểm):

a/ Phân tích cơ sở của nguyên tắc truyền máu ?

b/ Vì sao nhóm máu AB là máu chuyên cho và máu nhóm O là máu chuyên nhận ?

Câu 4: (2,0 điểm)

Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đẩy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đẩy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dẫn chung bằng $1/2$ chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng $1/3$ thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

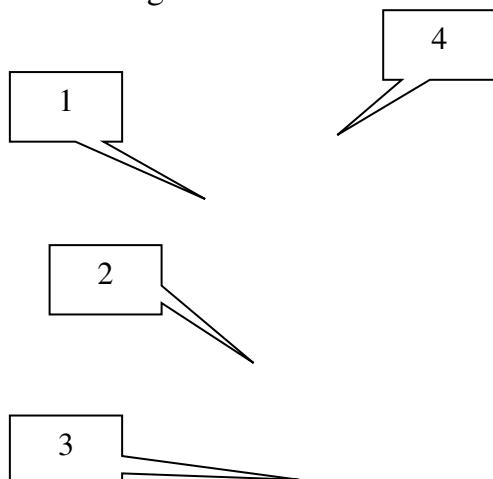
A. Số lần mạch đập trong một phút?

B. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?

C. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dẫn chung?

Câu 5: (1,5 điểm)

Sơ đồ dưới đây mô tả các con đường hấp thụ và vận chuyển chất dinh dưỡng. Hãy chú thích các chất hấp thụ và vận chuyển vào hình vẽ. Gan đóng vai trò gì trên con đường vận chuyển các chất dinh dưỡng về tim.



TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)



Ghi chú: *Thí sinh ghi số và chú thích, không cần vẽ lại hình.*

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Câu	Nội dung	Điểm
Câu1 (2,0)	<p>Vai trò của enzym dịch ruột đối với sự biến đổi thức ăn trong ruột non. Dịch ruột có đầy đủ enzym biến đổi tất cả các loại thức ăn. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinh bột $\xrightarrow{\text{Amilaza}}$ Man tô $\xrightarrow{\text{Mantaza}}$ Glucôzơ - Saccarozo $\xrightarrow{\text{Sacaraza}}$ Glucôzơ + Levulo - Lacto $\xrightarrow{\text{Lactaza}}$ Glucôzơ + galacto - Protein $\xrightarrow{\text{Erepsin}}$ Axit Amin - Lipit $\xrightarrow{\text{Lipaza}}$ Axit béo + Glixerin - Axit Nucleic $\xrightarrow{\text{Nucleaza}}$ Nucleotit 	0,5 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu2 (2đ)	a. Điểm giống và khác nhau giữa tế bào người với tế bào thực vật :										
	* Giống nhau :										
	- Đều có các thành phần cấu tạo giống nhau gồm : màng sinh chất, chất tế bào và nhân.	0,25									
	- Đều là đơn vị cấu tạo và là đơn vị chức năng của cơ thể.	0,25									
	* Khác nhau										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Điểm phân biệt</th><th style="text-align: left;">Tế bào người</th><th style="text-align: left;">Tế bào thực vật</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Màng tế bào</td><td>Chỉ có màng sinh chất không có vách xenlulôzơ</td><td>Có cả màng sinh chất và vách xenlulôzơ</td></tr> <tr> <td>Chất tế bào</td><td> <ul style="list-style-type: none"> - Không có lục lạp. - Có trung thể </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - Thường có lục lạp. - Không có trung thể. </td></tr> </tbody> </table>	Điểm phân biệt	Tế bào người	Tế bào thực vật	Màng tế bào	Chỉ có màng sinh chất không có vách xenlulôzơ	Có cả màng sinh chất và vách xenlulôzơ	Chất tế bào	<ul style="list-style-type: none"> - Không có lục lạp. - Có trung thể 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường có lục lạp. - Không có trung thể. 	0,5
Điểm phân biệt	Tế bào người	Tế bào thực vật									
Màng tế bào	Chỉ có màng sinh chất không có vách xenlulôzơ	Có cả màng sinh chất và vách xenlulôzơ									
Chất tế bào	<ul style="list-style-type: none"> - Không có lục lạp. - Có trung thể 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường có lục lạp. - Không có trung thể. 									
	<ul style="list-style-type: none"> * Rút ra kết luận về quan hệ tiến hóa giữa người với thực vật : - Những điểm giống nhau giữa tế bào của người với thực vật chứng minh người và thực vật có mối quan hệ về nguồn gốc trong quá trình phát sinh và phát triển sinh giới. - Những điểm khác nhau giữa tế bào của người với thực vật chứng minh rằng tuy có mối quan hệ về nguồn gốc nhưng người và thực vật tiến hóa theo hai hướng khác nhau. 	0,25									
Câu3 (2,5đ)	a. Cơ sở của nguyên tắc truyền máu.										
	Trong máu người được phát hiện có 2 yếu tố :										
	<ul style="list-style-type: none"> - Có 2 loại kháng nguyên trên hồng cầu là A và B. - Có 2 loại kháng thể trong huyết tương là α (gây kết dính A) và β (gây kết dính B). 	0,25									
	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng kết dính hồng cầu của máu cho xảy ra khi vào cơ thể nhận gấp kháng thể trong huyết tương của máu nhận gây kết dính. - Vì vậy khi truyền máu cần làm xét nghiệm trước để lựa chọn loại máu truyền cho phù hợp, tránh tai biến: Hồng cầu người cho bị kết dính trong huyết tương người nhận gây tắc mạch và tránh bị nhận máu nhiễm các tác nhân gây bệnh. 	0,5									
	b. Nhóm máu AB là máu chuyên cho và máu nhóm O là máu chuyên nhận :										
	<ul style="list-style-type: none"> - Máu AB chứa 2 loại kháng nguyên A và B trong hồng cầu, nhưng 	0,5									

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>trong huyết tương không có chứa kháng thể. Do đó máu AB không có khả năng gây kết dính hồng cầu lạ, máu AB có thể nhận bất kỳ nhóm máu nào truyền cho nó nên gọi là nhóm máu chuyên nhận.</p> <p>- Máu O không chứa kháng nguyên trong hồng cầu, do đó khi được truyền cho máu khác không bị kháng thể trong huyết tương của máu nhận gây kết dính hồng cầu nên gọi là nhóm máu chuyên nhận.</p>	0,5
Câu4 (2,0đ)	<p>1.Tính số mạch đập trong 1 phút.</p> <p>- Trong một phút tim thắt trái đã co và giãn :</p> $7560 : (24 \cdot 60) = 5,25 \text{ lít.} = 5250 \text{ ml}$ <p>- Số lần tim thắt trái co trong một phút là :</p> $525000 : 70 = 75 (\text{lần})$ <p>Vậy số mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p> <p>2.Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là :</p> <p>(1 phút = 60 giây) \rightarrow ta có : $60 : 75 = 0,8$ giây.</p> <p>Đáp số : 0,8 giây</p> <p>3. Thời gian của các pha :</p> <p>- Thời gian của pha dẫn chung là : $0,8 : 2 = 0,4$ (giây)</p> <p>- Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây \rightarrow thời gian pha thắt co là $3x$.</p> <p>Ta có $x + 3x = 0,8 - 0,4 = 0,4$</p> $\Rightarrow x = 0,1 \text{ giây.}$ <p>Vậy trong một chu kỳ co dẫn của tim:</p> <p>Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây.</p> <p>Tâm thắt co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây.</p> <p>(HS giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa)</p>	0,5
		1,0

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>Câu 5 (1,5đ)</p>	<p>1. Các chất dinh dưỡng với nồng độ thích hợp và không còn chất độc</p> <p>2. Phần chất dinh dưỡng dư được tích luỹ tại gan hoặc thải bỏ. Chất độc bị khử</p> <p>3. Các chất dinh dưỡng khác và 30% lipit, có thể lẩn một số chất độc theo con đường này</p> <p>4. Các vitamin tan trong dầu và 70% lipit theo con đường này</p>	<p>0,5</p> <p>* Vai trò của gan trên con đường vận chuyển các chất dinh dưỡng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự trữ các chất (glicogen, các vitamin: A,D,E,B₁₂). - Khử độc các chất trước khi chúng được phân phối cho cơ thể. - Chuyển hóa các chất dinh dưỡng như chuyển hóa glucoz và axit amin thành chất béo ... - Điều hòa nồng độ protein trong máu như fibrinogen, albumin...
-------------------------	--	---

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 12:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8
Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1 (2 điểm)

Phản xạ là gì ? cho ví dụ và phân tích đường đi của xung thần kinh trong phản xạ đó?

Câu 2 (2 điểm)

Điểm khác nhau cơ bản giữa tế bào thực vật và tế bào động vật ?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Trong tế bào động vật: bộ phận quan trọng nhất của tế bào là bộ phận nào ? Vì sao?

Câu 3 (2 điểm)

Khi tiêm phòng bệnh lao người đó có khả năng miễn dịch với bệnh lao. Sau khi mắc bệnh sởi người đó có khả năng miễn dịch với bệnh sởi .Đó là những loại miễn dịch nào? Vì sao?

Câu 4 (2,0 điểm)

Nói ruột non là nơi tiêu hóa hoàn toàn thức ăn có đúng không ? Vì sao?

Câu 5: (1,0 điểm)

Chuyển hóa cơ bản là gì? Ý nghĩa của chuyển hóa cơ bản với sức khỏe.

Câu 6 : (1,0 điểm)

Hoạt động tư duy chỉ có ở người mà không có ở động vật ? Vai trò của hoạt động tư duy đó.

-----Hết-----

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN SINH HỌC 8**

Câu	Nội dung	Điểm						
Câu 1. (2,0 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>KN Phản xạ</u>: Phản ứng của cơ thể trả lời các kích thích của môi trường thông qua hệ thần kinh gọi là phản xạ. - <u>Ví dụ</u>: Tay chạm vào vật nóng rụt tay lại, đèn chiếu sáng vào mắt thì đồng tử (con ngươi) co lại, thức ăn vào miệng thì tuyến nước bọt tiết nước bọt... - <u>Phân tích đường đi của phản xạ</u>: <i>tay chạm vào vật nóng thì rụt tay lại</i> <ul style="list-style-type: none"> + Da tay (nơi có các tế bào thụ cảm) tiếp sự nóng của vật sẽ phát xung thần kinh theo dây hướng tâm về trung ương thần kinh (nằm ở tủy sống) + Từ trung ương thần kinh phát xung thần kinh theo dây li tâm tới cơ quan phản ứng (cơ tay) + Kết quả rụt tay lại (co cơ tay) <p>Các VD còn lại phân tích tương tự</p> <p>(Nếu HS vẽ sơ đồ minh họa như hình 6.2 trang 21 SGK vẫn cho điểm tối đa.)</p> 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ						
Câu 2 (2,0 điểm)	<u>Khác nhau:</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Tế bào thực vật</td><td style="width: 50%; padding: 5px;">Tế bào động vật</td></tr> <tr> <td>- Màng tế bào có màng xenlulô</td><td>- Màng tế bào không có màng xenlulô chỉ có màng sinh chất (Li, Pr.)</td></tr> <tr> <td>- Tế bào chất thường có lục lạp</td><td>- Tế bào chất thường không có lục lạp</td></tr> </table>	Tế bào thực vật	Tế bào động vật	- Màng tế bào có màng xenlulô	- Màng tế bào không có màng xenlulô chỉ có màng sinh chất (Li, Pr.)	- Tế bào chất thường có lục lạp	- Tế bào chất thường không có lục lạp	0,25đ 0,25đ 0,25đ
Tế bào thực vật	Tế bào động vật							
- Màng tế bào có màng xenlulô	- Màng tế bào không có màng xenlulô chỉ có màng sinh chất (Li, Pr.)							
- Tế bào chất thường có lục lạp	- Tế bào chất thường không có lục lạp							

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<ul style="list-style-type: none"> - Không có trung thể - Có không bào lớn, quyết định sự thẩm thấu của tế bào <p>+ <u>Trong tế bào bô phân quan trọng nhất</u> là nhân tế bào . Vì nhân đóng vai trò quyết định trong di truyền, điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào(nếu HS trình bày nhân có chứa ADN và A RN cũng cho điểm tối đa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Có trung thể - Không có không bào 	0,25đ 0,5đ 0,5đ
Câu 3 (2,0 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Khi tiêm phòng bệnh lao</u> người đó có khả năng miễn dịch với bệnh lao. Đó là miễn dịch nhân tạo thụ động <p>Vì: khi tiêm là đưa vào cơ thể độc tố của vi khuẩn lao nhưng đã được làm yếu không có khả năng gây hại. Nó kích thích cho tế bào bạch cầu tạo ra kháng thể ,kháng thể tạo ra tiếp tục tồn tại trong máu giúp cơ thể miễn dịch với bệnh lao .</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Sau khi mắc bệnh sởi</u> người đó có khả năng miễn dịch với bệnh sởi .Đó là loại miễn dịch tập thể. <p>Vì: vi khuẩn gây bệnh sởi khi vào cơ thể đã tiết ra độc tố . Độc tố là kháng nguyên kích thích tế bào bạch cầu sản xuất kháng thể chống lại. Cơ thể sau khi khỏi bệnh thì kháng thể đó có sẵn trong máu giúp cơ thể miễn dịch với bệnh sởi.</p>	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ	
Câu 4 (2,0 điểm)	<p>+ <u>Nói ruột non là nơi tiêu hóa hoàn toàn thức ăn là đúng .</u> Vì : Ở khoang miệng, dạ dày, các thành phần thức ăn (trừ lipid) chỉ được tiêu hóa dưới dạng chưa thành chất dinh dưỡng mà cơ thể hấp thụ được.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ở khoang miệng chỉ có một ít tinh bột chín được enzym amilaza biến đổi thành đường mantozose - Ở dạ dày chỉ có một phần chất Protein bị biến đổi bởi enzym pepsin thanh các protein chuỗi ngắn/các loại chất khác không được biến đổi - Ở ruột non .nơi có đủ các enzym của dịch tụy, dịch ruột và dưới tác dụng của dịch mật các thành phần chất trong thức ăn (Li,Pr,G...) được biến đổi hóa học hoàn toàn thành các chất dinh dưỡng mà cơ thể hấp thụ được <p>-> như vậy ruột non là nơi tiêu hóa hoàn toàn thức ăn.</p>	0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,5đ0, 0,25đ	
Câu 5 (1,0 điểm+)	<p>+ <u>Khái niệm;</u> Chuyển hóa cơ bản là năng lượng cần thiết để cơ thể duy trì sự sống bình thường trong điều kiện cơ thể ở trạng thái hoàn toàn nghỉ ngơi .thực chất năng lượng của chuyển hóa cơ bản chỉ dùng một phần cho hoạt động của tim, hô hấp còn lại phần lớn để duy trì thân nhiệt. Đơn vị của CHCB là kilojoule trong một giờ đối với 1 kg trọng lượng cơ thể.</p>	0,5đ	

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	+ <u>Ý nghĩa của chuyển hóa cơ bản</u> : ở các lứa tuổi khác nhau, trong trạng thái bình thường CHCB là chỉ thị của thể trạng bình thường . Nếu kiểm tra chuyển hóa của một người có sự chêch lệch quá lớn so với bình thường đã được xác định – người đó là trạng thái bệnh lý.	0,5đ
Câu 6 (1,0 điểm)	+ <u>Hoạt động tư duy chỉ có ở người</u> mà không có ở động vật là tư duy trừu tượng . + <u>Vai trò của hoạt động tư duy trừu tượng</u> : nhờ khả năng đó mà con người có khả năng khái quát hóa và trừu tượng hóa các sự vật, hiện tượng cụ thể -> các khái niệm là cơ sở cho hoạt động tư duy bằng khái niệm chỉ có ở người	0,5đ 0,5đ
Tổng điểm		10,0 điểm

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 13:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1: (1,5 điểm)

- a. Trình bày thí nghiệm chứng minh thành phần hoá học của xương?
- b.Tại sao học sinh ngồi học không đúng tư thế lâu ngày sẽ bị cong vẹo, cột sống ?

Câu 2:(2.0 điểm)

- a. Phân biệt tế bào động vật và tế bào thực vật ?
- b. Giải thích và chứng minh tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể ?

Câu 3: (2.0 điểm)

Nêu những Đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu?

Câu 4: (2,0 điểm)

- a.Vì sao thức ăn sau khi đã được nghiền b López kỹ ở dạ dày chỉ chuyển xuống ruột non thành từng đợt? Hoạt động như vậy có tác dụng gì?
- b. Một người bị triệu chứng thiếu axit trong dạ dày thì sự tiêu hóa ở ruột non có thể thế nào?

Câu 5: (1,0 điểm)

Hãy chứng minh : “Xương là một cơ quan sống”.

Câu 6: (1,5 điểm)

Theo em, các nhận định sau đây là đúng hay sai? Giải thích ?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

- a. Tất cả các tế bào trong cơ thể người đều có nhân ?
- b. Các nơron có thể phân chia tạo ra các nơron mới thay thế các nơron già yếu ?
- c. Máu chảy trong động mạch có thể là máu đỏ tươi hoặc đỏ thẫm?

-----Hết-----

**UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GD-ĐT THUỶ NGUYÊN**

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm				
1	<p>a. Trình bày thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chọn 2 xương đùi Ếch trưởng thành, dd axit HCl 10%, đèn cồn, panh gấp.. - Xương 1: Ngâm trong dd axit HCl , khoảng 15- 20 phút sau vớt ra, rửa sạch, uốn thử.-> Mềm dẻo cuộn lại được. - Xương 2: Dùng panh kẹp gấp đốt xương trên ngọn lửa đèn cồn, đến khi xương ko cháy nữa, không còn khói bay lên, Nhận xét hình dạng xương, bóp hoặc gõ nhẹ , nhận xét.-> vỡ vụn - Giải thích thí nghiệm, rút ra thành phần và tính chất hoá học của xương: Xương 1 ngâm trong axit vô cơ nên các chất vô cơ (muối khoáng) bị hòa tan hết trong axit nên khi đó trong xương chỉ còn chất hữu cơ (cốt giao) -> mềm dẻo. Xương 2 đốt thì các chất hữu cơ cháy hết khi đó trong xương chỉ còn lại các chất vô cơ (muối khoáng) nên giòn và dễ vỡ -> xương có 2 thành phần chính-> 2 tính chất cơ bản. <p>b. Giải thích đúng :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vì trong xương trẻ em thành phần cốt giao nhiều hơn vô cơ nên xương mềm dẻo hơn. Nếu ngồi học không đúng tư thế sẽ dễ bị cong vẹo cột sống 	1.5 0.25 0.25 0.5 0.5				
2	<p>a. Phân biệt TB động vật và TB thực vật :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Tế bào động vật</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Tế bào thực vật</i></th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1. Không có màng</td> <td style="text-align: center;">1. Có màng xelulozơ</td> </tr> </table>	<i>Tế bào động vật</i>	<i>Tế bào thực vật</i>	1. Không có màng	1. Có màng xelulozơ	2.0 1.0
<i>Tế bào động vật</i>	<i>Tế bào thực vật</i>					
1. Không có màng	1. Có màng xelulozơ					

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>xenlulozO</p> <p>2. Không có lạp thĕ, diệp lục</p> <p>3.Không bào bé hoặc không có</p> <p>4.Hình dạng ko cố định</p> <p>5.Có trung thĕ</p>	<p>2. Có lạp thĕ, diệp lục</p> <p>3. Không bào lớn</p> <p>4. Hình dạng cố định</p> <p>5. Không có</p>	0.25
	<p>b. Chức năng của tế bào là thực hiện sự trao đổi chất và năng lượng (qua đồng hóa và dị hóa), cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của cơ thể.</p> <p>Ngoài ra, sự lớn lên và phân chia của tế bào (gọi là sự phân bào) giúp cơ thể lớn lên, tới giai đoạn trưởng thành cơ thể tham gia vào quá trình sinh sản.</p> <p>Tế bào còn có khả năng tiếp nhận và phản ứng lại với các kích thích lí – hóa của môi trường giúp cơ thể thích nghi với môi trường.</p> <p>Như vậy, mọi hoạt động sống của cơ thể đều liên quan đến hoạt động sống của tế bào nên tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể.</p>	0.25	
		0.25	
		0.25	
3	<p>Những đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu:</p> <p>① Hồng cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hồng cầu không nhân làm giảm bớt năng lượng tiêu tốn trong quá trình làm việc - Hb của hồng cầu kết hợp lỏng lẻo với oxi và cacbonic vừa giúp cho quá trình vận chuyển khí, vừa giúp cho quá trình TĐK oxi và cacbonic diễn ra thuận lợi - Hình đĩa lõm 2 mặt tăng bề mặt tiếp xúc hồng cầu với oxi và cacbonic tạo thuận lợi cho quá trình vận chuyển khí - Số lượng hồng cầu nhiều tạo thuận lợi cho quá trình vận chuyển được nhiều khí cho nhu cầu cơ thể, nhất là khi lao động nặng và kéo dài <p>② Bạch cầu: Bảo vệ cơ thể, tiêu diệt vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể và TB già. Để thực hiện các chức năng đó bạch cầu có những đặc điểm sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành chân giả bao vây và tiêu diệt vi khuẩn cùng các TB già bằng cách thực bào - Có khả năng thay đổi hình dạng để có thể di chuyển đến bất kỳ nơi nào của cơ thể. Một số bạch cầu còn có khả năng tiết chất kháng thể tạo khả năng đề kháng và miễn dịch cho 	<p>2.5</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>	

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>cơ thể.</p> <p>❸ Tiểu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có chứa enzym và dễ vỡ để giải phóng enzym khi cơ thể bị thương, giúp cho sự đông máu - Khi chạm vào vết thương, tiểu cầu vỡ giải phóng enzym. Enzym của tiểu cầu cùng với Ca^{++} biến protein hòa tan (chất sinh tơ máu) của huyết tương thành các sợi tơ máu. Các sợi tơ máu kết thành mạng lưới ôm giữ các TB máu tạo thành khối máu đông ngăn vết đứt mạch máu để máu không chảy ra ngoài nữa. 	0.25 0.5
4	<p>a. Vì sao thức ăn sau khi đã được nghiền b López kỹ ở dạ dày chỉ chuyển xuống ruột non thành từng đợt? Hoạt động như vậy có tác dụng gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thức ăn đã được nghiền nhỏ và nhào trộn kỹ, thẩm thấu dịch vị ở dạ dày sẽ được chuyển xuống ruột non một cách từ từ, theo từng đợt nhờ sự co bóp của cơ thành dạ dày phối hợp với sự đóng mở của cơ vòng môn vị. - Cơ vòng môn vị luôn đóng, chỉ mở cho thức ăn từ dạ dày chuyển xuống ruột khi thức ăn đã được nghiền và nhào trộn kỹ - Axit có trong thức ăn vừa chuyển xuống tác động vào niêm mạc tá tràng gây nên phản xạ đóng môn vị, đồng thời cũng gây phản xạ tiết dịch tụy và dịch mật - Dịch tụy và dịch mật có tính kiềm sẽ trung hòa axit của thức ăn từ dạ dày xuống làm ngừng phản xạ đóng môn vị, môn vị lại mở và thức ăn từ dạ dày lại xuống tá tràng. - Cứ như vậy thức ăn từ dạ dày chuyển xuống ruột từng đợt với một lượng nhỏ, tạo thuận lợi cho thức ăn có đủ thời gian tiêu hóa hết ở ruột non và hấp thụ được hết các chất dinh dưỡng. 	1.5
5	<p>Xương là một cơ quan sống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xương cấu tạo bởi các phiến vôi do mô liên kết biến thành, trong chứa các TB xương. - TB xương có đầy đủ các đặc tính của sự sống: dinh dưỡng, lớn lên, hô hấp, bài tiết, sinh sản, cảm ứng... như các loại tế bào khác. - Sự hoạt động của các thành phần của xương như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Màng xương sinh sản tạo ra mô xương cứng, mô xương xốp. + Khoang xương chứa tuỷ đỏ, có khả năng sinh ra hồng cầu. + Xương tăng trưởng theo chiều dài và theo chiều ngang 	1.0

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

6	Giải thích các nhận định: a. Sai. Vì tế bào hồng cầu (máu) không có nhân b. Sai. Vì nơron là loại TB thần kinh, loại TB này không có khả năng phân chia tạo TB con c. Đúng: Thông thường máu động mạch là máu giàu oxi nên có màu đỏ tươi nhưng máu trong ĐM phổi có màu đỏ thẫm vì là máu mang nhiều Cacbonic mang đến phổi để trao đổi khí.	1.5 0.5 0.5 0.5
----------	--	---------------------------------

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 14:

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1: (1 điểm)

Hãy chứng minh Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể?

