

ĐỀ THI HSG KHTN 9 (TỈNH BẾN TRE)

PHÒNG GD&ĐT
HUYỆN GIỒNG TRÒM

KÌ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 9 CẤP HUYỆN

Năm học: 2024-2025

Môn thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 3
(VẬT SÓNG)

Thời gian: 150 phút (không kể phát đề)

(Đề thi gồm có 02 trang)

A. PHẦN CHUNG (4,0 điểm – 3 câu):

Câu 1. (1,5 điểm)

a) Quan sát hình bên, chiếu tia sáng đến gương phẳng, tia sáng bị phản xạ. Hãy nêu nhận xét về:

- Mặt phẳng chứa tia sáng phản xạ.
- Mối liên hệ giữa góc phản xạ (i') và góc tới (i).

b) Nêu 2 ứng dụng của hiện tượng phản xạ ánh sáng.



Gương phẳng

Câu 2. (1,5 điểm)

a) Dung dịch A làm cho quỳ tím chuyển sang màu xanh. Hãy dự đoán khoảng giá trị pH của dung dịch A?

b) Cho các oxide sau: K_2O , CO_2 . Hãy xác định oxide acid, oxide base và gọi tên chúng.

Câu 3. (1,0 điểm)

a) Trình bày chức năng của hệ tiêu hoá.

b) Hãy cho biết người bị viêm loét dạ dày - tá tràng không nên sử dụng các loại thức ăn, đồ uống nào? Giải thích.

B. PHẦN RIÊNG (16,0 điểm – 6 câu): VẬT SỐNG

Câu 1. (4,0)

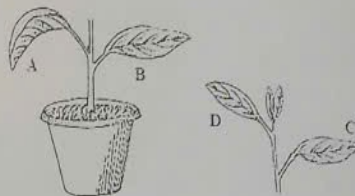
1.1. Thế nào là sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

1.2. Quang hợp ở thực vật là gì? Hãy kể tên một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp ở cây xanh.

1.3. Một học sinh thực hiện thí nghiệm về vai trò của quá trình trao đổi chất với sự sinh trưởng của thực vật. Học sinh bố trí thí nghiệm như sau:



Hình 1: Cây ban đầu



Hình 2: Cây được cắt 1 đoạn cành

Một cây đem thí nghiệm (hình 1) có 4 lá được đánh dấu A, B, C, D. Dùng dao cắt thân cây (hình 2) chia làm 2 phần, trong đó phần gốc có 2 lá A và B và phần ngọn bị cắt có 2 lá C và D.

Để phần gốc và phần ngọn (hình 2) trong cùng điều kiện, học sinh ghi lại trạng thái của 2 phần đó trong khoảng thời gian 30 phút, 24 giờ và 72 giờ.

a) Học sinh quan sát thấy sau khi cắt thân cây 30 phút lá A, B, C, D tươi tương đương nhau. Sau 24 giờ lá A, B tươi còn lá C, D héo. Sau 72 giờ lá C, D bị héo còn lá A, B vẫn tươi. Em hãy giải thích hiện tượng trên.

b) Hãy trình bày vai trò của rễ đối với đời sống của cây.

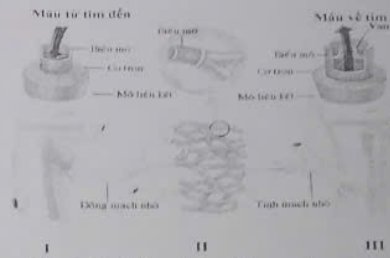
Câu 2. (3,5 điểm)

2.1. Trình bày chức năng của tế bào máu.

2.2. Hình bên mô tả cấu trúc hệ mạch máu ở người

a) Tên gọi các cấu trúc (I), (II) và (III)
b) Tốc độ máu chảy trong cấu trúc nào chậm nhất? Nếu ý nghĩa cơ bản của hiện tượng này?

c) Sắp xếp cấu trúc (I), (II) và (III) theo thứ tự tăng dần của huyết áp trong mạch? Giải thích.



