
(Đề thi có 02 trang)

Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên:

Số báo danh:

ĐỀ GỐC SỐ 1

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 ĐIỂM)

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản, kèm theo tích lũy năng lượng được gọi là quá trình

- A. tự dưỡng. B. dị dưỡng. C. đồng hóa. D. dị hóa.

Câu 2: Cây hấp thụ nitrogen ở dạng nào?

- A. NH_4^+ , NO_3^- . B. NH_4^+ , N_2 . C. N_2 , NO_3^- . D. N_2 , NO_2^- .

Câu 3: Trong quang hợp, sắc tố nào sau đây làm nhiệm vụ biến đổi quang năng thành hóa năng?

- A. Diệp lục a ở trung tâm phản ứng. B. Xanthophyll.
C. Caroten. D. Diệp lục a và diệp lục b.

Câu 4: Sản phẩm đầu tiên của quá trình cố định CO_2 theo con đường C_3 là

- A. RuBP B. 3-PGA. C. PEP. D. OAA.

Câu 5: Ở động vật chưa có cơ quan tiêu hóa thức ăn được tiêu hóa theo hình thức nào?

- A. Tiêu hóa nội bào. B. Tiêu hóa ngoại bào.
C. Tiêu hóa nội bào rồi đến ngoại bào. D. Tiêu hóa ngoại bào rồi đến nội bào.

Câu 6: Trong ống tiêu hóa ở người, quá trình hấp thụ chất dinh dưỡng chủ yếu diễn ra ở bộ phận nào?

- A. Miệng. B. Dạ dày. C. Ruột non. D. Ruột già.

Câu 7: Sinh vật nào sau đây trao đổi khí qua hệ thống ống khí?

- A. Giun đất. B. Châu chấu. C. Cá quả. D. Voi.

Câu 8: Cho một số tác nhân gây bệnh ở người và động vật. Những tác nhân nào được xếp vào nhóm nguyên nhân bên ngoài?

1. Tác nhân sinh học. 2. Tác nhân vật lí. 3. Tác nhân hóa học.
4. Yếu tố di truyền. 5. Thoái hóa mô do tuổi già.

- A. 1, 2, 3 B. 2, 3, 5. C. 4, 5. D. 3, 4

Câu 9: Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng?

- A. Phân bón là một trong những yếu tố quyết định năng suất cây trồng.
B. Bón phân quá ít không đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của cây, làm giảm năng suất.
C. Để tăng năng suất cây trồng cần tăng cường bón phân cho cây.
D. Trong giới hạn nhất định, lượng phân bón tỉ lệ thuận với năng suất cây trồng.

Câu 10: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp?

1. Cường độ quang hợp luôn tỉ lệ thuận với cường độ ánh sáng.
2. Quang hợp xảy ra chủ yếu tại miền ánh sáng đỏ và ánh sáng xanh tím.
3. Trong giới hạn nhất định, khi tăng nồng độ CO_2 thì cường độ quang hợp tăng.
4. Khi đạt đến nhiệt độ tối ưu, nếu tiếp tục tăng nhiệt độ thì cường độ quang hợp tăng.

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 11: Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vai trò của hô hấp đối với động vật?

- A. Lấy O_2 từ môi trường sống cung cấp cho hô hấp tế bào.
B. Thải CO_2 từ hô hấp tế bào ra ngoài môi trường.
C. Tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.
D. Tích lũy năng lượng dự trữ trong các hợp chất hữu cơ.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về tác dụng của việc tập thể dục thể thao đối với hệ hô hấp ở người?

- A. Tăng nhịp thở. B. Cơ hô hấp phát triển.
C. Tăng thể tích khí lưu thông. D. Tăng thông khí phổi/phút..

Phần II. Câu trắc nghiệm dạng Đúng/Sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Khi nói về cấu tạo và hoạt động của hệ mạch, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- Động mạch và tĩnh mạch được cấu tạo từ ba lớp tế bào còn mao mạch cấu tạo từ một lớp tế bào.
- Huyết áp tăng dần từ động mạch chủ đến tĩnh mạch chủ.
- Vận tốc máu tỉ lệ thuận với tổng tiết diện của hệ mạch.
- Vận tốc máu ở mao mạch chậm nhất đảm bảo hiệu quả trao đổi chất giữa máu với tế bào.