Câu 2: (1 điểm)

Phân tích những đặc điểm tiến hóa của hệ cơ người so với hệ cơ thú?

Câu 3: (1,5 điểm)

Hãy cho biết một chu kỳ co giãn của tim? Vì sao tim hoạt động liên tục, suốt đời mà không mệt mỏi?

Câu 4: (1,5 điểm): Phân biệt sự trao đổi chất ở cấp độ cơ thể và trao đổi chất ở cấp độ tế bào? Nêu mối quan hệ về sự trao đổi chất ở hai cấp độ này?

Câu 5: (2,5 điểm)

a) Nêu đặc điểm, cấu tạo và chức năng của đại não người? Chứng tỏ sự tiến hóa của người so với động vật khác trong lớp thú?

b) Trên một con ếch đã mổ để nghiên cứu rễ tủy, em Dũng đã vô ý thúc mũi kéo làm đứt một số rễ, bằng cách nào em có thể phát hiện được rễ nào còn, rễ nào mất? Hãy giải thích cơ sở đó?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 6: (2,5 điểm)

- a) Phân biệt bệnh bướu cổ do thiếu iốt và bệnh Bazodô?
- b) Sơ đồ quá trình điều hòa lượng đường trong máu, đảm bảo giữ Glucozơ ở mức ổn định nhờ các hooc môn của tuyến tụy?

----- HẾT -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8

Câu 1: (1 điểm) Chức năng tế bào: <ul style="list-style-type: none">- Thực hiện sự trao đổi chất và năng lượng;- Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của cơ thể;- Sự phân chia của tế bào giúp cơ thể lớn lên tới giai đoạn trưởng thành có thể tham gia vào quá trình sinh sản;- Như vậy mọi hoạt động sống của cơ thể đều liên quan đến hoạt động sống của tế bào nên tế bào còn là đơn vị chức năng của cơ thể	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 2: (1điểm) Những đặc điểm tiến hóa: <ul style="list-style-type: none">+ Thó hiến qua sù phồn ho, cù chi trân vụn tếp trung cù chi díi<ul style="list-style-type: none">- Cù chi trân phồn ho, thịnh cù nhâm cù phô trich nhung cù róng linh hoạt cùa bụn tay, ngăn tay róng biết lùi cù ngăn cùi rết phết triền.- Cù chi díi cù xu híng tếp trung thịnh nhâm cù lín, khoái (nh cù mèng, cù rồng....)-> giáp cho sù vén róng di chuyển (chạy, nhảy...) linh hoạt vụn giáp cho cù thó cùa t thó thícng bông trong đong rồng thòng.- Ngoài ra, cù người cùn cùa cù vén róng lìi phết triền giáp cho vén róng ngón ngón nãi- Cù nết mết mết phồn ho, giáp biếu hiến tách cảm qua nét mặt	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 3: (1,5 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Một chu kỳ hoạt động tim gồm 3 pha, khoảng 0,8 giây, pha co 2 tâm nhĩ 0,1 giây; pha co 2 tâm thất 0,3 giây, giãn chung 0,4 giây.- Tâm nhĩ co 0,1 giây, nghỉ 0,7 giây, tâm thất co 0,3 giây, nghỉ 0,5 giây thời gian nghỉ ngơi nhiều đủ phục hồi hoạt động	0,75 đ 0,75 đ

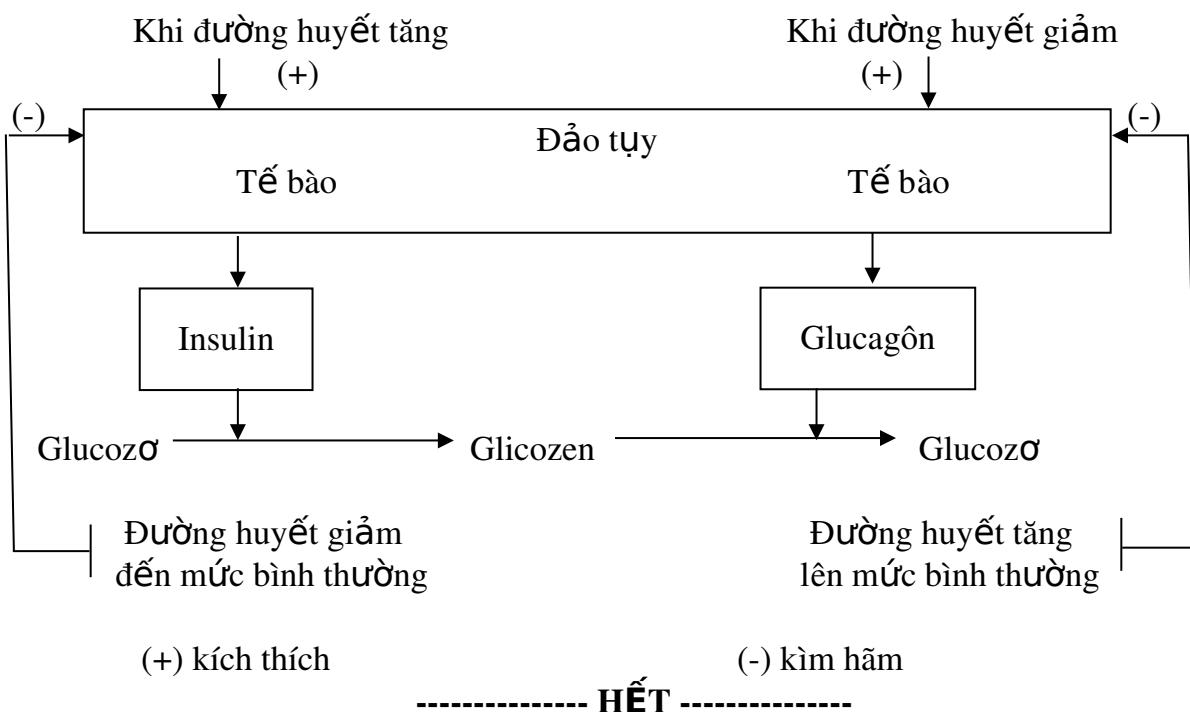
TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4: (1,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Trao đổi chất ở cấp độ cơ thể là sự trao đổi vật chất giữa cơ thể với môi trường ngoài. Cơ thể lấy thức ăn nước, muối khoáng và oxi từ môi trường ngoài đồng thời thải khí CO₂ và chất thải ra môi trường ngoài thông qua hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ bài tiết. - Sự trao đổi chất ở cấp độ tế bào là sự trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong, tế bào tiếp nhận các chất dinh dưỡng và oxi từ máu vào nước mô sử dụng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các sản phẩm phân hủy vào môi trường trong để đưa đến các cơ quan bài tiết. - Mỗi quan hệ: Trao đổi chất ở cơ thể tạo điều kiện cho trao đổi chất ở tế bào, ngược lại trao đổi chất ở tế bào giúp cho tế bào tồn tại và phát triển là cơ sở cho sự tồn tại và phát triển của cơ thể. Như vậy, trao đổi chất ở 2 cấp độ liên quan mật thiết với nhau đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển trao đổi chất là đặc trưng cơ bản của sự sống. 	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
Câu 5: (2,5 điểm)	<p>a) – Khối lượng não so với cơ thể người lớn hơn các động vật thuộc lớp thú.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vỏ não có nhiều khe và rãnh làm tăng bề mặt chứa các nơron (khối lượng chất xám lớn) - Ở người, ngoài các trung khu vận động và cảm giác như các động vật thuộc lớp thú còn có các trung khu cảm giác và vận động ngôn ngữ (nói, viết, hiểu tiếng nói và chữ viết). <p>b) – Kích thích mạnh một chi trước, chi sau bên nào co thì chứng tỏ rẽ trước bên đó còn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thích lần lượt chi sau mà không thấy co chi nào cả thì chắc chắn rẽ sau bên đó đã đứt. <p>* Giải thích: - Rẽ trước dẫn truyền xung vận động từ trung ương đi ra cơ quan đáp ứng (cơ chi)</p> <p>- Rẽ sau dẫn truyền xung thần kinh cảm giác từ các thụ quan về trung ương.</p>	0,75 đ 0,75 đ 0,5 đ 0,5 đ
Câu 6: (2,5 điểm)	<p>a) Phân biệt bệnh bướu cổ do thiếu iốt với bệnh Bazodô:</p>	

	Bệnh bướu cổ	Bệnh Bazodô
Nguyên nhân (0,5 điểm)	Do thiếu iốt trong khẩu phần ăn, Tirôxin không tiết ra được, tuyến yên tiết hooc môn thúc đẩy tuyến giáp phải hoạt động mạnh	Tuyến giáp hoạt động mạnh, tiết nhiều Tirôxin làm tăng quá trình TĐC, tăng tiêu dùng oxi.
Hậu quả và cách khắc phục (0,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Tuyến nở to bướu cổ - cần bổ sung iốt vào thành 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhịp tim tăng hồi hộp, căng thẳng, mất ngủ, sút cân, bướu cổ, mắt lồi... - Hạn chế thức ăn có iốt.

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	phân thức ăn.	
b) (1,5 điểm):		



ĐỀ SỐ 15:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN : SINH HỌC 8

Thời gian : 90 phút (không thể thời gian giao đê)

Câu 1(2 điểm)

Giải thích vì sao tế bào là đơn vị cấu tạo và cũng là đơn vị chức năng của cơ thể ?

Câu 2(2 điểm)

Em hãy giải thích tại sao khi trời lạnh cơ thể người có hiện tượng run run hoặc đi tiểu tiện có hiện tượng rùng mình ? Lấy các ví dụ tương tự ?

Câu 3 (4 điểm)

a) Em hãy nêu cấu tạo và chức năng sinh lý các thành phần của máu ?

b) Sự khác nhau về trao đổi khí ở vòng tuần hoàn nhỏ và trao đổi khí ở vòng tuần hoàn lớn?

c) Giải thích vì sao Tim đập liên tục suốt đời không mệt mỏi?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4 (1 điểm)

Hãy nêu quá trình tiêu hoá thức ăn ở ruột non ?

Câu 5(1 điểm)

Phản xạ là gì ? Cho ví dụ và phân tích đường đi của xung thần kinh trong phản xạ đó?

-----Hết-----

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN : SINH HỌC 8**

Câu	Nội dung	Giá trị
1	<ul style="list-style-type: none"> - TỔ bμo ®íc xem lμ ®-n vP cÊu t¹o: Vx mäi m«, c¬ quan, hÖ c¬ quan trong c¬ thÓ ®Òu ®íc cÊu t¹o tõ tÕ bμo . - TỔ bμo ®íc xem lμ ®-n vP chøc n¹ng vx mäi ho¹t ®éng sèng ®Òu ®íc diÔn ra è ®ã. + Mµng sinh chÊt giáp tÕ bμo trao ®æi chÊt. + ChÊt tÕ bμo lμ n-i diÔn ra c,c ho¹t ®éng sèng nh: - Ti thÓ lμ tr¹m t¹o n¹ng l¹ng. - Rib«x«m lμ n-i tæng hîp Pr«tæin. - Líi néi chÊt tæng hîp vµ vËn chuyÓn c,c chÊt - Bé mÊy g«ngi thu nhËn, hoµn thiÔn, ph©n phèi s¶n phÈm - Trung thÓ tham gia qu, trxnh ph©n chia tÕ bμo. + Nh©n tÕ bμo lμ n-i ®iÒu khiÓn c,c ho¹t ®éng sèng cña tÕ bμo - NST lμ vËt chÊt di truyÒn è cÊp ®é tÕ bμo - axit Nucleic lμ vËt chÊt di truyÒn è cÊp ®é ph©n tö. 	0.5® 0.5® 0.25® 0.25 ® 0.25 ® 0.25 ® 0.25 ®
2	<ul style="list-style-type: none"> * Khi trêi l¹nh cã hiÖn t¹ng run run hoÆc ®i tiÓu tiÖn cã hiÖn t¹ng r¹ng m×nh vx: - NhiÖt ®é c¬ thÓ lu«n ®é æn ®pnh kho¶ng 37ºC. §cy lμ nhiÖt ®é thÝch hîp nhÊt cho c,c ho¹t ®éng sèng cña tÕ bμo vµ cña c¬ thÓ. Vx vËy khi nhiÖt ®é m«i trêng qu, l¹nh, c¬ thÓ x¶y ra mét sè hiÖn t¹ng sinh lý ®Ó chèng l¹nh; + Run run ®cy lμ ph¶n x¹ co c¬ ®Ó sinh nhiÖt bï l¹i l¹ng nhiÖt mÊt ®i do thêi tiÖt qu, l¹nh + HiÖn t¹ng ®i tiÓu tiÖn r¹ng m×nh vx l¹ng nhiÖt bP mÊt ®i do níc hÊp thô th¶i ra ngoµi n�n c¬ thÓ cã ph¶n x¹ tù vÖ r¹ng m×nh (co c¬) ®Ó sinh nhiÖt bï l¹i l¹ng nhiÖt ®. mÊt. + VÝ dô t¬ng tù: Næi da gµ... 	0,5® 0.5 ® 0.5 ® 0.5 ®

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>a) CÊu t¹o vµ chøc n^ong sinh lÝ cña c,c thµnh phÇn m,u :</p> <p>1. Hång cÇu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CÊu t¹o: Lµ nh÷ng tÕ bµo mµu ®á kh«ng cã nh©n, h×nh ®Üa lâm hai mÆt - Chøc n^ong sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + VËn chuyÓn c,c chÊt khÝ : VËn chuyÓn O₂ tõ phæi ®Õn c,c m« vµ CO₂ tõ c,c m« ®Õn phæi ®Ó th¶i ra ngoµi(do Hb ®¶m nhiÖm). + Tham gia vµo hÖ ®Öm protein ®Ó ®iÙu hßa ®é pH cña m,u <p>2. B¹ch cÇu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CÊu t¹o: <ul style="list-style-type: none"> + TÕ bµo b¹ch cÇu cã h×nh d¹ng vµ kÝch thíc kh,c nhau, chia lµm 2 nh�m B¹ch cÇu ®¬n nh©n vµ B¹ch cÇu ®a nh©n. + B¹ch cÇu cã s� l�ng Ýt h¬n h�ng cÇu. - Chøc n^ong sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Th�c bµo lµ n c,c chÊt l¹ hoÆc vi khuÈn x©m nh�p vµo c¬ thÓ. + S,p øng miÔn dÞch: Lµ kh¶ n^ong sinh ra c,c kh,ng thÓ t¬ng øng ®Æc hiÖu với kh,ng nguyên ®Ó b¶o vÖ c¬ thÓ. + T¹o Interferon ®îc s¶n sinh ra khi cã cã kh,ng nguyên x©m nh�p vµo c¬ thÓ, Interferon s� øc ch� sù nh©n l�n cña virut, h�n ch� TB ung th. <p>3. TiÓu cÇu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CÊu t¹o: KÝch thíc nh�, h×nh d¹ng kh«ng æn ®Þnh, kh«ng nh©n, kh«ng cã kh¶ n^ong ph©n chia. - Chøc n^ong sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Tham gia vµo qu, trxnh ®«ng m,u: B»ng c,ch gi¶i ph�ng ra chÊt tham gia vµo qu, trxnh ®«ng m,u. + Lµm co c,c m¹ch m,u + Lµm co c�c m,u. <p>4. Huyết t¬ng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CÊu t¹o: Lµ m�t dÞch thÓ l�ng, trong, mµu vµng nh�t, v�p h¬i mÆn, 90% lµ n�c, 10% lµ v�t chÊt kh«, ch�a c,c hu c¬ vµ v� c¬ ngoµi ra c�n cã c,c lo�i enzim, hoocmon, vitamin... - Chøc n^ong sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Lµ m�i tr�ng di�n ra c,c hoạt ®éng sinh lý cña c¬ thÓ + Cung cấp vật chÊt cho tÕ bµo c¬ thÓ 	0.5® 0.5® 0.5® 0.5® 0.5® 0.5®
	<p>b) Sù kh,c nhau gi÷a trao ®æi khÝ ¢ v�ng tuần hoàn nh� vµ v�ng tuần hoàn l�n:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trao ®æi khÝ ¢ v�ng tuần hoàn nh�: Trao ®æi khi ¢ phæi l�y O₂ vµ th¶i CO₂ ra ngoµi - Trao ®æi khÝ ¢ v�ng tuần hoàn l�n: Trao ®æi khi ¢ m« tÕ bµo m,u v�n chuyÓn O₂ ®Õn cung cấp cho m« tÕ bµo 	0.5 ® 0.5 ®

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	⑧ång thêi nhËn CO ₂ th¶i ra ngoµi ë phæi.	
	c) Tim ®Ëp liän tôc suèt ®êi kh«ng mÖt mái lµ vx: Vx thêi gian lµm viÖc “Tim ®Ëp” vµ thêi gian nghØ ng-i lµ b»ng nhau: + Thêi gian nghØ ng-i 0,4s: pha gi·n chung 0,4s + Thêi gian lµm viÖc 0,4s b»ng pha nhÜ co(0,1s) céng pha thÊt co (0,3s)	1®
4	* Qu, trxnh tiäu ho, ë ruét non: Gåm qu, trxnh tiäu hää c¬ häc vµ tiäu hää häc. + Qu, trxnh tiäu hää c¬ häc ë ruét non: Lµ do c,c t,c ®éng co th¾t cña c¬ vßng vµ c¬ däc ®Èy thøc “n xuèng phÇn tiÕp theo cña ruét, gióp thøc “n thÊm ®Òu dÞch tiäu hää....: C,c t,c ®éng c¬ häc <ul style="list-style-type: none"> - Co th¾t tõng phÇn cña ruét non - Cö ®éng qña l¾c cña ruét non - Cö ®éng nhu ®éng cña ruét non - Cö ®éng nhu ®éng ngïc cña ruét non + Qu, trxnh tiäu ho, hää häc ë ruét non: - Muèi mËt trong dÞch mËt cõng víi c,c hÖ Enzim trong dÞch tøy vµ dÞch ruét phèi hîp ho¹t ®éng c¾t nhá dÇn c,c ®¹i ph©n tö thøc “n thµnh c,c ph©n tö chÊt dinh dìng c¬ thÓ cã thÓ hÊp thu ®íc. <p style="text-align: center;">Tinh bét, ®éng ®«i $\xrightarrow{\text{enzim}}$ Sêng ®«i $\xrightarrow{\text{enzim}}$ Sêng ®¬n</p> <p style="text-align: center;">Pr«t�in $\xrightarrow{\text{enzim}}$ PeptÝt $\xrightarrow{\text{enzim}}$ Axit amin</p> <p style="text-align: center;">LipÝt $\xrightarrow[\text{mËt}]{\text{DÞch}}$ c,c giät lipÝt nhá $\xrightarrow{\text{enzim}}$ Axit bĐo vµ Glix�rin</p>	0,5®
5	- KN Ph¶n x¹: Ph¶n øng cña c¬ thÓ tr¶ lêi c,c kÝch thÝch cña m«i trêng th«ng qua hÖ thÇn kinh gãi lµ ph¶n x¹.	0.5®
	- VÝ dô: Tay ch¹m vµo vËt nãng rôt tay l¹i, ®ìn chiÕu s,ng vµo m¾t thx ®ång tö(con ng-i) co l¹i, thøc “n vµo miÖng thx tuyÕn níc bät tiÕt níc bät...	
	- Ph©n tÝch ®éng ®i cña ph¶n x¹: + Da tay tiÕp sù nãng cña vËt sї ph,t xung thÇn kinh theo d©y híng t@m vÒ trung ¬ng thÇn kinh(n»m ë tñy sèng) + Tõ trung ¬ng thÇn kinh ph,t xung thÇn kinh theo d©y li t@m tñi c¬ quan ph¶n øng(c¬ tay) + KÕt qu¶ rôt tay l¹i(co c¬ tay)	0,5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 16:

Phòng GD& ĐT Huyện Thuỷ Nguyên

**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI
MÔN: SINH HỌC LỚP 8
Thời gian làm bài: 90 phút**

Câu 1 (2.0 điểm)

Tế bào động vật và tế bào thực vật giống và khác nhau về cấu tạo ở những đặc điểm nào ?