Hình 3. Cấu trúc hệ mạch máu

Câu 3. (3,0 điểm)

a) Hệ vận động gồm những cơ quan nào? Trình bày chức năng của các cơ quan đó.
b) Lấy 02 ví dụ thể hiện sự phối hợp của các cơ quan trong thực hiện chức năng của hệ cơ quan.
c) Hình bên thể hiện cho một bệnh tật đó là cong vẹo cột sống. Bệnh cong vẹo cột sống là nguyên phát, tức là bệnh khởi phát đầu tiên không tìm thấy nguyên nhân. Ngày nay nguyên nhân phổ biến nhất là tư thế xấu liên quan đến sử dụng điện thoại, tư thế ngồi học, tư thế nằm và tư sinh hoạt không được lành mạnh. Ở tuổi học sinh, nếu như phát hiện muộn thì có thể dẫn đến lệch hẳn cả một lồng ngực, khiến cho bệnh nhân thiệt thòi vì bị biến dạng hình thể, mang tật suốt đời.



Hãy đề xuất biện một số biện pháp tránh tật cong vẹo cột sống.

Hình 4. Cột sống bị cong vẹo

Câu 4. (3,0 điểm)

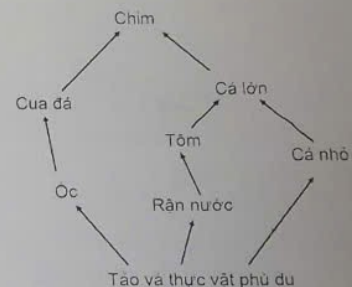
a) Thế nào là nhân tố sinh thái? Tại sao nói trong nhóm sinh thái hữu sinh thì nhân tố con người là nhân tố ảnh hưởng lớn nhất đến đời sống của nhiều loài sinh vật?
b) Giải thích tại sao số lượng cá thể của quần thể (mật độ cá thể) động vật giảm hay tăng quá mức đều gây bất lợi cho quần thể đó.
c) Hiện tượng mưa lũ, chặt phá rừng có thể dẫn đến thiếu hụt các nguyên tố dinh dưỡng như nitrogen (N), phosphorus (P), calcium (Ca) cần cho một hệ sinh thái, nhưng nguyên tố carbon (C) hầu như không bao giờ thiếu cho các hoạt động sống của hệ sinh thái. Em hãy giải thích ngắn gọn hiện tượng trên.

Câu 5. (2,5 điểm)

5.1. Hệ sinh thái đất ngập nước đóng vai trò quan trọng đối với sinh quyển. Các nhà khoa học đã nghiên cứu mối quan hệ về mặt thức ăn giữa các sinh vật trong một hệ sinh thái đất ngập nước. Hình bên mô tả một lưới thức ăn xây dựng từ các nghiên cứu trong hệ sinh thái đó.

a) Xác định các loài sinh vật trong sơ đồ bên thuộc các nhóm sau: sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ bậc 1, sinh vật tiêu thụ bậc 2, sinh vật phân huỷ.

b) Nếu cá lớn bị khai thác cạn kiệt thì có thể tác động như thế nào đến số lượng các loài trong hệ sinh thái trên?



Hình 5. Sơ đồ lưới thức ăn

5.2. Giải thích tại sao khi một loài nào đó có hại cho con người nhưng chúng ta không nên tiêu diệt hoàn toàn loài đó trong tự nhiên.

