MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM 2024

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Đơn vị kiến thức | Yêu cầu cần đạt | Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá |
| TNKQ | Tự luận |
| Nhiều lựa chọn | Đúng - sai | Trả lời ngắn |  |  |  |  |
| Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD |  |
| 1 | Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng | Nhận biết được các nhóm sinh vật dựa theo phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Trao đổi nước và khoáng ở thực vật | - Nhận biết được nguyên tố đa lượng, vi lượng.- Biết được động lực dòng mạch gỗ, dòng mạch rây | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Quang hợp ở thực vật | - Nhận biết được các nhóm hệ sắc tố quang hợp và vai trò của hệ sắc tố- Biết được khái niệm điểm bão hòa, điểm bù ánh sáng | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - Hiểu được cơ chế quang hợp ở nhóm TV CAM |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Hô Hấp | - Biết được điều kiện xãy ra hô hấp kị khí, hiếu khí | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Hiểu được nguyên liệu, sản phẩm của các con đường hô hấp |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật | - Các động vật đại diện cho từng kiểu lấy thức ăn | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Các bộ phận trong ống tiêu hóa ở người |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Nhận biết các quá trình dinh dưỡng ở động vật |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - Hình thức tiêu hóa ở các nhóm động vật |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| - Các nhóm động vật diện cho các hình thức tiêu hóa |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Hô hấp ở động vật | - Các nhóm động vật đại diện cho các hình thức trao đổi khí | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - Cấu tạo cơ quan hô hấp  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - Hình thức trao đổi khí ở các nhóm động vật |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - vận dụng kiến thức hô hấp để giải thích các hiện tượng thực tiễn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 7 | Tuần hoàn ở động vật | - Đặc điểm của hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đường đi của máu trong các dạng HTH  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Dựa vào hình ảnh để xác định vận tốc máu, huyết áp |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| - Tính thời gian các pha trong chu kì tim của loài động vật |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  | Vận dụng kiến thức giải thích các bệnh về hệ tuần hoàn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 8 | Miễn dịch ở người và động vật | Đặc điểm miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch không đặc hiệu | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Hàng rào bảo vệ vật lí và hóa học  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng lệnh hỏi | 15 | 8 | 2 | 2 |  |
| Tổng điểm | 5 | 2 | 1 | 2 | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM**Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển**--------------------*(Đề thi có 2 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025MÔN: Sinh học 11***Thời gian làm bài: 45 phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | **Mã đề 101** |

**PHẦN I**. **(5 điểm).** Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

**Câu 1.** Hô hấp kị khí ở thực vật xảy ra trong môi trường

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** thừa CO2. |  **B.** thiếu CO2. |  **C.** thiếu O2. |  **D.** thừa O2. |

**Câu 2.** Ở người dịch nhầy trong khí quản thuộc loại miễn dịch nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Miến dịch đặc hiệu |  **B.** Miễn dịch tế bào |
|  **C.** Miẽn dịch thể dịch |  **D.** Miễn dịch không đặc hiệu |

**Câu 3.** Do nguyên nhân nào nhóm thực vật CAM phải cố định CO2 vào ban đêm?

 **A.** Vì ban đêm khí trời mát mẻ, nhiệt độ hạ thấp thuận lợi cho hoạt động của nhóm thực vật này.

 **B.** Vì ban đêm mới đủ lượng nước cung cấp cho quá trình đồng hóa CO2.

 **C.** Vì ban đêm, khí khổng mới mở ra, ban ngày khí khổng đóng để tiết kiệm nước.

 **D.** Vì mọi thực vật đều thực hiện pha tối vào ban đêm.

**Câu 4.** Bộ phận nào sau đây **không** thuộc ống tiêu hóa của người?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Dạ dày. |  **B.** Thực quản. |  **C.** Gan. |  **D.** Ruột non. |

**Câu 5.** Đặc điểm của hệ tuần hoàn hở là

 **A.** áp lực máu được duy trì nhờ tính đàn hồi của thành mạch.

 **B.** khả năng điều hòa tuần hoàn máu nhanh.

 **C.** máu chảy dưới áp lực cao và tốc độ nhanh.

 **D.** máu chảy dưới áp lực thấp và tốc độ chậm.

**Câu 6.** Miễn dịch đặc hiệu có đặc điểm nào sau đây?

 **A.** Phản ứng đặc hiệu chống lại những mầm bệnh riêng biệt khi chúng xâm nhập vào cơ thể.

 **B.** Miễn dịch bẩm sinh hoặc miễn dịch tự nhiên

 **C.** Bao gồm các hàng rào vật lí và hóa học

 **D.** Thể hiện các đáp ứng giống nhau trước các tác nhân gây bệnh.

**Câu 7.** Kiểu ăn lọc thường gặp ở đối tượng nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Trai sông |  **B.** Muỗi |  **C.** Thằn lằn |  **D.** Trâu |