Câu 2 (2.5 điểm)

1- Xương có tính chất và thành phần hóa học như thế nào ? Nêu thí nghiệm để chứng minh thành phần hóa học có trong xương .

2- Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá.

Câu 3 (1.5 điểm)

1- Huyết áp là gì? Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp ?

2- Vì sao tim hoạt động theo nhịp gián đoạn nhưng máu lại chảy được liên tục trong hệ mạch.

Câu 4 (2 điểm)

1- Nêu đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của phổi.

2- Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp thay đổi như thế nào ? Giải thích .

Câu 5 (2 điểm)

1- Cho các sơ đồ chuyển hóa sau.

a- Tinh bột → Mantôzơ

b- Mantôzơ → Glucôzơ

c- Prôtêin chuỗi dài → Prôtêin chuỗi ngắn

d- Lipit → Glyxérin và axit béo .

Em hãy cho biết các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở những bộ phận nào trong ống tiêu hóa .

2- Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.

Đáp án - biếu điểm

HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
<p>Câu 1: (2.0 điểm)</p> <p>Tế bào động vật và tế bào thực vật giống và khác nhau về cấu tạo cơ bản ở những đặc điểm nào ?</p> <p>* Giống nhau:</p>	

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<ul style="list-style-type: none"> - Đầu có màng - Tế bào chất với các bào quan: Ty thể, thể gôngi, lưỡng nội chất, ribôxôm - Nhân: có nhân con và chất nhiễm sắc. <p>* Khác nhau:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tế bào thực vật</th><th style="text-align: center;">Tế bào động vật</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. </td><td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ Trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . </td></tr> </tbody> </table>	Tế bào thực vật	Tế bào động vật	<ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ Trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . 	0.25 0.25 0.5
Tế bào thực vật	Tế bào động vật				
<ul style="list-style-type: none"> - Có màng xelulôzơ - Có diệp lục - Không có trung thể - Có không bào lớn, có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào thực vật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Không có màng xelulôzơ - Không có diệp lục (trừ Trùng roi xanh) - Có trung thể. - Có không bào nhỏ không có vai trò quan trọng trong đời sống của tế bào . 				
<p>Câu 2: (2,5 điểm)</p> <p>1- <i>Xương có tính chất và thành phần hóa học như sau:</i></p> <p>* <i>Xương có 2 tính chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đàn hồi - Rắn chắc <p>* <i>Thành phần hóa học của xương.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất hữu cơ (chất cốt giao) đảm bảo cho xương có tính đàn hồi - Chất vô cơ chủ yếu là các muối canxi lam cho xương có tính rắn chắc. <p>* <i>Thí nghiệm chứng minh thành phần hóa học của xương.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy một xương đùi Ếch truros thành ngâm trong cốc đựng dung dịch axit clohiđric 10% sau 10 – 15 phút lấy ra thấy phần còn lại của xương rất mềm và có thể uốn cong dễ dàng → Xương chứa chất hữu cơ. - Lấy một xương đùi Ếch truros thành khác đốt trên ngọn lửa đèn côn cho đến khi xương không cháy nữa, không còn khói bay lên, b López nhẹ phần xương đã đốt thấy xương vỡ vụn ra đó là các chất khoáng → Xương chứa chất vô cơ <p>2- <i>Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng “Chuột rút” là hiện tượng bắp cơ bị co cứng không hoạt động được. - Nguyên nhân do các cầu thủ bóng đá vận động quá nhiều, ra mồ hôi dẫn đến mất nước, mất muối khoáng, thiếu oxi. Các tế bào cơ hoạt động trong điều kiện thiếu oxi sẽ giải phóng nhiều axit lactic tích tụ trong cơ → ảnh hưởng đến sự co và duỗi của cơ → Hiện tượng co cơ cứng hay “Chuột rút” 	0.25 0.25 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5				
<p>Câu 3: (1,5 điểm)</p> <p>1- <i>Huyết áp là gì? Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Huyết áp là áp lực của dòng máu lên thành mạch khi di chuyển <p>* <i>Nguyên nhân làm thay đổi huyết áp</i></p>	0.25				

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân thuộc về tim: khi cơ thể hoạt động, các cảm xúc mạnh, một số hóa chất ... làm cho huyết áp tăng. - Nguyên nhân thuộc về mạch: khi mạch kẽm đòn hồi thì huyết áp tăng. - Nguyên nhân thuộc về máu: máu càng đặc huyết áp tăng ... <p>2- Vì sao tim hoạt động theo nhịp gián đoạn nhưng máu lại được chảy liên tục trong hệ mạch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vì khi dòng máu chảy từ động mạch chủ → động mạch nhỏ → mao mạch → tĩnh mạch chủ thì huyết áp giảm dần, huyết áp cao nhất ở động mạch chủ và giảm dần, huyết áp nhỏ nhất ở tĩnh mạch chủ. Sự chênh lệch về huyết áp làm cho máu vẫn chảy liên tục trong hệ mạch khi tim hoạt động theo nhịp. <p>Ngoài ra còn do sự co dãn của thành mạch, co bóp các cơ quanh thành tĩnh mạch, sức hút của lồng ngực khi hít vào và sức hút của tâm nhĩ khi dãn ra .</p>	0.25 0.25 0.25 0,5
<p>Câu 4: (2.0 điểm)</p> <p><i>1- Nêu đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của phổi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phổi là bộ phận quan trọng nhất của hệ hô hấp nơi diễn ra sự trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường bên ngoài. - Bao ngoài hai lá phổi có hai lớp màng, lớp màng ngoài dính với lồng ngực, lớp trong dính với phổi, giữa hai lớp có chất dịch giúp cho phổi phồng lên, xẹp xuống khi hít vào và thở ra. - Đơn vị cấu tạo của phổi là phế nang tập hợp thành từng cụm và được bao bởi màng mao mạch dày đặc tạo điều kiện cho sự trao đổi khí giữa phế nang và máu đến phổi được dễ dàng. - Số lượng phế nang lớn có tới 700 – 800 triệu phế nang làm tăng bề mặt trao đổi khí của phổi. <p><i>2- Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp thay đổi như thế nào ? Giải thích ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp tăng. - Giải thích: <p>Khi con người hoạt động mạnh cơ thể cần nhiều năng lượng → Hô hấp tế bào tăng → Tế bào cần nhiều oxi và thải ra nhiều khí cacbonic → Nồng độ cacbonic trong máu tăng đã kích thích trung khu hô hấp ở hành tủy điều khiển làm tăng nhịp hô hấp.</p>	0.25 0.25 0.25 0.5 0.5

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 5: (2.0 điểm)	
a- Xảy ra ở miệng, dạ dày thời gian đầu và ruột non	0.25
b- Xảy ra ở ruột non	0.25
c- Xảy ra ở dạ dày	0.25
d- Xảy ra ở ruột non	0.25
2- Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.	
- Ruột non rất dài ở người trưởng thành từ 2,8 – 3m → Tổng diện tích bề mặt rất lớn ($400 - 500 \text{ m}^2$). Ruột non có cấu tạo gồm 4 lớp (lớp màng bọc ngoài, lớp cơ, lớp dưới niêm mạc và lớp niêm mạc).	0.25
- Ruột non có tuyến ruột tiết ra nhiều enzym giúp cho tiêu hóa các loại thức ăn thành các chất đơn giản glucozơ, axit amin, glycerin và axit béo được hấp thụ qua thành ruột vào máu để đến các tế bào.	0.25
- Lớp niêm mạc có các nếp gấp với các lông ruột và lông cực nhỏ làm cho diện tích bề mặt bên trong rất lớn (gấp 600 lần so với diện tích mặt ngoài)	0.25
- Có hệ thống mao mạch máu và mạch bạch huyết dày đặc phân bố tới từng lông ruột.	0.25

ĐỀ SỐ 17:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1(3,0 điểm).

- Trình bày cơ chế của sự đông máu ? Vai trò của quá trình đông máu ?
- Vẽ sơ đồ truyền máu ? Giả sử một bệnh nhân bị mất máu quá nhiều ,cần phải truyền máu ngay , không qua thử máu bác sĩ quyết định truyền nhóm máu nào ? Tại sao ? Trong thực tế có nên làm như vậy không ? Vì sao ?

Câu 2 (3,0điểm).

- Xương có tính chất và thành phần hóa học như thế nào ? Nêu thí nghiệm để chứng minh thành phần hóa học có trong xương ?
- Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá ?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 3 (3,0 điểm).

- Cho các sơ đồ chuyển hóa sau.
- | | |
|---|-----------------------------------|
| a. Tinh bột → Mantôzơ | b. Mantôzơ → Glucôzơ |
| c. Prôtêin chuỗi dài → Prôtêin chuỗi ngắn | d. Lipit → Glyxérin và axit béo . |
- Các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở những bộ phận nào trong ống tiêu hóa ?
 - Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn?

Câu 4 (1,0 điểm).

Khi vận động nhiều, một số bạn học sinh có một số hiện tượng sau :

- Nhịp thở nhanh hơn .
- Ra mồ hôi nhiều và khát nước.
- Đùa nghịch khi uống nước nên bị sặc .

Hãy giải thích các hiện tượng trên ?

----- HẾT -----

UBND HUYỆN THUÝ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
1	<ul style="list-style-type: none"> + Cơ chế đông máu : - Trong huyết tương có chất sinh tơ máu . <p>Khi chạm vào vết rách trên thành mạch của vết thương các tiểu cầu bị vỡ và giải phóng enzim làm chất sinh tơ máu biến thành tơ máu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các tơ máu kết thành mạng lưới ôm giữ các tế bào máu và tạo thành khố máu đông . - Tham gia hình thành khố máu đông còn có ion Ca^+ 	1,0đ
	<ul style="list-style-type: none"> + Vai trò của quá trình đông máu : <p>Hạn chế mất máu khi bị thương</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sơ đồ truyền máu : 	0,25đ
		0,75đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>+ Bệnh nhân bị mất máu nhiều cần truyền máu ngay khi chưa thử, bác sĩ quyết định truyền nhóm máu O vì nhóm máu O có thể truyền cho tất cả các nhóm khác không gây kết dính</p>	0,5đ
	<p>+ Trong thực tế không làm hư vậy vì để bệnh nhân tránh nhận máu nhiễm các tác nhân gây bệnh.</p>	0,5 đ
2	<p>1- Xương có tính chất và thành phần hóa học như sau:</p> <p>* <i>Xương có 2 tính chất:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đàn hồi - Rắn chắc <p>* <i>Thành phần hóa học của xương:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất hữu cơ (chất cốt giao) đảm bảo cho xương có tính đàn hồi - Chất vô cơ chủ yếu là các muối canxi lam cho xương có tính rắn chắc. <p>* <i>Thí nghiệm chứng minh thành phần hóa học của xương.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy một xương đùi Ếch trưởng thành ngâm trong cốc đựng dung dịch axit clohiđric 10% sau 10 – 15 phút lấy ra thấy phần còn lại của xương rất mềm và có thể uốn cong dễ dàng => Xương chứa chất hữu cơ. - Lấy một xương đùi Ếch trưởng thành khác đốt trên ngọn lửa đèn cồn cho đến khi xương không cháy nổ, không còn khói bay lên, bóp nhẹ phần xương đã đốt thấy xương vỡ vụn ra đó là các chất khoáng <p>=> Xương chứa chất vô cơ</p> <p>2- Giải thích nguyên nhân có hiện tượng “Chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng “Chuột rút” là hiện tượng bắp cơ bị co cứng không hoạt động được. 	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,5 đ 0,5 đ 1 đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên nhân do các cầu thủ bóng đá vận động quá nhiều, ra mồ hôi dẫn đến mất nước, mất muối khoáng, thiếu oxi. Các tế bào cơ hoạt động trong điều kiện thiếu oxi sẽ giải phóng nhiều axit lactic tích tụ trong cơ => ảnh hưởng đến sự co và duỗi của cơ => Hiện tượng co cơ cứng hay “Chuột rút” 	
3	<p>1. Các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở :</p> <p>a- Xảy ra ở miệng, dạ dày thời gian đầu và ruột non b- Xảy ra ở ruột non c- Xảy ra ở dạ dày d- Xảy ra ở ruột non</p> <p>2- Ruột non có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruột non rất dài ở người trưởng thành từ 2,8 – 3m => Tổng diện tích bề mặt rất lớn ($400 - 500 \text{ m}^2$). Ruột non có cấu tạo gồm 4 lớp (lớp màng bọc ngoài, lớp cơ, lớp dưới niêm mạc và lớp niêm mạc). 	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột non có tuyến ruột tiết ra nhiều enzym giúp cho tiêu hóa các loại thức ăn thành các chất đơn giản glucozơ, axit amin, glyxerin và axit béo được hấp thụ qua thành ruột vào máu để đến các tế bào. 	0,5 đ
	<ul style="list-style-type: none"> - Lớp niêm mạc có các nếp gấp với các lông ruột và lông cực nhỏ làm cho diện tích bề mặt bên trong rất lớn (gấp 600 lần so với diện tích mặt ngoài) 	0,5 đ
	<ul style="list-style-type: none"> - Có hệ thống mao mạch máu và mạch bạch huyết dày đặc phân bố tới từng lông ruột. 	0,5 đ
4	<ul style="list-style-type: none"> - Do vận động nhiều, cơ thể cần nhiều năng lượng nên tăng cường sự chuyển hóa tăng nhu cầu O₂ và thải CO₂. Tăng nhịp thở gây thở nhanh - Vận động nhiều, cơ co liên tục, sinh nhiều nhiệt để tỏa bớt nhiệt, làm cơ thể mất nước nhiều dẫn đến khát nước - Cười đùa trong khi uống nước, sụn thanh thiệt nâng lên, khí 	1 đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

quần mỏ làm nước chui vào khí quần nén gây sặc nước .	
---	--

----- **HẾT** -----

ĐỀ SỐ 18:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1(2.0 điểm)

So sánh sự khác nhau giữa Cung phản xạ và Vòng phản xạ?

Câu 2: (1.0 điểm)

Tại sao trong cùng một loài những động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh?

Câu 3: (1.0 điểm)

a. Huyết áp là gì? Vì sao càng xa tim huyết áp trong hệ mạch càng nhỏ?

b. Ở một người có huyết áp là 120 / 80, em hiểu điều đó như thế nào?

Câu 4: (2,5đ)

a. Nêu đặc điểm cấu tạo của bạch cầu? Có phải tất cả bạch cầu đều tấn công virut bằng cách thực bào?

b. Trình bày tóm tắt vai trò của các loại bạch cầu trong cơ thể

c. Giải thích vì sao sau khi được tiêm chủng vắcxin đậu mùa thì người ta không mắc bệnh đậu mùa nữa?

Câu 5: (1,5đ)

Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp thay đổi như thế nào? Giải thích?

Câu 6: (2,0đ)

a. Hãy phân tích để chứng minh quá trình tiêu hóa xảy ra ở khoang miệng chủ yếu về mặt lý học nhưng rất yếu về mặt hóa học.

b. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

1. Tinh bột —> Mantozơ

2. Mantozơ —> Glucôzơ

3. Prôtêin chuỗi dài —> Prôtêin chuỗi ngắn 4. Lipit Glyxerrin và axít béo

Em hãy cho biết các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở những bộ phận nào trong ống tiêu hóa?

----- **HẾT** -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN

HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

MÔN: SINH HỌC 8

Câu1	Nội dung	Điểm						
Câu 1 2đ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cung phản xạ</th><th>Vòng phản xạ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất đơn giản hơn, thường chỉ được hình thành bởi 3 nơron: hướng tâm, trung gian. Li tâm. </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất phức tạp hơn. Do sự kết hợp của nhiều cung phản xạ. Nên số nơron hướng tâm, trung gian và ly tâm tham gia nhiều hơn. </td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Xảy ra nhanh, mang tính chất bắn nắng nhưng không có luồng thông báo ngược. - Xảy ra chậm hơn, nhưng có luồng thông báo ngược, thường có các hoạt động phối hợp của các cơ và kết quả thường chính xác hơn. </td><td></td></tr> </tbody> </table>	Cung phản xạ	Vòng phản xạ	<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất đơn giản hơn, thường chỉ được hình thành bởi 3 nơron: hướng tâm, trung gian. Li tâm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất phức tạp hơn. Do sự kết hợp của nhiều cung phản xạ. Nên số nơron hướng tâm, trung gian và ly tâm tham gia nhiều hơn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Xảy ra nhanh, mang tính chất bắn nắng nhưng không có luồng thông báo ngược. - Xảy ra chậm hơn, nhưng có luồng thông báo ngược, thường có các hoạt động phối hợp của các cơ và kết quả thường chính xác hơn. 		(0,25đ)
Cung phản xạ	Vòng phản xạ							
<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất đơn giản hơn, thường chỉ được hình thành bởi 3 nơron: hướng tâm, trung gian. Li tâm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính chất phức tạp hơn. Do sự kết hợp của nhiều cung phản xạ. Nên số nơron hướng tâm, trung gian và ly tâm tham gia nhiều hơn. 							
<ul style="list-style-type: none"> - Xảy ra nhanh, mang tính chất bắn nắng nhưng không có luồng thông báo ngược. - Xảy ra chậm hơn, nhưng có luồng thông báo ngược, thường có các hoạt động phối hợp của các cơ và kết quả thường chính xác hơn. 								
Câu 2 1đ	<p><i>Trong cùng một loài nhưỡng động vật có kích thước càng nhỏ thì tim đập càng nhanh vì:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cường độ trao đổi chất mạnh, nhu cầu đòi hỏi nhiều ô xi. - Cường độ trao đổi chất mạnh vì diện tích tiếp xúc của bề mặt cơ thể với môi trường lớn so với khối lượng cơ thể, nên có sự mất nhiệt nhiều. 	(0,5đ) (0,5đ)						
Câu 3 1đ	<p>a. Huyết áp là áp lực của máu tác động lên thành mạch, tính tương đương mmHg / cm²</p> <ul style="list-style-type: none"> - Càng xa tim huyết áp trong hệ mạch lại càng nhỏ vì năng lượng do tim thắt co đẩy máu lên thành mạch càng giảm <p>b. Huyết áp là 120 / 80 là cách nói tắt được hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Huyết áp tối đa là 120 mmHg/cm² (lúc tim thắt co) + Huyết áp tối thiểu là 80 mmHg/cm² (lúc tim thắt giãn) <p>Đó là người có huyết áp bình thường.</p>	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)						

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 4 (3,0đ)	<p>a. (1,75đ): Gồm các ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cấu tạo bạch cầu: <ul style="list-style-type: none"> - Là những tế bào lớn, có kích thích lớn hơn hồng cầu. - Có nhân, có thể có một hay nhiều nhân. - Di chuyển bằng chân giả và dùng chân giả để bắt vi trùng. - Số lượng bạch cầu: khoảng $6000 - 8000/\text{mm}^3$ máu - Bạch cầu sống được từ 2 – 4 ngày. Được tạo ra từ gan, tỳ tạng, hạch bạch huyết và cả tủy xương. * Giải thích được: (cho 0,5đ) Mỗi loại bạch cầu có cách tấn công vi khuẩn, vi rút xâm nhập khác nhau trước khi thực bào. - Bạch cầu đại thực bào dùng chân giả bọc lấy con mồi rồi tiết chất tiêu diệt chúng - Bạch cầu limpho (B,T) tạo kháng thể để vô hiệu hóa con mồi rồi tiêu diệt chúng. 	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)
	<p>b. Tóm tắt đúng, cho 0,75đ. Gồm các vai trò:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bạch cầu đại thực bào tiêu diệt tế bào già và vi trùng xâm nhập bằng cách thực bào. - Bạch cầu limpho B tạo ra một loại prôein chống lại các chất tiết ra của vật lạ khi xâm nhập vào cơ thể mà không bị thực bào. - Bạch cầu limpho T tạo ra một loại prôtêin đặc hiệu vô hiệu hóa và tiêu diệt vật lạ khi vật lạ vượt qua limpho B 	(0,75đ)
	<p>c. (Cho 0,5đ). Gồm các ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêm vắcxin đậu mùa là đưa kháng nguyên (Vi trùng đậu mùa đã được làm chết) vào cơ thể, sự có mặt của kháng nguyên đã kích thích cơ thể tạo ra một chất kháng thể dự trữ. - Khi có vi khuẩn của bệnh đậu mùa xâm nhập vào cơ thể thì chúng không gây bệnh được vì cơ thể đã có kháng thể dự trữ để chống lại. 	(0,25đ) (0,25đ)
Câu 5 (1,0đ)	<p>b. (Cho 0,75đ). Học sinh trả lời được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi con người hoạt động mạnh thì nhịp hô hấp tăng - Giải thích: Khi con người hoạt động mạnh cơ thể cần nhiều năng lượng → Hô hấp tế bào tăng → Tế bào cần nhiều oxi và thải ra nhiều khí cacbonic → Nồng độ khí cacbonic trong máu tăng đã kích 	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	thích trung khu hô hấp ở hành tủy điều khiển làm tăng nhịp hô hấp.	
	a. Phân tích và chứng minh được, cho 1,5đ	
	* Sự tiêu hóa ở khoang miệng chủ yếu về mặt lý học (1,0đ)	
	- Nếu được sự phối hợp hoạt động của các bộ phận tiêu hóa trong khoang miệng như răng, lưỡi, má, môi, vòm miệng...	(0,25đ)
	+ Răng: Gồm có 3 loại: Răng cửa (cắt thức ăn), răng nanh (xé thức ăn), răng hàm (nghiền thức ăn) → Hoạt động của răng được sự hỗ trợ của các cơ nhai	(0,25đ)
	+ Lưỡi: Thực hiện đảo trộn thức ăn, làm thẩm thấu thức ăn với nước bọt và đưa thức ăn vào giữa hai hàm răng khi nhai.	(0,25đ)
	+ Má, môi, vòm miệng: Tham gia giữ thức ăn trong khoang miệng trong quá trình nhai nghiền.	0,25đ)
Câu 6 (2,0đ)	Các hoạt động lý học trên đã làm biến đổi thức ăn từ dạng “thô”, cứng, kích thước to thành dạng nhỏ, mềm hơn rất nhiều tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình biến đổi hóa học tiếp theo. * Ở khoang miệng sự tiêu hóa về mặt hóa học là thứ yếu (0,5đ) - Ở khoang miệng có 3 đôi tuyến nước bọt có vai trò chủ yếu: hỗ trợ cho quá trình biến đổi lý học (ngấm và làm mềm thức ăn) - Tác dụng hóa học là thứ yếu, chỉ tiết được enzym amilaza biến đổi tinh bột chín thành đường mantozơ. Còn các sản phẩm chất gluxit và toàn bộ các chất khác không bị biến đổi về mặt hóa học.	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)
	b. Trả lời đúng cho 0,5đ. Gồm các ý:	(0,25đ)
	1. Xảy ra ở khoang miệng, dạ dày và thời gian đầu của ruột non.	
	2. Xảy ra ở ruột non	(0,25đ)
	3. Xảy ra ở dạ dày.	
	3. Xảy ra ở ruột non	

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 19:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1:(2 điểm)

Nêu sự khác nhau về cấu tạo của động mạch; tĩnh mạch; mao mạch.