-----HẾT-----

Trang 3/

	thực hiện sự trao đổi chất giữa tế bào và máu qua thành mao mạch và dịch mô (dịch giữa các tế bào).	0,5
	c) Thứ tự huyết áp tăng dần trong các cấu trúc: III → II → I - Giải thích: Tim co bóp đẩy máu vào động mạch tạo ra huyết áp, huyết áp trong hệ mạch giảm dần do ma sát giữa máu với thành mạch và ma sát giữa các phân tử máu với nhau. Do đó, quãng đường di chuyển của máu càng xa tim thì huyết áp càng thấp, mà trong hệ mạch, máu được vận chuyển từ động mạch → mao mạch → tĩnh mạch nên giá trị huyết áp cũng giảm dần từ động mạch → mao mạch → tĩnh mạch.	0,5 0,5
3 3,0 điểm	a) Gồm: xương và cơ vân - Xương: phối hợp cùng với cơ để nâng đỡ cơ thể khi chúng ta đứng và di chuyển cơ thể. - Cơ vân: giúp di chuyển các bộ phận bên ngoài của cơ thể và các chi	0,5 0,25 0,25
	b) - Khi một người chạy bộ: phối hợp giữa hệ hô hấp với hệ vận động. - Hoạt động hít thở của con người: phối hợp giữa hệ hô hấp với hệ tuần hoàn. (HS có thể lấy ví khác nhưng đúng, mỗi ví dụ 0,5 điểm, không vượt quá 1,0 điểm)	0,5 0,5
	c) Một số biện pháp: - Sử dụng bàn ghế có chiều cao phù hợp với lứa tuổi. - Tư thế ngồi ngay ngắn, không cúi quá thấp, không vẹo sang trái hoặc phải. - Lao động vừa sức, đúng lứa tuổi. - Đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lý, đủ chất. (HS có thể nêu biện pháp khác, mỗi biện pháp 0,25 điểm, tối đa 1,0 điểm) *	1,0
4 3,0 điểm	a) - Nhân tố sinh thái là các nhân tố của môi trường ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của sinh vật. - Vì hoạt động của con người đã tác động và làm biến đổi rộng rãi, mạnh mẽ môi trường tự nhiên dẫn đến tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên sự sống, sự phát triển của nhiều loài sinh vật. *	0,5 0,5
	b) - Khi số lượng tăng quá mức làm cho nguồn sống của môi trường cạn kiệt (thiếu thức ăn, thiếu nơi ở), môi trường bị ô nhiễm, bệnh tật tăng → một số cá thể sẽ di cư hoặc cạnh tranh yếu sẽ tăng tỷ lệ tử vong. - Khi số lượng cá thể giảm mạnh → khả năng gặp gỡ giữa cá thể đực cái giảm, giao phối gần xảy ra → gây thoái hoá giống → quần thể có thể bị diệt vong. *	0,5 0,5
	c) - Các nguyên tố khoáng trong đất như: N, P, Ca bị rửa trôi → thiếu hụt nguồn dinh dưỡng. - Nguyên tố C: lượng CO ₂ liên tục được tái tạo do hoạt động hô hấp của toàn bộ sinh giới và các hoạt động của con người. *	0,5 0,5
5 2,5 điểm	5.1. a) - sinh vật sản xuất: tảo và TV phù du. - sinh vật tiêu thụ bậc 1: ốc, rận nước, cá nhỏ - sinh vật tiêu thụ bậc 2: cua đá, tôm, cá lớn - sinh vật phân huỷ: không có	1,0
	b) Nếu cá lớn bị khai thác cạn kiệt sẽ dẫn đến: - Cá nhỏ và tôm tăng số lượng, có thể làm giảm số lượng tảo và thực vật phù du. - Chim bị mất 1 nguồn thức ăn nên sẽ khai thác cua đá nhiều hơn → số lượng cua đá giảm, có thể làm tăng số lượng ốc => làm giảm số lượng tảo và thực vật phù du. - Những tác động trên có thể làm mất cân bằng sinh thái của hệ sinh thái.	0,25 0,5 0,25
	5.2. Vì mỗi loài trong tự nhiên đều tham gia vào một mắt xích trong chuỗi thức ăn, khi loài đó bị tiêu diệt hoàn toàn sẽ gây ra sự biến động số lượng với các loài khác trong quần xã và có thể gây mất cân bằng sinh thái.	0,5

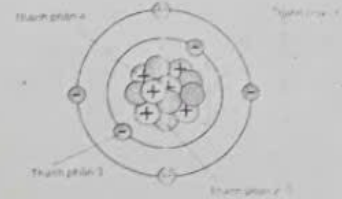
-----HẾT-----

A. PHẦN CHUNG (4,0 điểm – 3 câu):

Câu 1. (1,5 điểm)

a) Hãy biểu diễn lực sau: Lực kéo vật có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải và có độ lớn 2000 N (tỉ xích 1 cm ứng với 500 N).

b) Một vật đang chuyển động mà chịu tác dụng của 2 lực cân bằng thì vật đó sẽ chuyển động tiếp như thế nào?



Câu 2. (1,5 điểm)

a) Cho biết các thành phần của nguyên tử carbon theo hình bên

b) Hãy gọi tên các nguyên tố dinh dưỡng có trong phân bón NPK.

Câu 3. (1,0 điểm)

Bạn An tâm sự với bạn Linh, gần đây sao mắt của tôi thường xuyên bị mờ, nheo mắt khi nhìn, chỉ đọc chữ và nhìn vật ở khoảng cách gần...

Hãy cho biết mắt của bạn An khả năng cao bị tật gì? Cho biết nguyên nhân và đề xuất cách phòng tránh tật đó.