Câu 2: Khi nói về khả năng miễn dịch ở người, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- Miễn dịch không đặc hiệu còn gọi là miễn dịch bẩm sinh hoặc miễn dịch tự nhiên.
- Miễn dịch đặc hiệu còn gọi là miễn dịch thích ứng hoặc miễn dịch thu được.
- Miễn dịch không đặc hiệu đáp ứng không giống nhau chống lại các tác nhân gây bệnh khác nhau.
- Miễn dịch không đặc hiệu gồm miễn dịch dịch thể và miễn dịch tế bào.

Phần III. Câu trắc nghiệm dạng trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

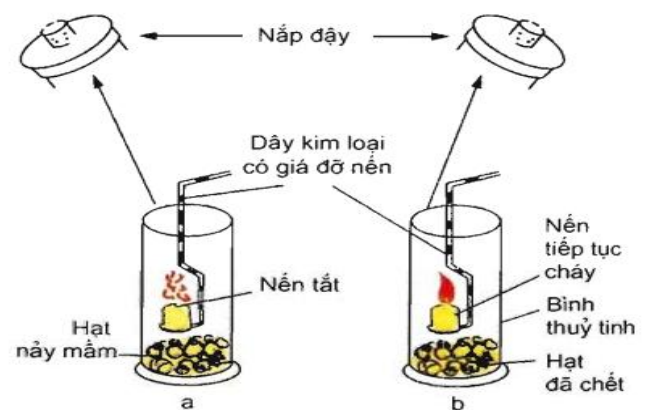
Câu 1: Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một loài thực vật và thu được kết quả như bảng bên dưới.

	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Cl ⁻	K ⁺	NO ₃ ⁻
Trong đất	0,2	0,3	0,1	0,4	0,6
Trong tế bào lông hút	0,1	0,7	0,5	0,1	0,3

Có bao nhiêu loại ion được tế bào lông hút hấp thụ theo cơ chế thụ động?

Câu 2. Khi được giáo viên yêu cầu làm một thí nghiệm chứng minh biểu hiện của hô hấp, Nam đã tiến hành thí nghiệm được mô tả ở hình bên. Những giải thích nào đúng cho thí nghiệm mà Nam đã tiến hành, hãy viết liên các ý đúng theo thứ tự từ bé đến lớn.

- Bình (a) tạo ra nước nên que nến không cháy được.
- Bình (a) hạt nảy mầm hô hấp mạnh hấp thụ nhiều O₂, khi đưa que nến vào vì không đủ O₂ nên nến tắt.
- Bình (b) hạt đã chết không xảy ra hô hấp, trong bình còn O₂ nên khi đưa que nến vào thì nến tiếp tục cháy.
- Bình (b) hạt đã chết sinh ra nhiều CO₂ nên que nến vẫn tiếp tục cháy.



Câu 3: Khi được yêu cầu xây dựng chế độ ăn uống phù hợp với độ tuổi ở hai giai đoạn từ 10 đến 14 tuổi và từ 15 đến 19 tuổi, một bạn đã đưa ra một số ý kiến. Trong số ý kiến của bạn những ý kiến nào đúng, hãy viết liên các ý đúng theo thứ tự từ bé đến lớn.

- Nhu cầu năng lượng ở giai đoạn 12 đến 14 tuổi thấp hơn so với giai đoạn 15 đến 19 tuổi.
- Nhu cầu protein ở giai đoạn 12 đến 14 tuổi cao hơn so với giai đoạn 15 đến 19 tuổi.
- Ở cả hai giai đoạn này thì ở nam nhu cầu năng lượng và nhu cầu protein cao hơn ở nữ.
- Nên tập trung chủ yếu vào 2 nhóm chất dinh dưỡng là lipid và protein.

Câu 2: Cho các loài động vật sau đây: Châu chấu, cá chép, cá voi, gà, hổ. Có bao nhiêu loài động vật có hệ tuần hoàn kép?

B. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Vận dụng những hiểu biết về hệ tiêu hóa, hãy đề xuất một số biện pháp giúp hệ tiêu hóa khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả.

Câu 2: Tại sao khi nuôi ếch, người nuôi phải giữ cho môi trường luôn ẩm ướt?

Câu 3: Phân biệt hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín ở động vật.

	Hệ tuần hoàn hở	Hệ tuần hoàn kín
Cấu tạo của hệ mạch.		
Áp lực máu		

(Đề thi có 02 trang)

Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên:

Số báo danh:

ĐỀ GỐC SỐ 2

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 ĐIỂM)

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, kèm theo giải phóng năng lượng được gọi là quá trình

- A. tự dưỡng. B. dị dưỡng. C. đồng hóa. D. dị hóa.