Vì sao có sự khác nhau đó?

Câu 2: (2,0 điểm)

Nêu vai trò của enzym dịch ruột đối với sự biến đổi thức ăn trong ruột non.

Câu 3 :(1,0 điểm)

Giải thích nghĩa của câu: " Nhai kỹ no lâu "

Câu 4:(2,5 điểm)

Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đẩy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đẩy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dẫn chung bằng 1/2 chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng 1/3 thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

- A. Số lần mạch đập trong một phút?
- B. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?
- C. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dẫn chung?

Câu 5 :(1,5 điểm)

Nêu sự khác nhau giữa quang hợp và hô hấp ở thực vật.

Câu 6 :(1,0 điểm)

Các phát biểu sau đây là đúng hay sai? Giải thích ngắn gọn.

1. Ở người, động mạch chứa máu đỏ tươi.
2. Mọi tế bào đều có nhân.
3. Chúng ta lớn lên được là do tế bào của ta ngày càng to ra.
4. Để nhiều cây cảnh trong phòng ngủ đóng kín thì gây nguy hiểm cho con người khi ngủ ban đêm.

----- HẾT -----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm
1	Động mạch: lòng hẹp hơn tĩnh mạch, có thành dày nhất trong 3 loại mạch gồm 3 lớp (mô liên kết, cơ trơn, biểu bì), có khả năng đàn hồi => phù hợp với chức năng nhận một lượng lớn máu từ tâm thất với vận tốc nhanh, áp lực lớn. Tĩnh mạch: có thành mỏng hơn ít đàn hồi hơn động mạch, có	0,4 đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>lòng rỗng => phù hợp với chức năng nhận máu từ các cơ quan và vận chuyển về tim với vận tốc chậm, áp lực nhỏ; có các van một chiều ở những nơi máu chảy ngược chiều trọng lực.</p> <p>Mao mạch: có thành rất mỏng, phân nhánh nhiều. Cấu tạo chỉ gồm 1 lớp tế bào biểu bì phù hợp với chức năng vận chuyển máu chậm để thực hiện sự trao đổi chất giữa máu và tế bào.</p>	0,3 đ 0,3 đ
2	<p>Vai trò của enzym dịch ruột đổi với sự biến đổi thức ăn trong ruột non.</p> <p>Dịch ruột có đầy đủ enzym biến đổi tất cả các loại thức ăn. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinh bột $\xrightarrow{\text{Amilaza}}$ Man tơ $\xrightarrow{\text{Mantaza}}$ Glucôzơ - Saccarozo $\xrightarrow{\text{Sacaraza}}$ Glucôzơ + Levulo - Lacto $\xrightarrow{\text{Lactaza}}$ Glucôzơ + galacto - Protein $\xrightarrow{\text{Erepsin}}$ Axit Amin - Lipit $\xrightarrow{\text{Lipaza}}$ Axit béo + Glycerin - Axit Nucleic $\xrightarrow{\text{Nucleaza}}$ Nucleotit 	0,5 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3
3	<ul style="list-style-type: none"> - Trong một phút tim thắt trái đã co và giãn : $7560 : (24 \cdot 60) = 5,25 \text{ lít.} = 5250 \text{ ml}$ - Số lần tim thắt trái co trong một phút là : $525000 : 70 = 75 \text{ (lần)}$ <p>Vậy số lần mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p> <p>- Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là :</p> <p>(1 phút = 60 giây) → ta có : $60 : 75 = 0,8$ giây. Đáp số : 0,8 giây.</p> <p>Thời gian của các pha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của pha dẫn chung là : $0,8 : 2 = 0,4$ (giây) - Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây → thời gian pha thắt co là $3x$ <p>Ta có $x + 3x = 0,8 - 0,4 = 0,4$ $\Rightarrow x = 0,1$ giây.</p> <p>Vậy trong một chu kỳ co dẫn của tim:</p> <p>Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây.</p> <p>Tâm thắt co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây.</p> <p>(HS giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa)</p>	0,5đ 0,5đ
4	<p>Giải thích nghĩa câu : " Nhai kỹ no lâu ":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhai kỹ thì thức ăn được biến đổi về mặt vật lí tại khoang miệng thành các phần tử rất nhỏ. - Sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho sự biến đổi thức ăn diễn ra tại ruột non về mặt hóa học: thức ăn sẽ được biến đổi hoàn toàn, triệt để thành chất dinh dưỡng. 	0,25 0,5 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	- Cơ thể hấp thu được nhiều chất dinh dưỡng, nên no lâu.	
5	Quang hợp - Diễn ra ban ngày hoặc khi có ánh sáng. - Diễn ra ở phần xanh của thực vật. - Lấy vào khí CO ₂ , nhả ra khí O ₂ . - Tạo ra chất hữu cơ. - Tích lũy chất hữu cơ.	0,75
	Hô hấp - Diễn ra cả ngày lẫn đêm. - Diễn ra ở mọi bộ phận của thực vật - Lấy vào khí O ₂ , nhả ra khí CO ₂ . - Phân giải chất hữu cơ. - Giải phóng chất hữu cơ	0,75
6	1. Sai - Vì: Có động mạch phổi chứa máu đỏ thẫm. 2. Sai - Vì: Có tế bào hồng cầu không có nhân. 3. Sai - Vì: Lớn lên là do tăng số lượng tế bào (do TB phân chia) 4. Đúng - Vì : Đêm cây hô hấp thải khí CO ₂ , gây ngạt thở.	0,25 0,25 0,25 0,25

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 20:

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1: (2,0) Máu gồm những thành phần nào? Nêu cấu tạo và chức năng các thành phần của máu?

Câu 2:(1,0) Người ở vùng núi và cao nguyên số lượng hồng cầu trong máu lại thường cao hơn so với người ở đồng bằng?

Câu 3(2,0) Phân tích những đặc điểm cấu tạo của bộ xương người thích nghi với tư thế đứng thẳng và đi bằng hai chân?

Câu 4(2,0) So sánh sự giống và khác nhau giữa tế bào thực vật và tế bào động vật? Sự giống và khác nhau đó có ý nghĩa gì?

Câu 5(2,0) Trình bày quá trình tạo thành nước tiểu ở các đơn vị chức năng của thận? Thực chất sự tạo thành nước tiểu là gì? Tại sao nước tiểu được hình thành liên tục nhưng sự thải nước tiểu ra khỏi cơ thể chỉ xảy ra vào những lúc nhất định?

Câu 6(1,0) Nêu rõ các đặc điểm cấu tạo và chức năng của đại não người chung tỏ sự tiến hóa của người so với các động vật khác trong lớp thú?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

-----HẾT-----

UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Đáp án	Điểm				
1	<p>TUYỂN TẬP SƠ ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)</p> <p>1. Hồng cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Là những tế bào màu đỏ không có nhân, hình đĩa lõm hai mặt - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Vận chuyển các chất khí : Vận chuyển O₂ từ phổi đến các mô và CO₂ từ các mô đến phổi để thải ra ngoài (do Hb đảm nhiệm). + Tham gia vào hệ đệm protein để điều hòa độ pH của máu <p>2. Bạch cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: <ul style="list-style-type: none"> + Tế bào bạch cầu có hình dạng và kích thước khác nhau, chia làm 2 nhóm Bạch cầu đơn nhân và Bạch cầu đa nhân. + Bạch cầu có số lượng ít hơn hồng cầu. - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Thực bào: ăn các chất lạ hoặc vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể. + Đáp ứng miễn dịch: Là khả năng sinh ra các kháng thể tương ứng đặc hiệu với kháng nguyên để bảo vệ cơ thể. + Tạo Interferon được sản sinh ra khi có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể, Interferon sẽ ức chế sự nhân lên của virut, hạn chế TB ung thư. <p>3. Tiếu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Kích thước nhỏ, hình dạng không ổn định, không nhân, không có khả năng phân chia. - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Tham gia vào quá trình đông máu: Bằng cách giải phóng ra chất tham gia vào quá trình đông máu. + Làm co các mạch máu + Làm co cục máu. <p>4. Huyết tương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Là một dịch thể lỏng, trong, màu vàng nhạt, vị hơi mặn, 90% là nước, 10% là vật chất khô, chứa các hữu cơ và vô cơ ngoài ra còn có các loại enzym, hoocmon, vitamin... - Chức năng sinh lý: <ul style="list-style-type: none"> + Là môi trường diễn ra các hoạt động sinh lý của cơ thể + Cung cấp vật chất cho tế bào cơ thể 	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25				
2	<ul style="list-style-type: none"> - Người ở vùng núi cao có số lượng hồng cầu trong máu cao hơn người ở đồng bằng vì: <ul style="list-style-type: none"> + Do không khí trên núi cao có áp lực thấp cho nên khả năng kết hợp của oxi với hemoglobin trong hồng cầu giảm. + Số lượng hồng cầu tăng để đảm bảo nhu cầu oxi cho hoạt động của con người . 	0,5 0,5				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Đặc điểm cấu tạo</th> <th>Sự thích nghi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Lồng ngực nở rộng sang 2 bên và hẹp theo hướng trước</td> <td>- Để dồn trọng lượng các nội quan lên xương chậu</td> </tr> </tbody> </table>	Đặc điểm cấu tạo	Sự thích nghi	- Lồng ngực nở rộng sang 2 bên và hẹp theo hướng trước	- Để dồn trọng lượng các nội quan lên xương chậu	0,25
Đặc điểm cấu tạo	Sự thích nghi					
- Lồng ngực nở rộng sang 2 bên và hẹp theo hướng trước	- Để dồn trọng lượng các nội quan lên xương chậu					

	sau	tạo cơ dụng để dang cho cmi trên khi lao động
TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI S và công 4 chô	- Cột sống đứng có dạng chữ S và công 4 chô	- Chịu đựng trọng lượng của đầu và tác dụng chấn động từ các chi dưới dồn lên khi di chuyển HẾT
ĐỀ SỐ 21 UBND HUYỆN THỦY NGUYỄN PHÒNG GIAO DỤC VÀ ĐÀO TẠO	- Xương chậu mở rộng, xương đùi to - Xương gót phát triển và lồi ra phía sau, các xương bàn chân tạo thành hình vòm	- Chịu đựng trọng lượng của các nội quan và cơ thể - Để dễ di chuyển và giảm bớt chấn động khi vận động
	MÔN THI: SINH HỌC 8 Các xương cùi động của chi trên, khớp động, linh hoạt	- Để di chuyển cùi động theo nhiều hướng, bàn tay có thể cầm nắm và thực hiện các động tác lao động
	- Xương sọ phát triển tạo điều kiện cho <u>điều hòa hệ hô hấp</u> kinh phát triển	Điều hướng trong lao động
	Lối cầm phát triển	Vận động ngôn ngữ

Câu 1: (2,0đ)

- c. Hãy phân tích để chứng minh quá trình tiêu hóa xảy ra ở khoang miệng chủ yếu về mặt lý học nhưng rất yếu về mặt hóa học.
d. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

1. Tinh bột — Mantôzơ 2. Mantôzơ Glucôzơ
3. Prôtêin chuỗi dài — Prôtêin chuỗi ngắn 4. Lipit Glyxêrin và axít béo

Em hãy cho biết các sơ đồ chuyển hóa trên xảy ra ở những bộ phận nào trong ống tiêu hóa?

Câu 2 (1,5 @iÓm)

Týnh chât seng cña tõ bmo @ic thõ hiÖn nh thõ nmo? Chøng minh tõ bmo lµ @n vP chøc nñng cña c¬ thõ.

Câu 3: (1,5 điểm)

Nêu các thành phần của 1 cung phản xạ, phân biệt cung phản xạ với vòng phản xạ, ý nghĩa của chúng trong đời sống?

Câu 4: (2 điểm)

- a. Hãy giải thích nguyên nhân tiếng khóc chào đời ở trẻ mới sinh?
b. Giải thích vì sao sau khi được tiêm chủng vắcxin đậu mùa thì người ta không mắc bệnh đậu mùa nữa?

Câu 5 (3 @iÓm)

Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đầy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đầy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dân chung bằng $\frac{1}{2}$ chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng $\frac{1}{3}$ thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

1. Số lần mạch đập trong một phút?
2. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?
3. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dân chung?

-----HẾT -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯƠNG DÂN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu 1 (2,0đ)	a. Phân tích và chứng minh được, cho 1,5đ * <i>Sự tiêu hóa ở khoang miệng chủ yếu về mặt lý học</i> - Nếu được sự phối hợp hoạt động của các bộ phận tiêu hóa trong khoang miệng như răng, lưỡi, má, môi, vòm miệng... + Răng: c ^{3/4} t, xĐ, nghiền thức ăn, → Hoạt động của răng được sự hỗ trợ của các cơ nhai + Lưỡi: Thực hiện đảo trộn thức ăn, làm thấm đều thức ăn với nước bọt và đưa thức ăn vào giữa hai hàm răng khi nhai. + Má, môi, vòm miệng: Tham gia giữ thức ăn trong khoang miệng trong quá trình nhai nghiêm. Các hoạt động lý học trên đã làm biến đổi thức ăn từ dạng “thô”, cứng, kích thước to thành dạng nhỏ, mềm hơn rất nhiều tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình biến đổi hóa học tiếp theo. * <i>Ở khoang miệng sự tiêu hóa về mặt hóa học là thứ yếu (0,5đ)</i> - <i>Ở khoang miệng có 3 đôi tuyến nước bọt có vai trò chủ yếu: hỗ trợ cho quá trình biến đổi lý học (ngầm và làm mềm thức ăn)</i> - <i>Tác dụng hóa học là thứ yếu, chỉ tiết được enzym amilaza biến đổi tinh bột chín thành đường mantozơ. Còn các sản phẩm chất gluxit và toàn bộ các chất khác không bị biến đổi về mặt hóa học.</i>	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) 0,25đ (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)
	b. Trả lời đúng cho 0,5đ. Gồm các ý: 1. Xảy ra ở khoang miệng, dạ dày và thời gian đầu của ruột non. 2. Xảy ra ở ruột non 3. Xảy ra ở dạ dày. 4. Xảy ra ở ruột non	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)
Câu 2 (1,5đ)	*Týnh chât seng cña tõ bao già thõ hiôn: -Tõ bao luon trao già chât víi mui trong, nhê già mu tõ bao ca khung tých lòi vêt chât, lín lán, phón chia, gióp cù thõ lín lán vu sinh són -Tõ bao cbn ca khung nung cùm ống víi kÝch thÝch cña mui trong *Chóng minh tõ bao lú già vu ph chot nung cña cù thõ: Tât cù mui hoit giàéng seng cña cù thõ giàòu diôn ra è tõ bao -mung sinh chât: trao già chât giua tõ bao víi mui trong quanh tõ bao -Chât tõ bao:lú n-i xylu ra mui hoit giàéng seng cña tõ bao do c,c bao quan thuc hiôn chot nung khac nhau +ti thõ :lú n-i t'õ ra nung lîng, riboxoom lú n-i tæng hîp prætin +Bé my gún gi:Thu hải ,tÝch tr÷ vu phón phèi són phèm cho tõ bao,Trung	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>thÓ tham gia qu, trxnh ph@n chia vµ sinh s@n</p> <ul style="list-style-type: none"> +Líu néi chÊt:@¶m b¶o sù li@a hÖ giøa c,c bµo quan trong tÖ bµo -Nh@n tÖ bµo: +@iÒu khiÓn c,c ho¹t ®éng cñã tÖ bµo +Chøa NST cã vai trß quan træng trong sù di truyÒn <p>TÊt c¶ c,c ho¹t ®éng nãi trªn cñã mµng sinh chÊt, chÊt tÖ bµo vµ nh@n lµm c¬ së cho sù sèng, sù lín lªn vµ sinh s¶n cñã c¬ thÓ. §ång thêi giøp c¬ thÓ ph¶n øng chÝnh x,c víi c,c t,c ®éng cñã m¤i træng</p>	(0,25đ)
Câu 3 (1,5đ)	<ul style="list-style-type: none"> - Một cung phản xä gôm 5 thành phần: Cơ quan thụ cảm, ®Ưòng thần kinh hương tâm, trung ương thần kinh, ®Ưòng thần kinh ly tâm, cơ quan phản ứng - Phân biệt cung phản xä với vòng phản xä: <ul style="list-style-type: none"> + Cung phản xä là con đường mà xung thần kinh truyền từ cơ quan thụ cảm qua trung ương thần kinh đến cơ quan phản ứng + Vòng phản xä: Gồm cung phản xä và luồng thông tin ngược báo về trung ương thần kinh - Ý nghĩa: Mọi phản ứng xảy ra trong cơ thể, đảm bảo sự thống nhất trong nội bộ cơ thể cũng như sự thích nghi giữa cơ thể với môi trường được thực hiện nhờ cơ chế phản xä theo vòng phản xä. 	(0,5đ).
Câu 4 (2đ)	<p>a. Giải thích nguyên nhân tiếng khóc chào đời của trẻ mới sinh:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Khi trẻ sơ sinh lọt khỏi lòng mẹ, dây rốn bị cắt đứt, nghĩa là làm ngừng sự trao đổi khí giữa cơ thể mẹ và con + Trong cơ thể tổ chức và máu của trẻ sơ sinh gây tích tụ khí CO₂ nhiều và lượng khí O₂ bị giảm sút. + Do đó trung khu hô hấp được hưng phấn và tạo ra sự thở đầu tiên + Sự thở ra và hít vào đầu tiên là nguyên nhân gây ra tiếng khóc chào đời ở trẻ mới sinh <p>b. Tiêm vắcxin đậu mùa là đưa kháng nguyên (Vi trùng đậu mùa đã được làm chết) vào cơ thể, sự có mặt của kháng nguyên đã kích thích cơ thể tạo ra một chất kháng thể dự trữ.</p> <p>- Khi có vi khuẩn của bệnh đậu mùa xâm nhập vào cơ thể thì chúng không gây bệnh được vì cơ thể đã có kháng thể dự trữ để chống lại.</p>	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0, 5đ). (0, 5đ).
Câu 5 (3đ)	<p>1. - Trong một phút tim thắt trái đã co và đẩy :</p> $7560 : (24 \cdot 60) = 5,25 \text{ lít.}$ <p>- Số lần tim thắt trái co trong một phút là :</p> $(5,25 \cdot 1000) : 70 = 75 \text{ (lần)}$ <p>Vậy số lần mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p> <p>2. - Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là :</p> $(1 \text{ phút} = 60 \text{ giây}) \rightarrow \text{ta có} : 60 : 75 = 0,8 \text{ giây.}$ <p>3. Thời gian của các pha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của pha dãn chung là : $0,8 : 2 = 0,4 \text{ (giây)}$ - Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây \rightarrow thời gian pha thắt co là $3x$. 	(0, 5đ). (0, 5đ). (0, 5đ). (0, 5đ). (0, 5đ).

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>Ta có $x + 3x = 0,8 - 0,4 = 0,4$ $\Rightarrow x = 0,1$ giây. Vậy trong một chu kỳ co dãn của tim: Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây. Tâm thất co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây. <i>(HS giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa)</i></p>	(0, 5đ). (0, 5đ).
--	---	----------------------

-----HẾT-----

ĐỀ SỐ 22:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1: (1,5 điểm)

Phân tích những đặc điểm tiến hoá của hệ cơ người so với hệ cơ thú?

Câu 2: (2 điểm)

1. Phân tích những đặc điểm phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của mỗi loại mạch máu.
2. Phân biệt sự đồng máu với ngưng máu về khái niệm, cơ chế và ý nghĩa?