B. PHẦN RIÊNG (16,0 điểm – 5 câu): VẬT SỐNG

Câu 1. (3,5)

1.1. Hệ tuần hoàn gồm những cơ quan nào? Nêu chức năng của các cơ quan cấu tạo nên hệ tuần hoàn.

1.2. Khi bị tổn thương ở các hệ mạch khác nhau, máu chảy sẽ có những đặc điểm như thế nào? Giải thích.

1.3. Kết quả xét nghiệm nhóm máu của 4 người khi cho vào giọt máu của mỗi người một lượng vừa đủ kháng thể anti-A hoặc kháng thể anti-B được thể hiện ở bảng sau:

Kháng thể	Người 1	Người 2	Người 3	Người 4
anti-A	Không ngưng kết	Ngưng kết	Ngưng kết	Không ngưng kết
anti-B	Ngưng kết	Ngưng kết	Không ngưng kết	Không ngưng kết

a) Xác định nhóm máu của mỗi người? Giải thích.

b) Người số 2 có thể truyền máu được cho những người nào trong những người nói trên?

Giải thích.

Câu 2. (4,0 điểm)

2.1. Quan sát hình bên, trả lời các câu hỏi sau:

a) Đây là quá trình gì? Phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát của quá trình đó.

b) Hãy kể tên một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình nêu trên?

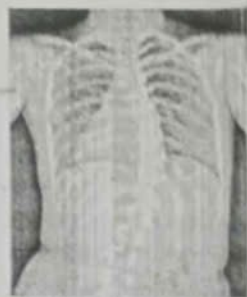


2.2. Từ các thiết bị, vận dụng sau: 01 chậu cây, 02 chuông thủy tinh A và B, 02 tấm kính ướt, 02 cốc nước vôi trong, 02 bóng đèn. Hãy thiết kế thí nghiệm chứng minh cây thải khí CO₂ khi thực hiện quá trình hô hấp.

Câu 3. (3,0 điểm)

3.1. a). Hình bên thể hiện cho một bệnh tật đó là cong vẹo cột sống. Bệnh cong vẹo cột sống là nguyên phát, tức là bệnh khởi phát đầu tiên không tìm thấy nguyên nhân. Ngày nay, nguyên nhân phổ biến nhất là tư thế xấu liên quan đến sử dụng điện thoại, tư thế ngồi học, tư thế nằm và tư sinh hoạt không được lành mạnh. Ở tuổi học sinh, nếu như phát hiện muộn thì có thể dẫn đến lệch hẳn cả một lồng ngực, khiến cho bệnh nhân thiệt thòi vì bị biến dạng hình thể, mang tật suốt đời.

Hãy cho biết nguyên nhân và hậu quả của tật cong vẹo cột sống.



b) Xương có thành phần chính là cốt giao và muối khoáng. Người bị gãy, rạn xương thường là do sự va đập mạnh. Tuổi càng cao nguy cơ bị gãy xương càng tăng. Hãy cho biết:

- Với những thành phần nêu trên giúp cho xương có những tính chất nào?

- Giải thích vì sao tuổi càng cao nguy cơ gãy xương bị gãy càng tăng.

3.2. Giải thích sự thay đổi số lượng hồng cầu trong máu của một người sống ở vùng đồng bằng chuyển lên vùng núi cao sinh sống?

Câu 4. (1,5 điểm)

a) Thế nào là giới hạn sinh thái? Lấy 01 ví dụ về giới hạn sinh thái.

b) Trong mối quan hệ giữa sinh vật ăn thịt - con mồi, nếu số lượng cá thể của 2 quần thể đều bị bắt với mức độ như nhau thì số lượng cá thể của quần thể nào (quần thể ăn thịt hay quần thể con mồi) sẽ được phục hồi nhanh hơn? Giải thích.

Câu 5. (4,0 điểm)

5.1. Thế nào là cặp tính trạng tương phản? Lấy 01 ví dụ minh họa.

5.2. Ở người, kiểu gene $I^A I^A$, $I^A I^O$; quy định nhóm máu A; kiểu gene $I^A I^A$, $I^A I^O$ quy định nhóm máu B; kiểu gene $I^A I^B$ quy định nhóm máu AB; kiểu gene $I^O I^O$ quy định nhóm máu O.

Tại một nhà hộ sinh, người ta nhầm lẫn 2 đứa trẻ sơ sinh với nhau. Trường hợp nào dưới đây không cần biết nhóm máu của người cha mà vẫn có thể xác định được đứa trẻ nào là con của người mẹ nào? Giải thích.

- Trường hợp 1: Hai người mẹ có nhóm máu A và nhóm máu B, hai đứa trẻ có nhóm máu B và nhóm máu A.

- Trường hợp 2: Hai người mẹ có nhóm máu AB và nhóm máu O, hai đứa trẻ có nhóm máu O và nhóm máu AB.