Câu 2: Cây hấp thụ nitrogen ở dạng nào?

- A. NH_4^+ , NO_3^- . B. NH_4^+ , N_2 . C. N_2 , NO_3^- . D. N_2 , NO_2^- .

Câu 3: Trong quang hợp, sắc tố nào sau đây làm nhiệm vụ biến đổi quang năng thành hóa năng?

- A. Diệp lục a ở trung tâm phản ứng. B. Xanthophyll.
C. Caroten. D. Diệp lục a và diệp lục b.

Câu 4: Sản phẩm đầu tiên của quá trình cố định CO_2 theo con đường C_4 là

- A. RuBP B. 3-PGA. C. PEP. D. OAA.

Câu 5: Ở động vật có ống tiêu hóa thức ăn được tiêu hóa theo hình thức nào?

- A. Tiêu hóa nội bào. B. Tiêu hóa ngoại bào.
C. Tiêu hóa nội bào rồi đến ngoại bào. D. Tiêu hóa ngoại bào rồi đến nội bào.

Câu 6: Trong ống tiêu hóa ở người, quá trình hấp thụ chất dinh dưỡng chủ yếu diễn ra ở bộ phận nào?

- A. Miệng. B. Dạ dày. C. Ruột non. D. Ruột già.

Câu 7: Sinh vật nào sau đây trao đổi khí qua phổi?

- A. Giun đất. B. Châu chấu. C. Cá quả. D. Voi.

Câu 8: Cho một số tác nhân gây bệnh ở người và động vật. Những tác nhân nào được xếp vào nhóm nguyên nhân bên trong?

1. Tác nhân sinh học. 2. Tác nhân vật lí. 3. Tác nhân hóa học.
4. Yếu tố di truyền. 5. Thoái hóa mô do tuổi già.

- A. 1, 2, 3 B. 2, 3, 5. C. 4, 5. D. 3, 4

Câu 9: Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng?

- A. Phân bón là một trong những yếu tố quyết định năng suất cây trồng.
B. Bón phân quá ít không đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của cây, làm giảm năng suất.
C. Để tăng năng suất cây trồng cần bón phân hợp lí cho cây.
D. Lượng phân bón luôn tỉ lệ thuận với năng suất cây trồng.

Câu 10: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp?

1. Cường độ quang hợp luôn tỉ lệ thuận với cường độ ánh sáng.
2. Quang hợp xảy ra chủ yếu tại miền ánh sáng đỏ và ánh sáng xanh tím.
3. Trong giới hạn nhất định, khi tăng nồng độ CO_2 thì cường độ quang hợp tăng.
4. Khi đạt đến nhiệt độ tối ưu, nếu tiếp tục tăng nhiệt độ thì cường độ quang hợp giảm.

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 11: Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vai trò của hô hấp đối với động vật?

- A. Lấy O_2 từ môi trường sống cung cấp cho hô hấp tế bào.
B. Thải CO_2 từ hô hấp tế bào ra ngoài môi trường.
C. Tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.
D. Tích lũy năng lượng dự trữ trong các hợp chất hữu cơ.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về tác dụng của việc tập thể dục thể thao đối với hệ hô hấp ở người?

- A. Giảm nhịp thở. B. Cơ hô hấp phát triển.
C. Giảm thể tích khí lưu thông. D. Tăng thông khí phổi/ phút.

Phần II. Câu trắc nghiệm dạng Đúng/Sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Khi nói về cấu tạo và hoạt động của hệ mạch, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai

- Động mạch và tĩnh mạch được cấu tạo từ một lớp tế bào còn mao mạch cấu tạo từ ba lớp tế bào.
- Huyết áp giảm dần từ động mạch chủ đến tĩnh mạch chủ.
- Vận tốc máu tỉ lệ nghịch với tổng tiết diện của hệ mạch.
- Vận tốc máu ở mao mạch nhanh nhất đảm bảo hiệu quả trao đổi chất giữa máu với tế bào.

Câu 2: Khi nói về khả năng miễn dịch ở người, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- Miễn dịch không đặc hiệu còn gọi là miễn dịch thích ứng hoặc miễn dịch thu được.
- Miễn dịch đặc hiệu còn gọi là miễn dịch bẩm sinh hoặc miễn dịch tự nhiên.
- Miễn dịch không đặc hiệu đáp ứng giống nhau chống lại các tác nhân gây bệnh khác nhau.
- Miễn dịch đặc hiệu gồm miễn dịch dịch thể và miễn dịch tế bào.