Câu 3 : (2.0 điểm)

1. Bản chất của sự hô hấp ngoài và hô hấp trong là gì?
2. Giải thích cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời?

Câu 4 : (1,5 điểm)

1. Chứng minh rằng đồng hoá và dị hoá là hai quá trình mâu thuẫn nhưng thống nhất trong cùng một cơ thể sống?

Câu 5 : (1,5 điểm)

Cắt toàn bộ rẽ trước phụ trách chi sau bên trái và toàn bộ rẽ sau phụ trách chi sau bên phải của dây thần kinh tuỷ trên ống tuỷ. Các thí nghiệm sau sẽ có kết quả như thế nào? Giải thích kết quả đó.

Thí nghiệm 1: Kích thích dung dịch HCl 3% vào chi sau bên trái.

Thí nghiệm 2: Kích thích dung dịch HCl 3% vào chi sau bên phải.

Câu 6(1,5điểm)

- a) Sự khác nhau về trao đổi khí ở vòng tuần hoàn nhỏ và trao đổi khí ở vòng tuần hoàn lớn?
- b) Giải thích vì sao Tim đập liên tục suốt đời không mệt mỏi?

-----HẾT-----

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH 8**

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

TRƯỜNG THCS QUẢNG THANH

Câu	Nội dung	Điểm
1 (1.5đ)	<p>Những đặc điểm tiến hoá:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thể hiện qua sự phân hoá ở cơ chi trên và tập trung ở cơ chi dưới - Cơ chi trên phân hoá thành các nhóm cơ phụ trách những cử động linh hoạt của bàn tay, ngón tay đặc biệt là cơ ngón cái rất phát triển. - Cơ chi dưới có xu hướng tập trung thành nhóm cơ lớn, khoẻ (như cơ mông, cơ đùi....) -> giúp cho sự vận động di chuyển (chạy, nhảy..) linh hoạt và giữ cho cơ thể có tư thế thẳng bằng trong dáng đứng thẳng. - Ngoài ra, ở người còn có cơ vận động lưỡi phát triển giúp cho vận động ngôn ngữ nói - Cơ nét mặt mặt phân hoá giúp biểu hiện tình cảm qua nét mặt 	0,5 đ 0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ
2. (2đ)	<p>1. Đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của các loại mạch máu:</p> <p>a. Động mạch: lòng hẹp hơn tĩnh mạch, có thành dày nhất trong 3 loại mạch gồm 3 lớp (mô liên kết, cơ trơn, biểu bì), có khả năng đàn hồi => phù hợp với chức năng nhận một lượng lớn máu từ tâm thất với vận tốc nhanh, áp lực lớn.</p> <p>b. Tĩnh mạch: có thành mỏng hơn ít đàn hồi hơn động mạch, có lòng rộng => phù hợp với chức năng nhận máu từ các cơ quan và vận chuyển về tim với vận tốc chậm, áp lực nhỏ; có các van một chiều ở những nơi máu chảy ngược chiều trọng lực.</p> <p>c. Mao mạch: có thành rất mỏng, phân nhánh nhiều. Cấu tạo chỉ gồm 1 lớp tế bào biểu bì phù hợp với chức năng vận chuyển máu chậm để thực hiện sự trao đổi chất giữa máu và tế bào.</p> <p>2. Phân biệt đông máu với ngưng máu</p> <p>Đặc điểm Đông máu Khái niệm Là hiện tượng máu bị đông lại khi ra khỏi cơ thể</p> <p>Ngưng máu Là hiện tượng hồng cầu của người bị kết dính trong máu người nhận</p> <p>Cơ chế ĐÔNG: Tiếu cầu vỡ tiết enzym kết hợp với ion Ca^{++} có trong huyết tương biến chất sinh tơ máu trong huyết tương thành tơ máu, các tơ máu tạo thành mạng lưới ôm giữ các TB máu tạo thành khối máu đông. NGƯNG: Các kháng thể có trong huyết tương người nhận gây kết dính với các kháng nguyên trên hồng cầu người cho, làm cho hồng cầu của người cho bị kết dính thành cục trong máu người nhận</p> <p>Ý nghĩa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo vệ cơ thể chống mất máu khi các mạch máu bị đứt - Đây là một phản ứng miễn dịch của cơ thể, khi truyền máu cần thực hiện đúng nguyên tắc để tránh ngưng máu. 	0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

3 2.0đ	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hô hấp ngoài: <ul style="list-style-type: none"> + Sự thở ra và hít vào (thông khí ở phổi) + Trao đổi khí ở phổi: O₂ khuếch tán từ phế nang vào máu. CO₂ khuếch tán từ máu vào phế nang. - Hô hấp trong <ul style="list-style-type: none"> + Trao đổi khí ở tế bào: CO₂ khuếch tán từ tế bào vào máu. O₂ khuếch tán từ máu vào tế bào. 	0,5đ 0,5
4 1,5đ	<p>2. Cơ sở sinh lí của tiếng khóc chào đời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu trẻ khi chào đời bị cắt bỏ dây rốn lượng CO₂ thừa ngày càng nhiều trong máu sẽ kết hợp với nước tạo thành H₂CO₃ => Ion H⁺ tăng => Kích thích trung khu hô hấp hoạt động, tạo ra động tác hít vào, thở ra. Không khí đi ra tràn qua thanh quản tạo nên tiếng khóc chào đời. 	1.0đ
5 1,5đ	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máu thuẫn: <ul style="list-style-type: none"> + Đồng hóa tổng hợp chất hữu cơ, dị hóa phân huỷ chất hữu cơ + Đồng hóa tích luỹ năng lượng, dị hóa giải phóng năng lượng. - Thông nhất: <ul style="list-style-type: none"> + Đồng hóa cung cấp nguyên liệu cho dị hóa, dị hóa cung cấp năng lượng cho đồng hóa. + Đồng hóa và dị hóa cùng tồn tại trong một cơ thể sống, nếu thiếu một trong hai quá trình thì sự sống không tồn tại. 	0,75đ 0,75đ
Câu 6 : 1,5 đ	<p>Thí nghiệm 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chi đó không co (chân trái) nhưng co chỉ sau bên phải và cả hai chi trước. <p>Thí nghiệm 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không chi nào co. <p>* Giải thích:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rẽ trước dẫn truyền xung thần kinh vận động từ trung ương thần kinh đi ra cơ quan phản ứng (cơ chi). - Rẽ sau dẫn truyền xung thần kinh cảm giác từ các thụ quan về trung ương thần kinh. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ
Câu 6 : 1,5 đ	<p>a) Sự khác nhau trao đổi khí ở vòng tuần hoàn nhỏ và vòng tuần hoàn lớn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trao đổi khí ở vòng tuần hoàn nhỏ: Trao đổi khí ở phổi lấy O₂ và thải CO₂ ra ngoài - Trao đổi khí ở vòng tuần hoàn lớn: Trao đổi khí ở mô tế bào máu vận chuyển O₂ đến cung cấp cho mô tế bào đồng thời nhận CO₂ thải ra ngoài ở phổi. <p>b) Tim đập liên tục suốt đời không mệt mỏi là vì:</p> <p>Vì thời gian làm việc “Tim đập” và thời gian nghỉ ngơi là bằng nhau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thời gian nghỉ ngơi 0,4s: pha giãn chung 0,4s + Thời gian làm việc 0,4s bằng pha nhĩ co(0,1s) cộng pha thắt co (0,3s) 	0,75đ 0,75đ

----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 23:

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI

MÔN: SINH HỌC 8

Thời gian: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)

Câu 1: (1 điểm) Phân tích những đặc điểm tiến hoá của hệ cơ người so với hệ cơ thú?

Câu 2: (2 điểm)

1. Phân tích những đặc điểm phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của mỗi loại mạch máu.

2. Phân biệt sự đông máu với ngưng máu về khái niệm, cơ chế và ý nghĩa?

Câu 3 : (1,5 điểm) Cho biết tâm thất trái mỗi lần co bóp đẩy đi 70 ml máu và trong một ngày đêm đã đẩy đi được 7560 lít máu. Thời gian của pha dẫn chung bằng $1/2$ chu kỳ tim, thời gian pha co tâm nhĩ bằng $1/3$ thời gian pha co tâm thất. Hỏi:

1. Số lần mạch đập trong một phút?

2. Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim?

3. Thời gian của mỗi pha: co tâm nhĩ, co tâm thất, dẫn chung?

Câu 4 : (1 điểm)

1. Có ý kiến cho rằng “Thức ăn chỉ thực sự được tiêu hoá ở ruột non”. Em hãy nhận xét ý kiến trên .

2. Hãy giải thích nghĩa đen về mặt sinh học của câu thành ngữ “Nhai kĩ no lâu”

Câu 5 : (1 điểm)

1. Bản chất của sự hô hấp ngoài và hô hấp trong là gì?

2. Giải thích cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời?

Câu 6 : (1 điểm) Chứng minh rằng đồng hoá và dị hoá là hai quá trình mâu thuẫn nhưng thống nhất trong cùng một cơ thể sống?

Câu 7 : (1 điểm) Cắt toàn bộ rễ trước phụ trách chi sau bên trái và toàn bộ rễ sau phụ trách chi sau bên phải của dây thần kinh tuỷ trên ếch tuỷ. Các thí nghiệm sau sẽ có kết quả như thế nào? Giải thích kết quả đó.

Thí nghiệm 1: Kích thích dung dịch HCl 3% vào chi sau bên trái.

Thí nghiệm 2: Kích thích dung dịch HCl 3% vào chi sau bên phải.

Câu 8 (1,5 điểm)

a) Em hãy nêu cấu tạo và chức năng sinh lý các thành phần của máu ?

b) Sự khác nhau về trao đổi khí ở vòng tuần hoàn nhỏ và trao đổi khí ở vòng tuần hoàn lớn?

c) Giải thích vì sao Tim đập liên tục suốt đời không mệt mỏi?

----- HẾT -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

UBND HUYỆN THUỶ NGUYÊN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI CHỌN HSG
MÔN: SINH HỌC 8**

Câu	Nội dung	Điểm
1 (1d)	<p>Những đặc điểm tiến hoá: Thể hiện qua sự phân hoá ở cơ chi trên và tập trung ở cơ chi dưới.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ chi trên phân hoá thành các nhóm cơ phụ trách những cử động linh hoạt của bàn tay, ngón tay, đặc biệt là cơ ngón cái rất phát triển. - Cơ chi dưới có xu hướng tập trung thành nhóm cơ lớn, khoẻ như cơ mông, cơ đùi ... giúp cho sự vận động di chuyển (chạy, nhảy ...) linh hoạt và giữ cho cơ thể có tư thế thăng bằng trong dáng đứng thẳng. - Ngoài ra ở người còn có cơ vận động lưỡi phát triển giúp cho vận động có tiếng nói - Cơ nét mặt phân hoá giúp biểu hiện tình cảm qua nét mặt 	0,25 0,25 0,25 0,25
2. (2d)	<p>1. Đặc điểm cấu tạo phù hợp với chức năng của các loại mạch máu:</p> <p>a. Động mạch: lòng hẹp hơn tĩnh mạch, có thành dày nhất trong 3 loại mạch gồm 3 lớp (mô liên kết, cơ trơn, biểu bì), có khả năng đàn hồi => phù hợp với chức năng nhận một lượng lớn máu từ tâm thất với vận tốc nhanh, áp lực lớn.</p> <p>b. Tĩnh mạch: có thành mỏng hơn ít đàn hồi hơn động mạch, có lòng rộng => phù hợp với chức năng nhận máu từ các cơ quan và vận chuyển về tim với vận tốc chậm, áp lực nhỏ; có các van một chiều ở những nơi máu chảy ngược chiều trọng lực.</p> <p>c. Mao mạch: có thành rất mỏng, phân nhánh nhiều. Cấu tạo chỉ gồm 1 lớp tế bào biểu bì phù hợp với chức năng vận chuyển máu chậm để thực hiện sự trao đổi chất giữa máu và tế bào.</p> <p>2. Phân biệt động máu với tĩnh máu</p> <p>Đặc điểm Động máu Khái niệm Là hiện tượng máu bị động lại khi ra khỏi cơ thể Tĩnh máu Là hiện tượng hồng cầu của người cho bị kết dính trong máu người nhận Cơ chế ĐỘNG: Tiếu cầu vỡ tiết enzym kết hợp với ion Ca^{++} có trong</p>	0,5 0,25 0,25 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>huyết tương biến chất sinh tơ máu trong huyết tương thành tơ máu, các tơ máu tạo thành mạng lưới ôm giữ các TB máu tạo thành khối máu đông.</p> <p>NGƯNG: Các kháng thể có trong huyết tương người nhận gây kết dính với các kháng nguyên trên hồng cầu người cho, làm cho hồng cầu của người cho bị kết dính thành cục trong máu người nhận</p> <p>Ý nghĩa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo vệ cơ thể chống mất máu khi các mạch máu bị đứt - Đây là một phản ứng miễn dịch của cơ thể, khi truyền máu cần thực hiện đúng nguyên tắc để tránh ứng máu. 	
3 1,5đ	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong một phút tim thắt trái đã co và giãn : $7560 : (24. 60) = 5,25 \text{ lít.}$ <p>- Số lần tim thắt trái co trong một phút là :</p> $(5,25. 1000) : 70 = 75 (\text{lần})$ <p>Vậy số lần mạch đập trong một phút là : 75 lần.</p>	0,5
	<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian hoạt động của một chu kỳ tim là : $(1 \text{ phút} = 60 \text{ giây}) \rightarrow \text{ta có} : 60 : 75 = 0,8 \text{ giây.}$ <p>Đáp số : 0,8 giây.</p> 	0,5
	<p>3. Thời gian của các pha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của pha dẫn chung là : $0,8 : 2 = 0,4$ (giây) - Gọi thời gian pha nhĩ co là x giây \rightarrow thời gian pha thắt co là $3x$. $\begin{aligned} \text{Ta có } x + 3x &= 0,8 - 0,4 = 0,4 \\ \Rightarrow x &= 0,1 \text{ giây.} \end{aligned}$ <p>Vậy trong một chu kỳ co dẫn của tim:</p> <p>Tâm nhĩ co hết : 0,1 giây.</p> <p>Tâm thắt co hết : $0,1 \cdot 3 = 0,3$ giây.</p> <p>(HS giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa)</p>	0,5
4 1đ	<p>1. Thực ăn chỉ thực sự tiêu hóa ở ruột non vì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ở ruột non có đầy đủ các loại enzym tiêu hóa các loại thức ăn. - Tại đây các loại thức ăn được tiêu hóa các loại thức ăn : Pr, G, Li, Axit Nucleic đến sản phẩm cuối cùng mà cơ thể hấp thu được. 	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> - Nghĩa đen về mặt sinh học của câu thành ngữ này là khi ta nhai kỹ thì hiệu suất tiêu hóa càng cao, cơ thể hấp thụ được nhiều dinh dưỡng hơn nên no lâu hơn 	0,5
5 1đ	<p>1.</p> <p>- Hô hấp ngoài:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sự thở ra và hít vào (thông khí ở phổi) + Trao đổi khí ở phổi: O_2 khuếch tán từ phế nang vào máu. CO_2 khuếch tán từ máu vào phế nang. 	0,25 0,25 0,25

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<ul style="list-style-type: none"> - Hô hấp trong + Trao đổi khí ở tế bào: CO_2 khuếch tán từ tế bào vào máu. O_2 khuếch tán từ máu vào tế bào. <p>2. Cơ sở sinh lý của tiếng khóc chào đời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu trẻ khi chào đời bị cắt bỏ dây rốn lượng CO_2 thừa ngày càng nhiều trong máu sẽ kết hợp với nước tạo thành $\text{H}_2\text{CO}_3 \Rightarrow \text{Ion H}^+$ tăng \Rightarrow Kích thích trung khu hô hấp hoạt động, tạo ra động tác hít vào, thở ra. Không khí đi ra tràn qua thanh quản tạo nên tiếng khóc chào đời. 	
6 1đ	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mẫu thuẫn: + Đồng hóa tổng hợp chất hữu cơ, dị hóa phân huỷ chất hữu cơ + Đồng hóa tích luỹ năng lượng, dị hóa giải phóng năng lượng. <p>- Thống nhất:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đồng hóa cung cấp nguyên liệu cho dị hóa, dị hóa cung cấp năng lượng cho đồng hóa. + Đồng hóa và dị hóa cùng tồn tại trong một cơ thể sống, nếu thiếu một trong hai quá trình thì sự sống không tồn tại. 	<p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
7 1đ	<p>Thí nghiệm 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chi đó không co (chân trái) nhưng co chỉ sau bên phải và cả hai chi trước. <p>Thí nghiệm 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không chi nào co. <p>* Giải thích:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rẽ trước dẫn truyền xung thần kinh vận động từ trung ương thần kinh đi ra cơ quan phản ứng (cơ chi). - Rẽ sau dẫn truyền xung thần kinh cảm giác từ các thụ quan về trung ương thần kinh. 	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>
8 1,5đ	<p>a) Cấu tạo và chức năng sinh lý của các thành phần máu :</p> <p>1. Hồng cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: Là những tế bào màu đỏ không có nhân, hình đĩa lõm hai mặt - Chức năng sinh lý: + Vận chuyển các chất khí: Vận chuyển O_2 từ phổi đến các mô và CO_2 từ các mô đến phổi để thải ra ngoài (do Hb đảm nhiệm). + Tham gia vào hệ đệm protein để điều hòa độ pH của máu <p>2. Bạch cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: + Tế bào bạch cầu có hình dạng và kích thước khác nhau, chia làm 2 nhóm Bạch cầu đơn nhân và Bạch cầu đa nhân. + Bạch cầu có số lượng ít hơn hồng cầu. - Chức năng sinh lý: 	<p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p>

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

----- HÉT -----

ĐỀ SỐ 24:

Ph&ng GD&ST y&n ch@u Trêng thcs phi&ng khoui

Céng hóp x· héi chñ nghÜa viÖt nam §éc lËp – Tù do – H¹nh phóc

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 8 NĂM HỌC 2012 - 2013

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề thi môn: Sinh học

(Thời gian làm bài 150 phút không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (2,0 điểm):

Phân tích những đặc điểm chứng minh bộ xương người thích nghi với lao động và đi đường thẳng?

Câu 2 (2,5 điểm):

Hồng cầu có những đặc điểm gì để phù hợp với chức năng mà nó đảm nhận?

Câu 3 (1,5 điểm):

Thế nào là hô hấp trong, quá trình đó diễn ra như thế nào?

Câu 4 (3,5 điểm):

- a) Tại sao nói "Nhại kỹ lại no lâu", bằng kiến thức sinh học hãy giải thích câu nói đó?
- b) Kể tên những chức năng cơ bản của gan?

Câu 5 (3,0 điểm):

Điểm khác nhau giữa phản xạ có điều kiện và phản xạ không điều kiện, cho ví dụ?

Câu 6 (2,0 điểm)

Để có hệ thần kinh khỏe mạnh, minh mẫn ta cần làm gì?

Câu 7 (1,5 điểm)

Tại sao nói “ Đại dịch AIDS là thảm họa của loài người, nhưng không đáng sợ” ? Phòng tránh lây nhiễm HIV/AIDS bằng những cách nào?

Câu 8 (2,0 điểm)

Khi lượng đường huyết giảm các tuyến nội tiết đã phối hợp hoạt động với nhau như thế nào để ổn định lượng đường trong máu

Câu 9 (2,0 điểm)

Hiện nay tỉ lệ trẻ em, người lớn mắc chứng béo phì có xu hướng tăng lên. Em giải thích điều này như thế nào? Người béo phì cần làm gì để giảm tình trạng béo phì?

Họ và tên thí sinh.....Số báo danh.....