- Trường hợp 3: Hai người mẹ có nhóm máu A và nhóm máu O, hai đứa trẻ có nhóm máu O và nhóm máu A.

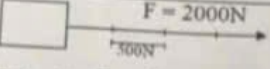
5.3. Ở một loài thực vật, allele A (thân cao) trội hoàn toàn allele a (thân thấp), allele B (hoa đỏ) trội hoàn toàn allele b (hoa trắng). Biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến; các gene phân li độc lập. Phép lai P: ♂ AaBb × ♀ Aabb thu được F₁.

a) Xác định số kiểu gen và tỉ lệ phân li kiểu hình ở F₁.

b) Số cá thể có kiểu gene dị hợp về một trong hai cặp gene ở F₁ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

c) Đem cây có kiểu gen AaBb ở (P) lai phân tích, xác định kết quả lai.

-----HẾT-----

A. PHÂN CHUNG		
Câu	Nội dung	Điểm
1 1,50 điểm	a)  b) Vật đó vẫn tiếp tục chuyển động thẳng đều.	1,0 0,5
2 1,50 điểm	a) Thành phần 1: hạt nhân; Thành phần 2: neutron Thành phần 3: electron; Thành phần 4: proton b) N: nitrogen; P: phosphorus K: potassium	1,0 0,25 0,25
3 1,0 điểm	- Khả năng cao bị cận thị - Nguyên nhân: do cầu mắt dài (bẩm sinh) hoặc thủy tinh thể quá phồng (do thường xuyên nhìn vật hoặc đọc với khoảng cách gần). - Cách phòng tránh: + Tránh đọc sách với khoảng cách gần, thiếu ánh sáng; + Tránh sử dụng thiết bị điện tử trong thời gian dài, liên tục; + Ăn uống hợp lý để cung cấp đủ vitamin và dưỡng chất thiết yếu cho mắt; + Khám mắt định kì (HS nêu được 2 ý đúng được 0,25điểm; 3 ý đúng đủ 0,5điểm)	0,25 0,5
B. PHÂN RIÊNG - VẬT SÓNG		
Câu	Nội dung	Điểm
1 3,5 điểm	1.1. - Hệ tuần hoàn gồm tim và hệ mạch (động mạch, mao mạch và tĩnh mạch) - Chức năng: + Tim hoạt động như một máy bơm, hút và đẩy máu chảy trong hệ mạch + Động mạch: vận chuyển máu từ tim đến mao mạch; + Mao mạch: nơi trao đổi chất và khí giữa máu và tế bào của cơ thể; + Tĩnh mạch: vận chuyển máu từ mao mạch về tim. 1.2. - Ở động mạch: máu chảy sẽ nhiều, nhanh và có thể bắn thành tia vì áp lực máu chảy trong động mạch rất lớn do gần tim. - Ở mao mạch: máu chảy ít và chậm vì máu chảy trong mao mạch với áp lực thấp nhất, thực hiện quá trình trao đổi khí. - Ở tĩnh mạch: máu chảy nhiều, chậm vì máu chảy trong tĩnh mạch với áp lực thấp. 1.3. a) - Người 1: máu B vì máu bị ngưng kết với kháng thể anti-B => có kháng nguyên B. - Người 2: máu AB vì máu bị ngưng kết với kháng thể anti-B và anti-A=> có kháng nguyên B và A. - Người 3: máu A vì máu bị ngưng kết với kháng thể anti-A => có kháng nguyên A. - Người 4: máu O vì máu bị không ngưng kết với kháng thể anti-B và anti-A=> không có kháng nguyên B và A. (HS giải thích cách khác nếu đúng, nêu đúng nhóm máu mỗi người được 0,25) b) Không truyền được cho những người còn lại trong những người nói trên vì người số 2 có máu AB, chỉ truyền máu cho người có máu AB.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5