Phần III. Câu trắc nghiệm dạng trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

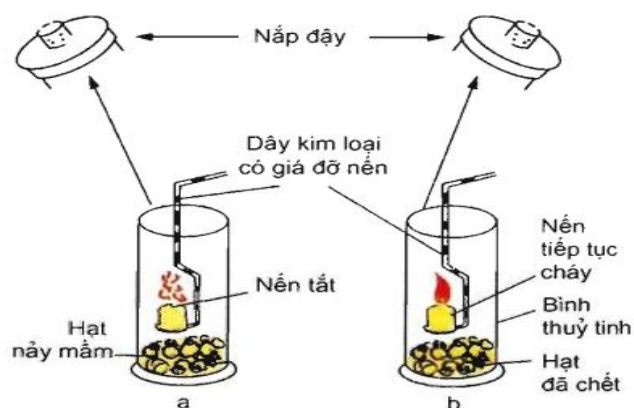
Câu 1: Người ta khảo sát và đo nồng độ chất tan (%) trong đất và trong tế bào lông hút của một loài thực vật và thu được kết quả như bảng bên dưới.

	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Cl^-	K^+	NO_3^-
Trong đất	0,2	0,3	0,1	0,4	0,6
Trong tế bào lông hút	0,1	0,7	0,5	0,1	0,3

Có bao nhiêu loại ion được tế bào lông hút hấp thụ theo cơ chế chủ động?

Câu 2: Khi được giáo viên yêu cầu làm một thí nghiệm chứng minh biểu hiện của hô hấp, Nam đã tiến hành thí nghiệm được mô tả ở hình bên. Những giải thích nào đúng cho thí nghiệm mà Nam đã tiến hành, hãy viết liền các ý đúng theo thứ tự từ bé đến lớn.

- Bình (a) hạt nảy mầm hô hấp mạnh hấp thụ nhiều O_2 , khi đưa que nến vào vì không đủ O_2 nên nến tắt.
- Bình (a) tạo ra nước nên que nến không cháy được.
- Bình (b) hạt đã chết không xảy ra hô hấp, trong bình còn O_2 nên khi đưa que nến vào thì nến tiếp tục cháy.
- Bình (b) hạt đã chết sinh ra nhiều CO_2 nên que nến vẫn tiếp tục cháy.



Câu 3: Khi được yêu cầu xây dựng chế độ ăn uống phù hợp với độ tuổi ở hai giai đoạn từ 10 đến 14 tuổi và từ 15 đến 19 tuổi, một bạn đã đưa ra một số ý kiến. Trong số ý kiến của bạn những ý kiến nào đúng, hãy viết liền các ý đúng theo thứ tự từ bé đến lớn.

- Nhu cầu năng lượng ở giai đoạn 12 đến 14 tuổi cao hơn so với giai đoạn 15 đến 19 tuổi.
- Nhu cầu protein ở giai đoạn 12 đến 14 tuổi thấp hơn so với giai đoạn 15 đến 19 tuổi.
- Ở cả hai giai đoạn này thì ở nam nhu cầu năng lượng và nhu cầu protein thấp hơn ở nữ.
- Nên cung cấp đủ 6 nhóm chất dinh dưỡng là carbohydrat, lipid, protein, vitamin, khoáng chất và nước.

Câu 4: Cho các loài động vật sau đây: Châu chấu, cá chép, cá voi, gà, hổ. Có bao nhiêu loài động vật có hệ tuần hoàn đơn?

B. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Vận dụng những hiểu biết về hệ tiêu hóa, hãy đề xuất một số biện pháp giúp hệ tiêu hóa khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả.

Câu 2: Tại sao nuôi tôm, cá với mật độ cao người ta thường sục khí vào nước nuôi?

Câu 3: Phân biệt hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

	Hệ tuần hoàn hở	Hệ tuần hoàn kín
Phương thức trao đổi chất.		
Tốc độ máu		

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn: (3 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.
Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

Đề gốc số 1

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
C	A	A	B	A	C	B	A	C	B	D	A

Đề gốc số 2

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
D	A	A	D	B	C	D	C	D	C	D	C

Phần II. Câu trắc nghiệm dạng đúng/sai: (2 điểm)

Thí sinh trả lời câu 1 và câu 2.
Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu chọn đúng hoặc sai.
Mỗi ý đúng 0,25 điểm.