(Đề thi có 01 trang)

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm

**Phòng GD&ĐT huyện chung
Trung thcs phiêng khopui**

**Cέng houp x- hέi chñ nghÜa viÖt nam
§éc lËp – Tù do – H'nh phoc**

HƯỚNG DẪN CHẤM KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 8

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

NĂM HỌC 2012 - 2013

Môn: Sinh học

NỘI DUNG	Điểm
Câu 1 (2,0 điểm) <ul style="list-style-type: none"> - <i>Những biến đổi ở xương đầu:</i> Hộp sọ phát triển chưa nõn với thể tích lớn, sọ lớn hơn mặt đầm bǎo cân đối và thuận lợi cho sự vận động của đầu về bốn phía. - <i>Cột sống:</i> cong ở 4 chỗ tạo thành 2 hình chữ S nối với nhau giúp cơ thể có tư thế đứng thẳng, lồng ngực đẹp theo hướng trước sau và nở sang hai bên giúp giải phóng 2 tay, thuận lợi cho lao động - <i>Sự phân hóa của khớp xương</i> khớp tay, chân chủ yếu là khớp động, xương cổ tay nhỏ, các ngón linh vì vậy sự cử động của bàn tay linh hoạt và thuận lợi cho sử dụng công cụ lao động, khớp chậu dùi có hố khớp sâu vì vậy đầm bǎo vững chắc, nhưng hạn chế vận động của đùi. Xương chân to, xương tay nhỏ hơn, xương gót chân lớn đầm bǎo nâng đỡ cơ thể, khéo léo trong lao động - <i>Các khớp cổ chân, bàn chân khá chật chẽ,</i> xương chậu nở rộng, xương đùi lớn, bàn chân có các ngón ngắn, xương gót lớn và kéo dài về phía sau, bàn chân hình vòm thích nghi đi đứng thẳng. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
Câu 2 (2,5 điểm). <ul style="list-style-type: none"> - Hồng cầu trưởng thành chứa chủ yếu là hemoglobin thực hiện chức năng vận chuyển khí. - Số lượng: Hồng cầu trung bình trong 1mm^3 của nam là 4,5 triệu, ở nữ 4,2 triệu; một người trung bình có khoảng 4,5 lít máu, và khoảng 20 ngàn tỉ hồng cầu, tổng diện tích hồng cầu lên tới $2500-3000\text{m}^2$ vận chuyển nhiều khí hơn. - Hình dạng: Dẹt, hình đĩa tròn, lõm hai mặt tăng diện tích tiếp xúc giữa hồng cầu với khí O₂ và khí CO₂. - Kích thước: Nhỏ làm cho số lượng hồng cầu tăng lên trong cùng một thể tích dẫn đến tăng diện tích tiếp xúc với các khí. - Hồng cầu trưởng thành mất nhân nên ít tiêu hao năng lượng cho bản thân, lại có chỗ để chứa Hb nhiều hơn; ngoài ra, cấu tạo lõm 2 mặt làm cho hồng cầu có thể tiếp nhận nước một cách chừng mực nào đó khi nồng độ muối trong máu dao động mà không bị vỡ. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
Câu 3 (1,5 điểm). <ul style="list-style-type: none"> * Hô hấp trong: Là quá trình trao đổi khí giữa máu với các tế bào. + Máu đỏ tươi, giàu ôxi được tim chuyển đến các tế bào phân giải các hợp chất hữu cơ để giải phóng năng lượng cần cho mọi hoạt động sống của tế bào nên nồng độ ôxi luôn luôn thấp hơn so với nồng độ ôxi trong máu từ tim chuyển tới, trong khi đó nồng độ khí CO₂ do quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ tạo ra, luôn luôn cao. + Kết quả là: ôxi từ máu chuyển sang tế bào để thực hiện sự hô hấp trong; sản phẩm của quá trình này là CO₂. CO₂ do tế bào sinh ra được chuyển sang máu, máu nhiễm khí CO₂ trở thành máu đỏ thẫm và được chuyển về tim để đưa lên phổi, thực hiện trao đổi khí ở phổi. * Tóm lại. Ôxi được lấy từ không khí hít vào và CO₂ được đưa ra ngoài cơ thể 	0,5đ 0,5đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

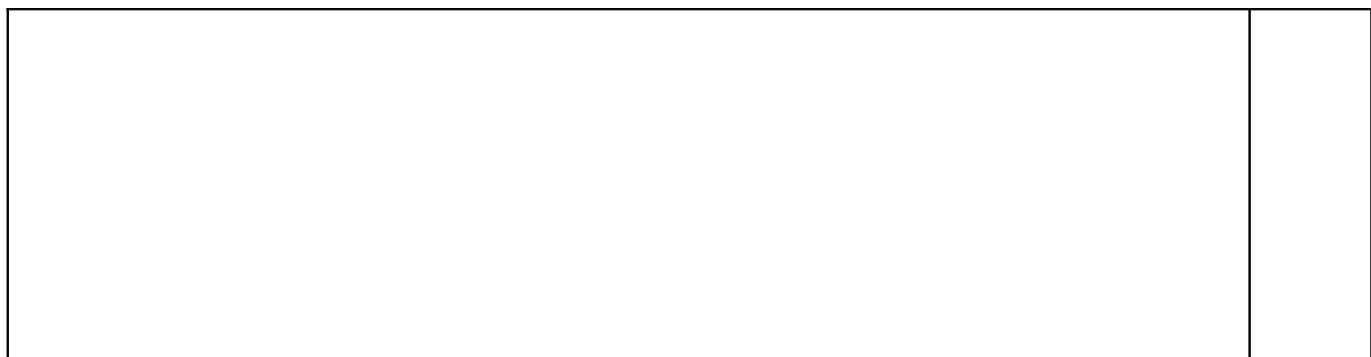
<p>trong không khí thở ra.</p> <p>Câu 4 (3,5 điểm).</p> <p>a) Giải thích câu “ Nhai kĩ no lâu”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thức ăn bao gồm nhiều loại hợp chất hữu cơ phức tạp như gluxit, lipit, prôtêin...nhưng cơ thể không sử dụng trực tiếp được mà phải qua quá trình chế biến thành những hợp chất đơn giản nhờ các cơ quan tiêu hóa như (miệng, dạ dày, ruột, gan, tụy...). - Nhai là công việc đầu tiên của cơ quan tiêu hóa giúp nghiền nhở thức ăn, tạo điều kiện cho sự biến đổi hóa học được tiến hành thuận lợi với sự tham gia của các enzym có trong tiêu hóa (nước bọt, dịch vị, dịch tụy, dịch ruột...). - Nhai càng kỹ, thức ăn càng nhở, diện tích tiếp xúc với dịch tiêu hóa càng lớn, tiêu hóa càng nhanh và thức ăn càng được biến đổi triệt để, cơ thể càng hấp thụ được nhiều dinh dưỡng, do đó nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể được đáp ứng tốt hơn, no lâu hơn nghĩa là cơ thể tiếp nhận được nhiều dinh dưỡng hơn. <p>b) Các chức năng của gan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng tiêu hóa: Tiết muối mật tham gia tiêu hóa thức ăn - Chức năng điều hòa: Gồm điều hòa lượng Glucosơ trong máu... - Chức năng bài tiết: Như khử độc, gan còn là nơi phá hủy hồng cầu già.. - Chức năng dự trữ: Dự trữ chất dinh dưỡng, vitamin. <p>Câu 5 (3,0 điểm).</p> <p>Điểm khác nhau giữa phản xạ có điều kiện và phản xạ không điều kiện.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nội dung</th><th>Phản xạ không điều kiện</th><th>Phản xạ có điều kiện</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nguồn gốc</td><td>Mang tính bẩm sinh</td><td>Hình thành qua học tập và rèn luyện</td></tr> <tr> <td>Trung ương thần kinh</td><td>Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não.</td><td>Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não.</td></tr> <tr> <td>Tính chất và khả năng di truyền</td><td>Có tính chủng loài và di truyền được</td><td>Mang tính cá thể, không di truyền được.</td></tr> <tr> <td>Về thời gian tồn tại</td><td>Tồn tại lâu và bền vững</td><td>Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố.</td></tr> <tr> <td>Mối tương quan giữa kích thích và phản xạ</td><td>Trả lời các kích thích tương ứng hay kích thích không điều kiện</td><td>Trả lời kích thích bất kỳ hay kích thích có điều kiện</td></tr> <tr> <td>Ví dụ</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table> <p>Câu 6 (2,0 điểm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo giấc ngủ hàng ngày. - Giữ cho tâm hồn thanh thản tránh lo âu phiền muộn. - Xây dựng chế độ làm việc và nghỉ ngơi hợp lý. - Tránh sử dụng các chất kích thích như rượu, nước chè, cà phê... <p>Câu 7 (1,5 điểm)</p>	Nội dung	Phản xạ không điều kiện	Phản xạ có điều kiện	Nguồn gốc	Mang tính bẩm sinh	Hình thành qua học tập và rèn luyện	Trung ương thần kinh	Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não.	Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não.	Tính chất và khả năng di truyền	Có tính chủng loài và di truyền được	Mang tính cá thể, không di truyền được.	Về thời gian tồn tại	Tồn tại lâu và bền vững	Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố.	Mối tương quan giữa kích thích và phản xạ	Trả lời các kích thích tương ứng hay kích thích không điều kiện	Trả lời kích thích bất kỳ hay kích thích có điều kiện	Ví dụ	<p>0,5đ</p>
Nội dung	Phản xạ không điều kiện	Phản xạ có điều kiện																				
Nguồn gốc	Mang tính bẩm sinh	Hình thành qua học tập và rèn luyện																				
Trung ương thần kinh	Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não.	Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não.																				
Tính chất và khả năng di truyền	Có tính chủng loài và di truyền được	Mang tính cá thể, không di truyền được.																				
Về thời gian tồn tại	Tồn tại lâu và bền vững	Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố.																				
Mối tương quan giữa kích thích và phản xạ	Trả lời các kích thích tương ứng hay kích thích không điều kiện	Trả lời kích thích bất kỳ hay kích thích có điều kiện																				
Ví dụ																				

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>- AIDS là thảm họa của loài người vì: Tỷ lệ tử vong rất cao; Không có vắcxin phòng và thuốc chữa; Lây lan nhanh; Mọi người đều có thể lây nhiễm HIV</p> <p>- AIDS không đáng sợ vì mọi người có thể chủ động phòng tránh và không lây qua các tiếp xúc thông thường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phòng tránh AIDS bằng các biện pháp: + Không tiêm chích ma tuý, không dùng chung kim tiêm, kiểm tra máu trước khi truyền. + Sống lành mạnh 1 vợ 1 chồng. + Người mẹ nhiễm AIDS không nên sinh con. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
<p>Câu 8 (2 điểm)</p> <pre> graph TD Tuyensyen[Tuyến yên] --> Duyet[Đường huyết] Duyet -- giảm --> Tuyentrentharen[Tuyến trên thận] Tuyentrentharen --> Coocitzon[Corticizôn] Coocitzon --> Mammom[Mâm mõ] Mammom --> Glucagon[Glucagon] Glucagon --> Gan[Gan và cơ] Gan --> DuyetTang[Đường huyết tăng] DuyetTang --> Mucotin[Mác cơ] Mucotin --> AxitLactic[Axit lactic, axitamin] AxitLactic --> Duyet Duyet --> Tuyensyen </pre> <p>The diagram illustrates the regulation of blood glucose levels. It shows a negative feedback loop where high blood glucose (Duyet) stimulates insulin release from the pancreas (Tuyến trên thận). Insulin promotes glucose uptake by muscle and fat cells (Mâm mõ, Mác cơ), which breaks down glycogen into glucose (Gan và cơ). This results in lower blood glucose levels (Duyet Tăng). Conversely, low blood glucose stimulates glucagon release from the pancreas, which promotes glucose release from muscle and fat cells (Axit lactic, axitamin), leading back to normal blood glucose levels.</p>	0,5đ 0,5đ
<p>Câu 9 (2 điểm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Người béo phì là do trong khẩu phần ăn uống có nhiều loại thức ăn giàu năng lượng, dễ hấp thụ, cơ thể ít vận động. - Giảm tình trạng béo phì cần thực hiện chế độ ăn kiêng hợp lý, khẩu phần ăn nên tăng cường các loại thức ăn nghèo năng lượng, ăn nhiều rau quả, hạn chế thức ăn như mõi, bánh, kẹo. Tăng cường lao động chân tay và rèn luyện thể dục thể thao. 	1,0đ

Một số lưu ý khi chấm bài:

- Trên đây chỉ là hướng dẫn chấm và lời giải của một cách. Khi chấm giám khảo phải bám sát yêu cầu trình bày lời giải đầy đủ, chi tiết và hợp logic;
- Thí sinh làm cách khác mà đúng thì tổ chấm cần thống nhất cho điểm từng phần tương ứng với thang điểm của hướng dẫn chấm.



-----Hết-----

ĐỀ SỐ 25:

**PHÒNG GD&ĐT TÂY TRÀ
TRƯỜNG THCS TRÀ THANH**

**ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG
BẬC THCS NĂM HỌC 2013-2014
MÔN SINH HỌC - Lớp 8**

Thời gian: 150 phút (không kể thời gian giao đề)

Đề chính
thức

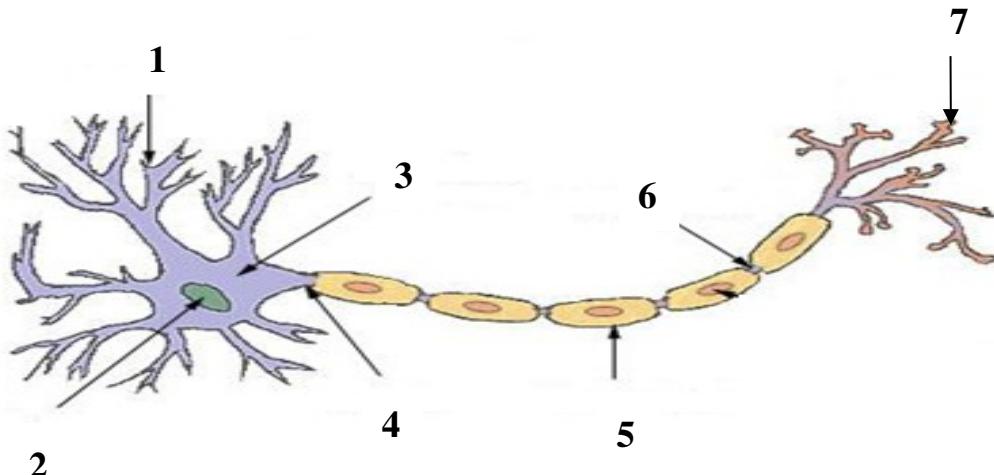
Câu 1 (6 điểm)

a. Giải thích vì sao tế bào là đơn vị cấu tạo và cũng là đơn vị chức năng của cơ thể?

b. Hãy so sánh tế bào động vật với tế bào thực vật? Ý nghĩa của sự giống và khác nhau đó?

Câu 2 (4 điểm)

a. Hình ảnh dưới đây là cấu tạo điển hình của một tế bào thần kinh (Nơ-ron). Em hãy chú thích tên đúng các bộ phận vào hình vẽ.



* *Ghi chú: Thí sinh ghi số và chú thích, không cần vẽ lại hình.*

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

b. Em thử đưa ngón tay vào sát ngọn đèn đang cháy, xem phản ứng gì xảy ra?
Hãy giải thích.

Câu 3 (6 điểm)

- a. Chứng minh xương là một cơ quan sống.
- b. Đặc điểm cấu tạo nào của tế bào cơ phù hợp với chức năng co cơ?
- c. Vì sao ở người già khi bị tai nạn thì xương dễ bị gãy và lâu phục hồi?

Câu 4 (4 điểm)

- a. Em hiểu thế nào là động vật quý hiếm? Cho ví dụ.
- b. Có tình huống sau: “Trên đường đi học về, em và bạn phát hiện một nhóm người đang săn bắt động vật quý hiếm”. Em và bạn sẽ làm gì khi gặp tình huống trên?

---Hết---

(Cần bộ coi thi không giải thích gì thêm)

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI HSG CẤP TRƯỜNG

MÔN SINH HỌC 8

Năm học 2013-2014

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 1		6 điểm
	a. * Tế bào được xem là đơn vị cấu tạo: Vì mọi mô, cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào . * Tế bào được xem là đơn vị chức năng vì mọi hoạt động sống đều được diễn ra ở đó. + Màng sinh chất giúp tế bào trao đổi chất. + Chất tế bào là nơi diễn ra các hoạt động sống như: . Tí thể là trạm tạo năng lượng. . Ribôxôm là nơi tổng hợp Prôtêin. . Lưới nội chất tổng hợp và vận chuyển các chất . Bộ mầm công gi thu nhận, hoàn thiện, phân phổi sản phẩm . Trung thể tham gia quá trình phân chia tế bào. + Nhân tế bào là nơi điều khiển các hoạt động sống của tế bào . NST là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào . Axit Nucleic là vật chất di truyền ở cấp độ phân tử. b. So sánh tế bào thực vật với tế bào động vật: * Giống nhau: - Có màng sinh chất và các bào quan. - Nhân gồm màng nhân, nhân con và chất nhiễm sắc. * Khác nhau:	1 điểm 2 điểm 0.25đ 1.25đ 0.5đ 3 điểm 0.5đ 2đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	<p>Tế bào thực vật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có màng Xenlulozo nên có hình dạng ổn định. - Có diệp lục. - Không có trung thể. - Không bào lớn và có vai trò quan trọng. 	<p>Tế bào động vật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không có màng Xenlulozo nên hình dạng không ổn định. - Không có diệp lục. - Có trung thể. - Không bào lớn và có vai trò quan trọng. 	
	<p>* Ý nghĩa: Sự giống và khác nhau chứng minh thực vật và động vật có chung nguồn gốc tiến hóa nhưng phát triển thành 2 hướng: dị dưỡng và tự dưỡng.</p>		0,5đ
Câu 2			4 điểm
	<p>a. 1: Sợi nhánh – 2: nhân – 3: Thân – 4: sợi trực – 5: bao Mielin – 6: Eo Ranvie – 7: Xinap</p> <p>b. Khi đưa ngón tay vào sát ngọn đèn đang cháy, tay sẽ rút lại. Khi đưa tay vào sát ngọn đèn đang cháy, các tế bào thụ cảm ở ngón tay sẽ tiếp nhận kích thích nóng truyền xung thần kinh hướng tâm về trung ương xử lí (nằm ở tủy sống). Sau đó, luồng xung thần kinh trả lời kích thích theo dây li tâm được đưa đến cơ tay thực hiện phản xạ. Kết quả rút tay lại (co cơ tay)</p>	1,75đ 2,25đ	
Câu 3			6 điểm
	<p>a. Chứng minh xương là một cơ quan sống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xương cấu tạo bởi các phiến vôi do mô liên kết biến thành trong chứa các tế bào xương. - TB xương có đầy đủ các đặc tính của sự sống: dinh dưỡng, lớn lên, hô hấp, bài tiết, sinh sản, cảm ứng... như các loại tế bào khác. - Sự hoạt động của các thành phần của xương như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Màng xương sinh sản tạo ra mô xương cứng, mô xương xốp. + Ống xương chứa tuỷ đỏ, có khả năng sinh ra hồng cầu. + Xương tăng trưởng theo chiều dài và theo chiều ngang. <p>b. Cấu tạo của tế bào cơ thích nghi với chức năng co cơ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tế bào cơ gồm các đơn vị cấu trúc nối liền nhau lên tế bào cơ dài. - Mỗi đơn vị cấu trúc có các tơ cơ dày có mấu lồi sinh chất và tơ cơ mảnh trơn bố trí xen kẽ. Khi tơ cơ mảnh xuyên vào vùng phân bố của tơ cơ dày sẽ làm cơ ngắn lại tạo lên sự co cơ. <p>c. Đặc điểm về thành phần hóa học của xương:</p> <p>Ở người lớn, xương cấu tạo bởi 1/3 chất hữu cơ, 2/3 chất</p>	3 điểm 1đ 1đ 1đ 1,5 điểm 0,5đ 1đ 1,5 điểm	

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

	vô cơ. Chất hữu cơ làm cho xương dai và có tính đàn hồi. Chất hữu cơ làm xương cứng nhưng dễ gãy. Ở người già, tỉ lệ chất vô cơ càng tăng hữu cơ càng giảm nên khi bị tai nạn xương dễ bị gãy nhưng lâu lành.	
Câu 4	<p>a. Động vật quý hiếm là động vật có giá trị nhiều mặt: thực phẩm, dược liệu, mỹ nghệ, và đang có số lượng loài giảm sút. * Ví dụ: Voi, tê giác một sừng,</p> <p>b. Xử lí tình huống: Bạn hoặc e ở lại tiếp tục theo dõi hành động của nhóm người săn bắt. Người còn lại nhanh chóng đến đến cơ quan địa phương báo cho cơ quan chức năng biết xử lí. * Lưu ý: HS có cách xử lí khác nếu hợp lý vẫn ghi điểm</p>	4 điểm 1.5đ 0.5đ 2đ

**PHÒNG GD&ĐT TÂY TRÀ
TRƯỜNG THCS TRÀ THANH**

**MA TRẬN ĐỀ THI HSG CẤP TRƯỜNG
MÔN: SINH HỌC KHỐI 8
NĂM HỌC 2013-2014**

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Cấp độ Chủ đề	Các mức độ nhận thức			
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng cấp thấp	Vận dụng cấp cao
	TL	TL	TL	TL
Tế bào		<ul style="list-style-type: none"> - Tế bào là đơn vị cấu tạo và chức năng của cơ thể. - Đặc điểm cấu tạo tế bào thực vật và động vật. 		
Số câu 1		1		
Số điểm 6		6 điểm = 100%		
Phản xạ	Cấu tạo tế bào thần kinh	Cơ chế của phản xạ		

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<i>Số câu</i> 1	1/2	1/2		
<i>Số điểm</i> 4	1,75 điểm = 43,75%	2,25 điểm = 56,25%		
Bộ xương và cơ	Đặc điểm cấu tạo của cơ.	Đặc điểm cấu tạo của xương.		
<i>Số câu</i> 1	1/3	2/3		
<i>Số điểm</i> 6	2 điểm = 33,3%	4 điểm = 66,7%		
Động vật quý hiếm		Động vật quý hiếm		Các biện pháp bảo vệ động vật quý hiếm
<i>Số câu</i> 1		1/2		1/2
<i>Số điểm</i> 4		2 điểm = 50%		2 điểm = 50%
Tổng số 4 câu 20 điểm	5/6 câu 3,75 điểm = 18,75%	8/3 câu 14,25 điểm = 71,25%		½ câu 2 điểm = 10%

ĐỀ SỐ 26:

PHÒNG GD&ĐT HẠ HÒA

KI THI HỌC SINH GIỎI LỚP 8

Năm học: 2012 – 2013

Môn: Sinh học

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1(4 điểm).

Trình bày vai trò của các tế bào bạch cầu trong quá trình bảo vệ cơ thể ?

Câu 2(5 điểm).

So sánh tiêu hóa ở dạ dày và ruột non? Khác biệt cơ bản giữa tiêu hóa ở dạ dày và ruột non là gì ?

Câu 3(3 điểm).

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Giải thích mối quan hệ qua lại giữa đồng hóa và dị hóa trong quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở tế bào ?

Câu 4(4 điểm).

Trình bày cơ chế thành lập phản xạ có điều kiện theo quan điểm Pavlov ? Trình bày quá trình thành lập và ức chế phản xạ có điều kiện đã thành lập để hình thành một phản xạ mới qua một ví dụ tự chọn ?

Câu 5(4 điểm).

Có hai thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Ngâm một xương đùi ếch trưởng thành trong dung dịch HCl 10% với thời gian 10 đến 15 phút.

Thí nghiệm 2: Đốt một xương đùi ếch trên ngọn lửa đèn cồn đến khi không còn khói bay lên.

Hãy xác định kết quả trong hai thí nghiệm trên ? Từ đó em hãy rút ra kết luận ?