2 4,0 điểm	2.1. a) - Quá trình quang hợp. - KN: là quá trình lá cây sử dụng nước và khí CO₂ nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thu để tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng O₂. $\text{Ánh sáng} \rightarrow \text{chất hữu cơ} + \text{O}_2$ Diệp lục - Phương trình: $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \xrightarrow[\text{Diệp lục}]{\text{Ánh sáng}} \text{chất hữu cơ} + \text{O}_2$ b) Các yếu tố ảnh hưởng: nhiệt độ, ánh sáng, nước, nồng độ khí CO₂. 2.2. - Đặt 2 cốc nước vôi trong lên 2 tấm kính, úp hai chuông A và B lên. - Trong chuông A đặt thêm 1 chậu cây, chuông B không có chậu cây. Cho cả 2 chuông vào chỗ tối. - Sau 1 thời gian (khoảng 6 giờ), quan sát thấy cốc nước vôi trong ở chuông A có lớp vàng dày hơn trong chuông B. → Trong bóng tối, cây tiến hành hô hấp và thải CO₂ → lượng CO₂ trong chuông A nhiều hơn → cốc nước vôi trong ở chuông A có lớp vàng dày hơn.	0,25 0,5 0,25 1,0 0,5 0,5 0,5
3 3,0 điểm	3.1. a) - Nguyên nhân: + Do tư thế hoạt động (ngồi không dùng tư thế) trong thời gian dài; + Mang vác vật nặng thường xuyên; + Do tai nạn hay còi xương, béo phì... - Hậu quả: + Ảnh hưởng đến thẩm mỹ, tâm lý của người bị tật. + Hạn chế vận động. + Ảnh hưởng đến hoạt động của các hệ cơ quan khác (hệ hô hấp, hệ sinh sản,...). (HS có thể nêu ý khác, mỗi biện pháp 0,25 điểm, không vượt điểm tối đa) b) - Thành phần cốt giao giúp xương có tính mềm dẻo - Thành phần chất khoáng giúp xương có tính bền chắc ⇒ Xương vừa có tính bền chắc và mềm dẻo - Vì người tuổi càng cao tỉ lệ cốt giao (đảm bảo tính đàn hồi) giảm, tỉ lệ chất vô cơ (đảm bảo tính cứng) tăng ⇒ xương dễ bị gãy. 3.2. Số lượng hồng cầu sẽ tăng do khi chuyển lên vùng núi cao (không khí bị loãng) → nồng độ O₂ thấp → khả năng vận chuyển O₂ của hồng cầu giảm → thận sẽ tiết hormone erythropoietin kích thích tủy xương tăng sản sinh hồng cầu để tăng vận chuyển O₂ đáp ứng nhu cầu của cơ thể.	0,75 0,75 0,25 0,25 0,5 0,5
4 1,5 điểm	a) - Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển. - VD: giới hạn chịu đựng về nhiệt độ của cá chép từ 2⁰C → 44⁰C (HS có thể lấy ví dụ khác nếu đúng được 0,25) b) - Quần thể con mồi được phục hồi nhanh hơn. - Vì: + Mỗi con vằn ăn thịt thường sử dụng nhiều con mồi để làm thức ăn, do đó khi 1 con mồi bị tiêu diệt ⇒ nhiều con mồi được sống. + Con mồi thường có kích thước bé, tốc độ sinh trưởng nhanh ⇒ có tiềm năng sinh học lớn.	0,5 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5
5 4,0 điểm	5.1. - Khái niệm: là hai trạng thái khác nhau của cùng một tính trạng nhưng biểu hiện trái ngược nhau. - Ví dụ: Chiều cao cây: thân cao tương phản thân thấp. (HS có thể lấy VD khác nếu đúng được 0,25 điểm) 5.2. Trường hợp 2. Vì mẹ nhóm máu AB không thể sinh con có nhóm O và mẹ nhóm máu O không thể sinh con có nhóm máu AB. (HS có thể giải thích khác nhưng đúng vẫn đủ 0,5 điểm)	0,25 0,25 0,5 0,5

5.3. - P: Aa x Aa → F ₁ : 1AA : 2Aa : 1aa - P: Bb x bb → F ₁ : 1Bb : 1bb	
a) - Số kiểu gene: 3 x 2 = 6 kiểu gene - Tỉ lệ KH: (3cao : 1thấp)x(1đỏ : 1trắng) = 3cao,đỏ : 3cao,trắng : 1thấp,đỏ : 1 thấp, trắng	0,5 0,25
b) Số cá thể có kiểu gen dị hợp về một cặp gen (Aabb + (AA+aa)Bb) = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 50\%$.	0,25
c) P: AaBb x aabb Gp: AB, Ab, aB, ab / ab F _a 1AaBb : 1Aabb : 1aaBb : 1aabb 1 cao, đỏ : 1cao, trắng : 1 thấp, đỏ : 1 thấp, trắng	0,5 1,0

Học sinh có thể trình bày theo cách khác với hướng dẫn chấm, nếu đúng vẫn đủ điểm nhưng vượt tổng điểm của câu.