Đề gốc số 1

	Câu 1	Câu 2
a	Đ	Đ
b	S	Đ
c	S	S
d	Đ	S

Đề gốc số 2

	Câu 1	Câu 2
a	S	S
b	Đ	S
c	Đ	Đ
d	S	Đ

Phần III. Câu trắc nghiệm dạng trả lời ngắn: (2 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Đề gốc số 1

	Đ.Á
Câu 1	3
Câu 2	23
Câu 3	13
Câu 4	3

Đề gốc số 2

	Đ.Á
Câu 1	2

Câu 2	13
Câu 3	24
Câu 4	1

B. TỰ LUẬN

Đề gốc số 1

Câu 1: 1 điểm

Đề xuất một số biện pháp giúp hệ tiêu hóa khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả.

- Ăn uống điều độ, đúng giờ.
- Ăn chậm, nhai kỹ, tránh chạy nhảy, làm việc ngay sau bữa ăn.
- Ăn chín uống sôi, hạn chế ăn các đồ tái sống, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, tránh các vi sinh vật, hoá chất độc hại nhiễm vào thức ăn gây ngộ độc thực phẩm hoặc gây các bệnh về tiêu hoá.
- Chế độ ăn cân đối, uống đủ nước, ăn nhiều rau và quả tươi, hạn chế thức ăn quá chua, nhiều dầu mỡ.

Mỗi ý đúng 0,25 điểm. HS có thể đề xuất các biện pháp khác. 4 biện pháp đúng thì cho điểm tối đa.

Câu 2: 1 điểm

- Khi nuôi ếch, người nuôi phải giữ cho môi trường nuôi luôn ẩm ướt vì: Ếch là động vật trao đổi khí chủ yếu qua bề mặt cơ thể (da) (0,25 điểm). Do đó, bề mặt cơ thể của ếch cần giữ được độ ẩm để không khí có thể khuếch tán dễ dàng (0,25 điểm). Nếu môi trường nuôi không đủ ẩm, bề mặt cơ thể của ếch sẽ bị khô (0,25 điểm) làm hạn chế quá trình trao đổi khí, đe dọa trực tiếp đến sự sống của ếch (0,25 điểm).

Câu 3: 1 điểm.

	Hệ tuần hoàn hở	Hệ tuần hoàn kín
Cấu tạo của hệ mạch.	Không có mao mạch (0,25 điểm)	Có mao mạch (0,25 điểm)
Áp lực máu	Áp lực thấp (0,25 điểm)	Áp lực trung bình hoặc cao (0,25 điểm)

Đề gốc số 2

Câu 1: 1 điểm

Đề xuất một số biện pháp giúp hệ tiêu hóa khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả.

- Ăn uống điều độ, đúng giờ.
- Ăn chậm, nhai kỹ, tránh chạy nhảy, làm việc ngay sau bữa ăn.
- Ăn chín uống sôi, hạn chế ăn các đồ tái sống, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, tránh các vi sinh vật, hoá chất độc hại nhiễm vào thức ăn gây ngộ độc thực phẩm hoặc gây các bệnh về tiêu hoá.
- Chế độ ăn cân đối, uống đủ nước, ăn nhiều rau và quả tươi, hạn chế thức ăn quá chua, nhiều dầu mỡ.

Mỗi ý đúng 0,25 điểm. HS có thể đề xuất các biện pháp khác. 4 biện pháp đúng thì cho điểm tối đa.

Câu 2: 1 điểm

- Nuôi tôm, cá với mật độ cao người ta thường dùng máy sục khí vào nước nuôi vì: Khi nuôi tôm, cá với mật độ cao sẽ dễ xảy ra tình trạng thiếu oxygen cung cấp cho hô hấp của tôm, cá (0,25 điểm) do nồng độ oxygen tan trong nước thấp trong khi mật độ tôm, cá cao và diện tích ao hồ có hạn (0,25 điểm). Bởi vậy, nuôi tôm, cá thường sử dụng máy sục khí có tác dụng làm tăng nồng độ oxygen tan trong nước (0,25 điểm), giúp tôm, cá hô hấp tốt, nhờ đó, sinh trưởng khỏe mạnh (0,25 điểm).

Câu 3: 1 điểm

	Hệ tuần hoàn hở	Hệ tuần hoàn kín
Phương thức trao đổi chất.	Máu trao đổi chất trực tiếp với tế bào. (0,25 điểm)	Máu trao đổi chất với tế bào thông qua dịch mô. (0,25 điểm)
Tốc độ máu	Chậm (0,25 điểm)	Nhanh. (0,25 điểm)