Ghi chú: Cần bộ coi không được giải thích gì thêm.

Hình dán chém vụ biếu ®iểm Thi học sinh giải Môn Sinh học lớp 8 năm học 2012 - 2013

Câu 1 (4 điểm):

- Bạch cầu trung tính và bạch cầu mô nô tiêu diệt các vi khuẩn xâm nhập bằng cơ chế **thực bào** (1,5 đ)
- Bạch cầu limphô B **tiết kháng thể** vô hiệu hóa TB vi khuẩn (1,25đ)
- Bạch cầu limphô T **phá hủy những TB của cơ thể bị nhiễm vi khuẩn** (1,25đ)

Câu 2(5d):

a.Giống nhau(2đ):

- Biến đổi lý học có các hoạt động giống nhau: Co bóp nhờ các lớp cơ, tiết enzym có tác dụng để đảo trộn thức ăn thẩm enzym, hòa loãng thức ăn (1đ)
- Biến đổi hóa học với sự tham gia của các enzym tiêu hóa phân cắt thức ăn thành các phân tử nhỏ hơn (1đ).

b.Khác nhau(3đ):

Điểm so sánh	Tiêu hóa dạ dày	Tiêu hóa ở ruột non
--------------	-----------------	---------------------

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Biến đổi lý học - Hoạt động: (0,25đ) - Kết quả: (0,25đ)	Mạnh nhở có 3 lớp dày Thức ăn được co bóp mạnh nên nhở	Yếu hơn vì chỉ có 2 lớp cơ mỏng Không có tác dụng làm nhở thức ăn
Biến đổi hóa học - Hoạt động: (0,75đ) - Kết quả: (0,75đ)	Chỉ có emzym pepsin phân cắt protein và emzym amilaza nước bọt hoạt động trong giai đoạn đầu phân cắt tinh bột Chỉ có protein chuỗi dài thành chuỗi ngắn 3-10 axit amin và một phần tinh bột thành đường đôi trong giai đoạn đầu. Các sản phẩm này chưa có khả năng hấp thụ	Có đầy đủ các loại emzym phân cắt các loại thức ăn Tất cả các loại thức ăn đều được phân cắt thành các phân tử chất dinh dưỡng. Các sản phẩm này có khả năng hấp thụ

c. Điểm khác nhau cơ bản(1 đ): Tiêu hóa ở dạ dày chủ yếu là biến đổi lý học còn tiêu hóa ở ruột non chủ yếu là biến đổi hóa học

Câu 3(3 điểm):

- Định nghĩa đồng hóa và dị hóa(1đ)
- Chất tổng hợp trong đồng hóa là nguyên liệu để dị hóa phân giải (1đ)
- Năng lượng giải phóng trong dị hóa được dùng để tổng hợp chất trong đồng hóa (1đ)

Câu 4(4 điểm):

- Cơ chế thành lập phản xạ có điều kiện: Là sự thành lập **đường liên hệ thần kinh tạm thời** giữa các vùng trên vỏ não khi các vùng này **cùng hung phẫn** (1đ)

Lấy ví dụ về sự thành lập phản xạ tiết nước bọt khi nhìn thấy ánh đèn của chó trong thí nghiệm của paplop để minh họa cho cơ chế (1 đ)

- Ví dụ: HS cần lấy ví dụ đạt được các yêu cầu sau:

+ Nếu được quá trình thành lập 1 phản xạ có điều kiện (Chú ý thời gian tác động của kích thích có điều kiện tác động trước kích thích không điều kiện một thời gian ngắn) (1 đ)

+ Nếu được quá trình ức chế phản xạ có điều kiện đã thành lập đó để thành lập một phản xạ mới (1 đ)

Ví dụ tham khảo:

+ Mỗi lần đánh kẽng cho gà ăn; sau nhiều lần kết hợp hình thành ở gà phản xạ có điều kiện: **nghe tiếng kẽng thì chạy về để ăn**.

+ Sau đó ta đánh kẽng nhưng không cho gà ăn đồng thời dùng sào đuổi gà đi, sau nhiều lần làm như vậy gà sẽ bị ức chế phản xạ có điều kiện **nghe tiếng kẽng thì chạy về để ăn** và hình thành phản xạ mới **nghe tiếng kẽng thì bỏ chạy** (Đây là mèo mà Trạng Quỳnh đã dùng để ăn trộm mèo vua)

Câu 5(4 điểm):

- Kết quả thí nghiệm(2 đ):

TN1: Xương mềm ra dễ uốn cong (1đ)

TN2: Xương dòn dễ vỡ (1đ)

- Kết luận(2đ):

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

+ Xương được cấu tạo từ chất vô cơ (Từ TN1) (0,5đ) làm cho xương bền chắc(0,5đ) và chất hữu cơ(Từ TN2)(0,5đ) làm cho xương mềm dẻo(0,5đ)

ĐỀ SỐ 27:

phản ứng gián tiếp & phản ứng
khoáng chất

SƠ THI HỌC SINH GIÁI LÍP 8

Năm học 2011 - 2012

Môn: Sinh học

Thời gian làm bài 90 phút, không có thời gian giao
nhau

Câu 1: (1,5 điểm)

Hãy phân tích những đặc điểm của thời ho, cần hiểu rõ điều gì (so với riêng vật) thời hiện nay có sự thay đổi rõ rệt về lượng chất dinh dưỡng và chất đạm.

Câu 2: (1,5 điểm)

Câu 3 : (3 điểm)

Tính chất seng cần tõ bao giờ xác định hiện nay như thế nào? Chứng minh tõ bao giờ là không thể xác định bằng cách chứng minh cần thời?

Câu 4: (2,0 điểm)

- Thực chất cần quan trao vào xác định hiện nay là điều gì?
- Nếu mèo quan hệ giữa đường hô hấp và đường tiêu hóa?

Câu 5: (2,0 điểm)

- Phản ứng biến đổi hóa học cần để thi hiện iết vụ biến Bazin?
- Sau phản ứng, thành phần nào trong mì, đường bột giòn Gluco là mầm ăn phản ứng nhẹ hoặc không cần tuyễn?

----- Hết -----

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

§ P. N HÍNG DÉN CHÊM

Câu 1 (1,5®)

- Nhóm ®éc ®iÓm tiÕn ho, cña hÖ c¬ ngéi thÝch nghi víi t thÓ ®øng th½ng vµ lao ®éng:
- + ThÓ hiÕn qua sù ph©n ho, è c¬ chi trªn vµ tËp trung è c¬ chi díi (0,25®)
 - C¬ chi trªn ph©n ho, thµnh c,c nhãm c¬ phô tr, ch nh÷ng cö ®éng linh ho¹t cña bµn tay, ngän tay ®Æc biÖt lµ c¬ ngän c,i rÊt ph,t triÓn. (0,25®)
 - C¬ chi díi cã xu híng tËp trung thµnh nhãm c¬ lín, khol (nh c¬ m«ng,, c¬ ®ii, c¬ b¾p) (0,25®)
 - gióp cho sù vËn ®éng di chuyÓn (ch¹y, nh¶y..) tho¶i m,i vµ gi÷ cho c¬ thÓ cã t thÓ thñg b»ng trong d,ng ®øng th½ng. (0,25®)
 - + Ngoµi ra, è ngåx cßn cã c¬ vËn ®éng lìi ph,t triÓn gióp cho vËn ®éng ng«n ng÷ nãi . (0,25®)
 - C¬ nDt mÆt mÆt ph©n ho, gióp biÓu hiÕn t×nh c¶m qua nDt mÆt . (0,25®)

Câu 2: (1,5 điểm)

* Hệ tuần hoàn máu gồm các bộ phận chủ yếu: Tim, động mạch, tĩnh mạch, mao mạch và hệ bạch huyết

0,5

Hệ mạch gồm có động mạch, tĩnh mạch và mao mạch:

- Động mạch và tĩnh mạch đều được cấu tạo bởi 3 lớp chính: Biểu bì, cơ trơn và mô liên kết tuy nhiên động mạch dày hơn tĩnh mạch vì động mạch dẫn máu từ tim đến cơ quan phải chịu áp lực lớn còn tĩnh mạch dẫn máu từ cơ quan về tim nên áp lực tác dụng lên thành mạch nhỏ hơn.

0,5

- Mao mạch chỉ gồm có một lớp biểu bì dẹt để các chất dinh dưỡng và oxi ở trong máu thẩm qua đến tế bào và ngược lại chất bài tiết từ tế bào thẩm qua nước mô rồi vào máu một cách dễ dàng

0,5

Câu 3(3 ®iÓm)

*TÝnh chÊt sèng cña tÖ bµo ®íc thÓ hiÕn:

- TÖ bµo lu¤n trao ®æi chÊt víi m«i trêng, nhé ®ã mµ tÖ bµo cã kh· n»ng tÝch luû vËt chÊt, lín l¤n, ph©n chia gióp c¬ thÓ lín l¤n vµ sinh s¶n(0,25®)
- TÖ bµo cßn cã kh· n»ng c¶m øng víi c,c kÝch thÝch cña m«i trêng(0,25®)

*Chøng minh tÖ bµo lµ ®¬n vP chøc n»ng cña c¬ thÓ:

TÊt c¶ mäi ho¹t ®éng sèng cña c¬ thÓ ®Øu x¶y ra è tÖ bµo. (0,25®)

- + Mµng sinh chÊt: Thùc hiÕn chøc n»ng trao ®æi chÊt gi÷a tÖ bµo víi m«i trêng quanh tÖ bµo. (0,25®)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

- + Chết tõ bmo: lµ n-i x-y ra mäi ho¹t ®éng sèng cña tõ bmo do cã c,c bmo quan thuc hiÖn chöc n-ng kh,c nhau (0,25®)
- Ti thÓ lµ n-i t¹o ra n-ng lîng cho ho¹t ®éng sèng cña tõ bmo. Ri b« x«m: lµ n-i tæng hîp pr«tein (0,25)
- Bé m,y g«n gi: cã vai trß thu hãi, tÝch tr÷ vµ ph©n phèi c,c s¶n phÈm cho tõ bmo. Trung thÓ tham gia qu, trxnh ph©n chia vµ sinh s¶n. (0,25)
- Lí néi chEt: §¶m b¶o sù liän hÖ gi÷a c,c bmo quan trong tõ bmo. (0,25)
- + Nh©n tõ bmo
- lµ n-i ®iÖu khiÓn c,c ho¹t ®éng sèng cña tõ bmo . (0,25)
- §Æc biÖt trong nh©n cã chøa nhiÓm s¾c thÓ. §cy lµ cÊu tróc quan træng cã vai trß trong sù di truyÒn . (0,25)
- TÊt cÈ c,c ho¹t ®éng nãi træn cña mµng sinh ch,t, chEt tõ bmo vµ nh©n lµm c¬ së cho sù sèng, sù lín lºn vµ sinh s¶n cña c¬ thÓ . §ång thêi gióp c¬ thÓ ph¶n øng chÝnh x,c vÍi c,c t,c ®éng cña m«i træng. (0,5®)

Câu 4: (2,0 ®iÓm)

- a) Thuc chEt cña qu, trxnh trao ®æi chEt vµ n-ng lîng diÖn ra è tõ bmo gamm qu, trxnh ®ång ho, vµ dP ho,. 0,5
- b) Mèi quan hÖ gi÷a ®ång ho, vÍi dP ho,:
 - §ång ho, vµ dP ho, lµ hai qu, tñnh m©u thuÉn, nhng g¾n bã chÆt chï vµ mÆt thiÖt vÍi nhau:

§ång ho,	Dp ho,
- lµ qu, trxnh tæng hîp c,c chEt ®Æc trng cña tõ bmo vµ tÝch luü n-ng lîng.	- lµ qu, trxnh ph©n gi¶i c,c hîp chEt h÷u c¬ ®Æc trng cña ®· tæng hîp ®íc trong qu, trxnh ®ång ho,, ®Ó t¹o thµnh nh-ng hîp chEt ®¬n gi¶i vµ gi¶i phæng n-ng l-îng.
- Qu, trxnh ®ång ho, ®ßi hái cung cÊp n-ng lîng (ph¶i tiªu hao n-ng lîng), n-ng l-îng nøy lÊy tõ NL mÆt træi hoÆc NL lÊy tõ qu, trxnh dP ho,.	- N-ng lîng ®íc gi¶i phæng dïng cho mäi ho¹t ®éng sèng cña tõ bmo.
* VÆt chEt ®íc tæng hîp nän cã tÝch luü n-ng lîng thÓ n-ng.	
- Kh«ng cã QT ®ång ho, thx kh«ng cã vÆt chEt ®Ó sö döng trong dP ho,.	- Kh«ng cã QT dP ho, thx kh«ng cã n-ng lîng cung cÊp cho QT ®ång ho, vµ c,c ho¹t ®éng sèng cña tõ bmo.

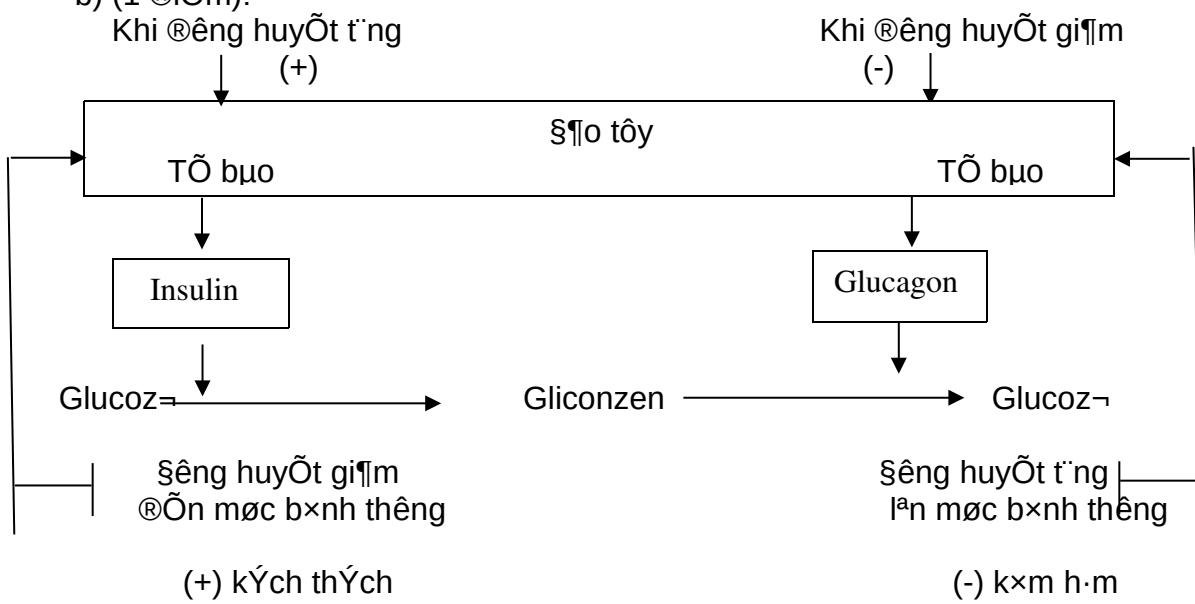
Câu 5: (2 ®iÓm)

- a) Ph©n biÖt bÖnh bÍu cæ do thiÖu ièt vÍi bÖnh Baz¬®«: (1 ®iÓm)

	BÖnh bÍu cæ	BÖnh Baz¬®«
Nguyän nh©n (0,5 ®iÓm)	Do thiÖu ièt trong khÈu phÇn "n, Tir«xin kh«ng tiÖt ra ®íc, tuyÖn yªn tiÖt hooc m«n thöc ®Èy tuyÖn gi,p ph¶i ho¹t ®éng m¹nh	TuyÖn gi,p ho¹t ®éng m¹nh, tiÖt nhiÖu Tir«xin lµm t-ng qu, trxnh TSC, t-ng tiªu dïng oxi.
HËu qu¶i vµ c,ch kh¾c phöc (0,5 ®iÓm)	- TuyÖn në to bÍu cæ - cÇn bæ sung ièt vµo thµnh phÇn thöc "n.	- Nhþp tim t-ng hãi hép, c-ng th½ng, mÆt ngñ, sót c©n, bÍu cæ, m¾t lãi... - H¹n chÖ thöc "n cã ièt.

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

b) (1 ®iÓm):



ĐỀ SỐ 28:

ĐỀ THI KHẢO SÁT HSG LẦN I- NĂM HỌC 2013 – 2014

Môn: Sinh học 8

Thời gian làm bài: 120'

I. TRẮC NGHIỆM (3,5đ)

1. Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất cho mỗi câu sau (2đ)

Học sinh kẻ bảng theo mẫu sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án								

Câu 1. Giúp xương dài ra là:

- a. Sụn tăng trưởng b. Sụn đầu xương c. Màng xương d. Tủy xương

Câu 2. Khi tim thắt trái co máu sẽ dồn vào:

- a. Tĩnh mạch chủ b. Động mạch chủ c. Động mạch phổi d. Tĩnh mạch phổi

Câu 3. Chức năng cơ bản nhất của bộ xương là:

- a. Nâng đỡ cơ thể giúp cho cơ thể đứng thẳng trong không gian
 b. Làm chỗ bám cho các phần mềm, giúp cho cơ thể có hình dạng nhất định
 c. Tạo nên các khoang, chứa và bảo vệ các cơ quan
 d. Cùng với hệ cơ giúp cho cơ thể vận động được dễ dàng

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

- Câu 4.** Loại bạch cầu nào sau đây tiết protein đặc hiệu phá hủy các tế bào đã bị nhiễm bệnh
- Bạch cầu mono
 - Bạch cầu limpho B
 - Bạch cầu limpho T
 - Bạch cầu trung tính

Câu 5. Xương có chứa thành phần hóa học là:

- Chất hữu cơ và vitamin
- Chất hữu cơ và chất vô cơ
- Chất vô cơ và muối khoáng
- Chất cốt giao và chất hữu cơ

Câu 6. Hoạt động của van trong pha thất co là:

- Van nhĩ thất mở, van động mạch đóng
- Cả 2 van cùng mở
- Van nhĩ thất đóng, van động mạch mở
- Cả 2 van đều đóng

Câu 7. Chức năng của mô biểu bì:

- Nâng đỡ, liên kết các cơ quan
- Co dãn tạo nên sự vận động
- Bảo vệ, hấp thụ và tiết
- Tiếp nhận kích thích, xử lý thông tin và điều khiển

Câu 8. Bộ phận trong tế bào có chức năng tham gia hoạt động hô hấp giải phóng năng lượng

- Lưới nội chất
- Riboxom
- Ti thể
- Bộ máy gongi

2. Ghép các thông tin ở cột A với cột B sao cho phù hợp (1,5d)

A (Các loại cơ)	B. (Cấu tạo, tính chất)
1. Cơ vân	a. Hình trụ dài, tế bào phân nhánh, có nhiều nhân
2. Cơ tim	b. Hình thoi, đầu nhọn. Tế bào có một nhân, không có vân ngang
3. Cơ trơn	c. Hình trụ dài. Tế bào có nhiều nhân, có vân ngang
	d. Hoạt động không theo ý muốn
	e. Hoạt động theo ý muốn

II. TƯ LUÂN (16,5d)

Câu 1 (2,5d):

Trình bày cấu tạo của bộ xương người thích nghi với tư thế đứng thẳng và lao động? Để có xương chắc khỏe và hệ cơ phát triển cân đối chúng ta cần phải làm gì?

Câu 2: (4,5d)

- Phản xạ là gì? Cho ví dụ và phân tích đường đi của xung thần kinh trong phản xạ đó? Các yếu tố hình thành 1 cung phản xạ và chức năng của các yếu tố đó?
- Giải thích hiện tượng “chuột rút” ở các cầu thủ bóng đá?

Câu 3: (5,5d)

- Nêu chức năng của các bào quan: Lưới nội chất, riboxom, nhiễm sắc thể, trung thể? Trong tế bào, bộ phận nào là quan trọng nhất? Vì sao?
- Máu gồm những thành phần nào? Nêu chức năng của từng thành phần? Hồng cầu có những đặc điểm gì để phù hợp với chức năng mà nó đảm nhận?

Câu 4 (6d)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

- Trên cơ sở quan sát sơ đồ hệ tuần hoàn người và hiểu biết của bản thân, hãy nêu cách xác định động mạch, tĩnh mạch, mao mạch và nêu các chức năng của chúng?
- Lấy máu của 4 bạn (mỗi bạn có một nhóm máu khác) rồi tách các thành phần riêng biệt (huyết tương và hồng cầu) sau đó cho hồng cầu trộn lẫn với huyết tương thu được kết quả sau

HT	Hoa	Lan	Cúc	Huệ
HC				
Hoa	-	-	-	-
Lan	+	-	+	+
Cúc	+	-	-	+
Huệ	+	-	+	-

HT: huyết tương; HC: hồng cầu; dấu “+” hồng cầu bị ưng kết; dấu “ - ” hồng cầu không bị ưng kết

Xác định nhóm máu của 4 bạn trên và giải thích?

ĐỀ SỐ 29:

**PHÒNG GD & ĐÀO TẠO
VĨNH TƯỜNG**

KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC SINH GIỎI

Năm học: 2009 – 2010

Môn : Sinh học 8

Thời gian làm bài : 150 phút

Ngày thi: 21/01/2010

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Chọn ý trả lời đúng trong các câu dưới đây:

Câu 1: Nhân tế bào có chức năng gì?

- A. Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào
- B. Giúp tế bào thực hiện trao đổi chất
- C. Thực hiện các hoạt động sống của tế bào
- D. Là đơn vị cấu tạo và chức năng của cơ thể

Câu 2: Nơi trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường ngoài là:

- A. Khoang mũi
- B. Thanh quản
- C. Khí quản và phế quản
- D. Phổi

Câu 3: Cấu tạo thành ruột non gồm:

- A. Cơ dọc, cơ chéo
- B. Cơ vòng, cơ dọc
- C. Cơ vòng, cơ chéo
- D. Cơ vòng, cơ dọc, cơ chéo

Câu 4: Dịch mật tiết ra từ:

- A. Gan
- B. Tuyến ruột
- C. Tuyến tụy
- D. Tuyến vị

Câu 5: Enzim biến đổi thức ăn có trong nước bọt là:

- A. Enzim pepsin
- B. Enzim lipaza
- C. Enzim amilaza
- D. Enzim tripsin

Câu 6: Gồm những tế bào xếp sát nhau phủ ngoài cơ thể, lót bên trong các cơ quan rỗng như ống tiêu hóa, dạ dày,... là đặc điểm của:

- A. Mô thần kinh
- B. Mô liên kết
- C. Mô cơ
- D. Mô biểu bì

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 7: Trong thức ăn cơm, gạo có chứa nhiều chất:

- A. Protein B. Gluxit C. Lipit D. Muối khoáng

Câu 8: Loại thức ăn có chứa nhiều Lipit là:

- A. Mỡ lợn B. Rau xanh C. Thịt bò D. Đậu

B, PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Sự mồi cơ là gì? Nguyên nhân của sự mồi cơ? Biện pháp khắc phục sự mồi cơ?

Câu 2: Trình bày những đặc điểm tiến hóa của bộ xương người so với bộ xương thú?

Câu 3: a) Bạch cầu có những hoạt động nào trong việc bảo vệ cơ thể?

b) Vacxin là gì? Vì sao người được miễn dịch sau khi tiêm phòng vacxin?

Câu 4: Sự biến đổi hóa học ở ruột non được thực hiện đối với những loại chất nào trong thức ăn? Sự biến đổi đó diễn ra như thế nào?

Câu 5: Phân biệt đồng hóa và dị hóa? Tại sao đồng hóa và dị hóa là hai quá trình đối lập nhưng lại thống nhất trong mỗi cơ thể sống?

Ghi chú: Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

PHÒNG GD & ĐT VĨNH TƯỜNG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KHẢO SÁT HSG NĂM HỌC 2009 – 2010
MÔN: SINH HỌC 8

Phần I: Phần trắc nghiệm(2đ, mỗi câu 0, 25đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	B	A	C	D	B	A

Phần II: Phần tự luận (8đ)

Câu 1 (1đ):

* Sự mồi cơ:

- Mỗi cơ là hiện tượng cơ giảm dần dần đến không còn phản ứng với những kích thích của môi trường (0,25đ)

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

- Trong lao động mỗi cơ biểu hiện ở việc giảm khả năng sinh ra công, các thao tác lao động kém chính xác và thiếu hiệu quả (0,25đ)

* Nguyên nhân của sự mệt mỏi cơ:

- Là do cơ thể không được cung cấp đủ O₂ nên tích tụ axit lactic đau đớn cơ (0,25đ)

* Biện pháp khắc phục sự mệt mỏi cơ:

- Nghỉ ngơi và xoa bóp giúp máu thải nhanh axit lactic...(0,25đ)

Câu 2 (1,25đ)

Những đặc điểm tiến hóa của bộ xương người so với xương thú:

- Xương sọ phát triển, xương mặt kém phát triển (0,25đ)

- Cột sống có 4 chỗ cong (0,25đ)

- Lồng ngực nở rộng sang 2 bên (0,25đ)

- Xương chậu nở rộng, xương đùi lớn, bàn chân hình vòm (0,25đ)

- Xương chi trên nhỏ, các khớp linh động, ngón cái đối diện với 4 ngón còn lại (0,25 đ)

Câu 3 (2,0đ)

a) Bạch cầu có những hoạt động trong việc bảo vệ cơ thể:

- Sự thực bào do các bạch cầu trung tính và đại thực bào thực hiện (0,25đ)

- Sự tiết ra kháng thể để vô hiệu hóa kháng nguyên do các bạch cầu limpho B thực hiện (0,25đ)

- Sự phá huỷ các tế bào cơ thể đã nhiễm bệnh do các tế bào limpho T thực hiện (0,25đ)

b) – Vắcxin là dịch có chứa độc tố của vi khuẩn gây bệnh nào đó đã được làm yếu dung tiêm vào cơ thể người để tạo ra khả năng miễn dịch của bệnh đó (0,25đ)

- Người được miễn dịch sau khi tiêm vắcxin vì: Trong vắcxin có độc tố của vi khuẩn là kháng nguyên nhưng do đã được làm yếu nên vào cơ thể người không đủ khả năng gây bệnh, nhưng nó có tác dụng kích thích tế bào bạch cầu sản sinh ra kháng thể. Kháng thể tạo ra tiếp tục tồn tại trong máu giúp cơ thể miễn dịch được với bệnh đó (1đ)

Câu 4 (2,75đ)

- Nhờ các loại enzym khác nhau mà những chất được biến đổi tiếp ở ruột non là: Gluxit (tinh bột, đường đơn), protein, lipit (0,25đ)
- Sự biến đổi diễn ra: ...

ĐỀ SỐ 30:

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HUYỆN CẨM KHÊ

KỲ THI CHỌN HỌC SINH NĂNG KHIẾU LỚP 8 NĂM HỌC 2012 - 2013

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề thi môn: Sinh học

(Thời gian làm bài 120 phút không kể thời gian giao đề)
Đề thi có 01 trang)

Câu 1 (4,5 điểm):

Phân tích những đặc điểm chứng minh bộ xương người thích nghi với lao động và đi đứng thẳng? Nêu các biện pháp vệ sinh hệ vận động?

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

Câu 2 (4,25 điểm):

Hồng cầu có những đặc điểm gì để phù hợp với chức năng mà nó đảm nhận? Sự phân loại các nhóm máu được căn cứ vào những yếu tố nào, giải thích?

Câu 3 (3,0 điểm):

Thể nào là hô hấp trong, quá trình đó diễn ra như thế nào?

Câu 4 (3,75 điểm):

Tại sao nói "Nhài kỹ lại no lâu", bằng kiến thức sinh học hãy giải thích câu nói đó? Kể tên những chức năng cơ bản của gan?

Câu 5 (4,5 điểm):

a. Thể nào là tuyển nội tiết, tuyển ngoại tiết, cho ví dụ?

b. Điểm khác nhau giữa phản xạ có điều kiện và phản xạ không điều kiện, cho ví dụ?

HẾT

Họ và tên thí sinh.....Số báo danh.....

Người coi thi không phải giải thích gì thêm

PHÒNG GD&ĐT HUYỆN CẨM KHÊ

HƯỚNG DẪN CHẤM

Thi chọn học sinh năng khiếu lớp 8 cấp huyện năm học 2012 -2013

Môn: sinh học

NỘI DUNG	Cho điểm
<p>Câu 1 (4,5 điểm)</p> <p>- Người có nguồn gốc từ động vật thuộc lớp thú. Tổ tiên loài người chuyển từ lối sống trên cây xuống mặt đất, dáng đứng thẳng có mầm mống từ lối sống trên cây được củng cố giúp phát hiện kẻ thù từ xa.</p>	0,5đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>- Sự cung cấp máu dâng đi, đường thẳng kéo theo những biến đổi hình thái của cột sống, lồng ngực và xương chậu, đồng thời hai chi trước được giải phóng khỏi chức năng di chuyển để thực hiện chức năng cầm nắm dụng cụ lao động.</p> <p>- Quá trình lao động thúc đẩy sự biến đổi hình thái mạnh mẽ dẫn tới những khác biệt lớn về bộ xương và hệ cơ.</p> <p>+ <i>Những biến đổi ở xương đầu:</i> hộp sọ phát triển chưa nõn với thể tích lớn, sọ lớn hơn mặt, trán rõ, không có gờ mày trên hốc mắt, xương hàm nhỏ, hình thành lồi cầm noci bám cơ vận động lưỡi, góc quai hàm bé, răng bớt thô, răng nanh ít phát triển, xương mặt nhỏ, xương đinh và xương chẩm phát triển dẫn tới vị trí đính của sọ trên cột sống đẩy dần về phía trước đảm bảo cân đối và thuận lợi cho sự vận động của đầu về bốn phía.</p> <p>+ <i>Cột sống:</i> cong ở 4 chỗ tạo thành 2 hình chữ S nối với nhau giúp cơ thể có tư thế đứng thẳng. lồng ngực đẹp theo hướng trước sau và nở sang hai bên.</p> <p>+ Sự phân hóa của xương, khớp tay khác xa động vật chính là kết quả lao động và đứng thẳng trong lịch sử tiến hóa; ở người tay dài hơn chân. Khớp vai linh động, xương cổ tay nhỏ, các ngón linh hoạt phù hợp với lao động, khớp chậu đùi có hổ khớp sâu vì vậy đảm bảo vững chắc, nhưng hạn chế vận động của đùi.</p> <p>+ Các khớp cổ chân, bàn chân khá chặt chẽ, xương chậu nở rộng, xương đùi lớn, bàn chân có các ngón ngắn, xương gót lớn và kéo dài về phía sau, bàn chân hình vòm thích nghi đi đứng thẳng.</p> <p>+ Dáng đi đứng thẳng và lao động làm cho hệ cơ cũng biến đổi, cơ mặt phân hóa có khả năng biểu lộ tình cảm; cơ nhai có tác dụng đưa hàm lên xuống qua lại để nghiền thức ăn và không phát triển như động vật.</p> <p>- Các cơ mông, cơ đùi, cơ cẳng chân lớn khỏe, cử động chân chủ yếu là gập duỗi; các cơ tay phân hóa nhiều cùng với khớp ở xương cổ tay và bàn tay linh hoạt làm cho cử động tay phong phú như quay cánh tay, gập duỗi và xoay cổ tay... vì vậy sự cử động của bàn tay linh hoạt và thuận lợi cho sử dụng công cụ lao động...</p>	0,5đ 0,75đ 0,5đ 0,5đ 0,75đ
<p>* Biện pháp vệ sinh hệ vận động.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên rèn luyện thân thể và luyện tập TDTT hợp lý. - Lao động vừa sức, không mang vác các vật nặng quá sức để tránh cong vẹo cột sống. - Ngồi học, làm việc đúng tư thế, không ngồi lệch người, gò lưng... - Cần tắm nắng vào buổi sáng cho trẻ em để tăng lượng vitamin D có lợi cho xương... - Ăn uống đủ dinh dưỡng và nghỉ ngơi hợp lý... 	1,0 đ
<p>Câu 2 (4,25 điểm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hồng cầu trưởng thành chứa chủ yếu là hemoglôbin (huyết cầu tố hay huyết sắc tố-Hb) thực hiện chức năng vận chuyển khí. - Số lượng: Hồng cầu trung bình trong 1mm^3 của nam là 4,5 triệu, ở nữ 4,2 triệu; một người trung bình có khoảng 4,5 lít máu, và khoảng 20 ngàn tỉ hồng cầu, tổng diện tích hồng cầu lên tới $2500-3000\text{m}^2$. - Hình dạng: Dẹt, hình đĩa tròn, lõm hai mặt, dày khoảng $1,8-2,3\mu\text{m}$ (micromet), đường kính là $7,5\mu\text{m}$. - Kích thước: Nhỏ làm cho số lượng hồng cầu tăng lên trong một thể tích dẫn đến tăng diện tích tiếp xúc với các khí, đồng thời hình dạng dẹt lõm 2 mặt làm cho phân tử hemoglôbin không nơi nào nằm cách xa màng nên có thể thực hiện tốt chức năng của mình. - Hồng cầu trưởng thành mất nhân nên ít tiêu hao năng lượng cho bản thân, lại có chỗ 	0,5đ 0,5 đ

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>để chứa Hb nhiều hơn; ngoài ra, cấu tạo lõm 2 mặt làm cho hồng cầu có thể tiếp nhận nước một cách chùng mực nào đó khi nồng độ muối trong máu dao động mà không bị vỡ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: Hb của hồng cầu kết hợp được với ôxi và khí cacbonic, giúp hồng cầu thực hiện chức năng mang khí ôxi cung cấp cho tế bào và mang khí cacbonic rời khỏi tế bào. <p>* Sự phân loại nhóm máu căn cứ vào 2 yếu tố:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yếu tố kháng nguyên có trong hồng cầu người là A và B. - Yếu tố kháng thể có trong huyết tương là α và β. Thực chất α gây kết dính A và β gây kết dính B nên trên cùng một cơ thể α và A không cùng tồn tại cũng như β và B cũng không cùng tồn tại. <p>+ Do vậy 4 nhóm máu có thành phần kháng nguyên, kháng thể như sau:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nhóm</th><th>Kháng nguyên (trong hồng cầu)</th><th>Kháng thể (trong huyết tương)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>có A</td><td>có β</td></tr> <tr> <td>B</td><td>có B</td><td>có α</td></tr> <tr> <td>AB</td><td>có A và B</td><td>không có α và β</td></tr> <tr> <td>O</td><td>không có A và B</td><td>có cả α và β</td></tr> </tbody> </table>	Nhóm	Kháng nguyên (trong hồng cầu)	Kháng thể (trong huyết tương)	A	có A	có β	B	có B	có α	AB	có A và B	không có α và β	O	không có A và B	có cả α và β	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,75đ 0,5đ 1,0đ
Nhóm	Kháng nguyên (trong hồng cầu)	Kháng thể (trong huyết tương)														
A	có A	có β														
B	có B	có α														
AB	có A và B	không có α và β														
O	không có A và B	có cả α và β														
<p>Câu 3 (3,0 điểm).</p> <ul style="list-style-type: none"> * Hô hấp trong: Là quá trình trao đổi khí giữa máu với các tế bào. - Quá trình hô hấp trong: <ul style="list-style-type: none"> + Máu đỏ tươi, giàu ôxi được tim chuyển đến các tế bào. Tế bào luôn tiêu dùng ôxi trong quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ để giải phóng năng lượng cần cho mọi hoạt động sống của tế bào (dị hóa) nên nồng độ ôxi luôn thấp hơn so với nồng độ ôxi trong máu từ tim chuyển tới, trong khi đó nồng độ khí CO₂ do quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ tạo ra, luôn luôn cao. + Kết quả là xảy ra quá trình trao đổi khí giữa máu với các tế bào thông qua nước mô nhờ hiện tượng khuếch tán: ôxi từ máu chuyển sang tế bào để thực hiện sự hô hấp trong (thực chất là quá trình dị hóa); sản phẩm của quá trình này là CO₂ và H₂O. CO₂ do tế bào sinh ra được chuyển sang máu, máu nhiễm khí CO₂ trở thành máu đỏ thẫm và được chuyển về tim để đưa lên phổi, thực hiện trao đổi khí ở phổi. * Tóm lại: Hô hấp ngoài tạo điều kiện cho hô hấp trong, thực chất là quá trình dị hóa, trong đó có sự phân giải các chất hữu cơ nhả ôxi, tạo năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào, đồng thời tạo ra các sản phẩm phân hủy trong đó có CO₂. Ôxi được lấy từ không khí hít vào và CO₂ được đưa ra ngoài cơ thể trong không khí thở ra. 	0,5đ 0,5đ 1,0đ															
<p>Câu 4 (3,75 điểm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ thể thường xuyên lấy chất các chất dinh dưỡng để xây dựng cơ thể, đảm bảo cho cơ thể sinh trưởng và phát triển thông qua thức ăn.\ - Thức ăn bao gồm nhiều loại hợp chất hữu cơ phức tạp như gluxit, lipit, protêin...nhưng cơ thể không sử dụng trực tiếp được mà phải qua quá trình chế biến thành 																

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>những hợp chất đơn giản nhờ các cơ quan tiêu hóa như (míệng, dạ dày, ruột, gan, tụy...).</p> <p>- Nhai là công việc đầu tiên của cơ quan tiêu hóa giúp nghiền nhỏ thức ăn, đây là một biến đổi quan trọng của quá trình biến đổi cơ học, tạo điều kiện cho sự biến đổi hóa học được tiến hành thuận lợi với sự tham gia của các enzym có trong tiêu hóa (nước bọt, dịch vị, dịch tụy, dịch ruột...).</p> <p>- Nhai càng kỹ, thức ăn càng nhỏ, diện tích tiếp xúc với dịch tiêu hóa càng lớn, tiêu hóa càng nhanh và thức ăn càng được biến đổi triệt để, cơ thể càng hấp thụ được nhiều dinh dưỡng hơn so với nhai qua loa, cháo cháo, do đó nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể được đáp ứng tốt hơn, no lâu hơn.</p> <p>- No đây là no về mặt sinh lý, chứ không phải "no căng bụng" nghĩa là cơ thể tiếp nhận được nhiều dinh dưỡng hơn khi nhai kỹ.</p> <p>* Các chức năng của gan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng tiêu hóa: Mật gồm muối mật và cacbônat axit natri (NaHCO_3), muối mật giúp nhũ tương hóa và tạo điều kiện cho lipaza hoạt động. - Chức năng điều hòa: gồm điều hòa lượng Glucоз trong máu... + Điều hòa các axit amin, protein huyết tương (fibrinôgen, albumin, глобulin đều do gan sản xuất ra). + Điều hòa kali. + Điều hòa thân nhiệt. - Chức năng bài tiết: như khử độc; gan còn là nơi phá hủy hồng cầu già.. 	1,0đ 0,5đ 0,25đ 0,5đ 0,5đ															
<p>Câu 5 (4,5 điểm).</p> <p>a. Tuyến Ngoại tiết: là tuyến có ống dẫn, chất tiết của tuyến đến cơ quan gây tác dụng. Ví dụ: Tuyến nước bọt, tuyến tụy, tuyến nhờn, tuyến mồ hôi.</p> <p>- Tuyến Nội tiết: là tuyến tiết không có ống dẫn, chất tiết của nó là hoocmôn ngấm thẳng vào máu để đến các tế bào và cơ quan, làm ảnh hưởng tới quá trình sinh lý, trao đổi chất của các cơ quan và cơ thể.</p> <p>Ví dụ: Tuyến yên, tuyến giáp, tuyến phó giáp, tuyến trên thận.</p>	0,5đ															
<p>b. Điểm khác nhau giữa phản xạ có điều kiện và phản xạ không điều kiện.</p>	0,5đ															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Nội dung</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Phản xạ không điều kiện</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Phản xạ có điều kiện</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Nguồn gốc</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - mang tính bẩm sinh VD: phản xạ co khi chạm tay vào nước nóng </td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - hình thành trong cuộc sống VD: thói quen đánh răng buổi sáng </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cơ sở thần kinh</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não. VD: phản xạ tiết nước bọt </td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não. VD: bộ câu bị phá hủy vỏ não thì không nhận ra được thức ăn hàng ngày </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Tính chất và khả năng di truyền</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Có tính chủng loài và di truyền được </td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Mang tính cá thể, không di truyền được. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Về thời gian tồn tại</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Tồn tại lâu và bền vững VD: phản xạ tiết mồ hôi khi trời nóng </td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố. VD: học bài </td> </tr> </tbody> </table>	Nội dung	Phản xạ không điều kiện	Phản xạ có điều kiện	Nguồn gốc	<ul style="list-style-type: none"> - mang tính bẩm sinh VD: phản xạ co khi chạm tay vào nước nóng 	<ul style="list-style-type: none"> - hình thành trong cuộc sống VD: thói quen đánh răng buổi sáng 	Cơ sở thần kinh	<ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não. VD: phản xạ tiết nước bọt 	<ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não. VD: bộ câu bị phá hủy vỏ não thì không nhận ra được thức ăn hàng ngày 	Tính chất và khả năng di truyền	<ul style="list-style-type: none"> - Có tính chủng loài và di truyền được 	<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính cá thể, không di truyền được. 	Về thời gian tồn tại	<ul style="list-style-type: none"> - Tồn tại lâu và bền vững VD: phản xạ tiết mồ hôi khi trời nóng 	<ul style="list-style-type: none"> - Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố. VD: học bài 	0,5đ 0,75đ 0,25đ
Nội dung	Phản xạ không điều kiện	Phản xạ có điều kiện														
Nguồn gốc	<ul style="list-style-type: none"> - mang tính bẩm sinh VD: phản xạ co khi chạm tay vào nước nóng 	<ul style="list-style-type: none"> - hình thành trong cuộc sống VD: thói quen đánh răng buổi sáng 														
Cơ sở thần kinh	<ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở các bộ phận dưới vỏ não. VD: phản xạ tiết nước bọt 	<ul style="list-style-type: none"> - Trung ương thần kinh nằm ở vỏ não. VD: bộ câu bị phá hủy vỏ não thì không nhận ra được thức ăn hàng ngày 														
Tính chất và khả năng di truyền	<ul style="list-style-type: none"> - Có tính chủng loài và di truyền được 	<ul style="list-style-type: none"> - Mang tính cá thể, không di truyền được. 														
Về thời gian tồn tại	<ul style="list-style-type: none"> - Tồn tại lâu và bền vững VD: phản xạ tiết mồ hôi khi trời nóng 	<ul style="list-style-type: none"> - Không bền vững, dễ mất đi nếu không được củng cố. VD: học bài 														

TUYỂN TẬP 30 ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 8 (KÈM ĐÁP ÁN CHI TIẾT)

<p>Mối tương quan giữa kích thích và phản xạ</p>	<p>- Biểu hiện tương ứng với kích thích. VD: Trời nóng cơ thể luôn tiết mồ hôi</p>	<p>- Biểu hiện không tương ứng với kích thích, cùng một kích thích có thể gây ra nhiều phản ứng khác nhau</p>	<p>0,75đ 0,75đ</p>
<p><u>Một số lưu ý khi chấm bài:</u></p>			
<p>- Trên đây chỉ là đáp án hướng dẫn chấm và lời giải của một cách. Khi chấm giám khảo phải bám sát yêu cầu trình bày lời giải đầy đủ, chi tiết và hợp logic;</p>			
<p>- Thí sinh làm cách khác mà đúng thì tổ chấm cần thống nhất cho điểm từng phần tương ứng với thang điểm của hướng dẫn chấm.</p>			