**Câu 8.** Nguyên tố nào sau đây là nguyên tố đa lượng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Zn |  **B.** C |  **C.** Mo |  **D.** Mn |

**Câu 9.** Loài giun đất có hình thức trao đổi khí nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Qua bề mặt cơ thể. |  **B.** Qua phổi. |
|  **C.** Qua hệ thống ống khí. |  **D.** Qua mang. |

**Câu 10.** Đường đi của máu trong vòng tuần hoàn phổi của hệ tuần hoàn kép ở thú theo trật tự nào dưới đây?

 **A.** Tim🡪mao mạch phổi🡪động mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **B.** Tim🡪động mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **C.** Tim🡪động mạch phổi 🡪mao mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **D.** Tim🡪tĩnh mạch phổi🡪mao mạch phổi🡪động mạch phổi🡪tim.

**Câu 11.** Dựa vào phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, người ta chia sinh vật thành 2 nhóm là

 **A.** nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.

 **B.** nhóm sinh vật quang tự dưỡng và nhóm sinh vật hóa tự dưỡng.

 **C.** nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.

 **D.** nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật dị dưỡng.

**Câu 12.** Hệ sắc tố quang hợp bao gồm hai nhóm chính là

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** chlorophyll và carotenoid. |  **B.** chlorophyll a và carotenoid. |
|  **C.** chlorophyll b và carotenoid. |  **D.** chlorophyll a và chlorophyll b. |

**Câu 13.** Quá trình hô hấp ở thực vật cần nguyên liệu nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Glucose . |  **B.** Pyruvate. |  **C.** O2. |  **D.** Năng lượng. |

**Câu 14.** Điểm bão hòa ánh sáng là cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** cực tiểu. |  **B.** mức trung bình |
|  **C.** trên mức trung bình. |  **D.** cực đại. |

**Câu 15.** Động lực của dòng mạch rây là gì?

 **A.** Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước..

 **B.** Lực liên kết giữa các phân tử nước.

 **C.** Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.

 **D.** Lực đẩy của rễ (áp suất rễ).

**PHẦN II. (2 điểm).** Trắc nghiệm đúng sai.

**Câu 1:** Xét các nhận định sau đây về quá trình dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a. Quá trình dinh dưỡng ở động vật gồm 4 giai đoạn: lấy thức ăn, tiêu hóa thức ăn, biến đổi chất dinh dưỡng thành dạng đơn giản và hấp thụ chất dinh dưỡng.

b. Tiêu hóa nội bào là hình thức tiêu hóa chỉ gặp ở động vật chưa có cơ quan tiêu hóa.

c. Ở động vật có túi tiêu hóa thức ăn được tiêu hóa nội bào nhờ enzim thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp thành chất dinh dưỡng đơn giản và sau đó tiếp tục tiêu hóa ngoại bào.

d. Enzyme amylase phân giải tinh bột thành đường có trong các tuyến nước bọt ở khoang miệng.

**Câu 2.**  Xét các nhận định sau đây về hô hấp ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a. Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể thường gặp động vật chưa có cơ quan trao đổi khí chuyên hóa thuộc ngành ruột khoang, giun dẹp.

b. Phổi cùng với đường dẫn khí, cơ hô hấp tạo nên hệ hô hấp ở động vật

c. Cá xương có thể lấy được hơn 80% lượng O2 của nước đi qua mang là do dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước.

d. Hô hấp bằng phổi là hình thức hô hấp hiệu quả nhất vì phổi của tất cả các loài động vật đều được cấu tạo từ hàng triệu phế nang nên diện tích trao đổi khí lớn.

**PHẦN III. (1 điểm).** Trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Câu 1.** Đồ thị dưới đây biểu thị sự biến động của vận tốc máu, huyết áp và tổng tiết diện mạch trong hệ mạch của động vật.



Đường cong biểu thị sự biến động của vận tốc máu là đường cong số mấy?

**Câu 2.**  Nhịp tim của trâu là 40 lần/ phút, giả sử thời gian các pha của chu kì tim lần lượt là 1: 3:6.

Thời gian tâm nhĩ co là bao nhiêu giây?

**Phần IV. ( 2 điểm).** Tự luận

**Câu 1**.( 1 điểm). Vì sao cá lên cạn sẽ bị chết trong thời gian ngắn?

**Câu 2**. ( 1 điểm**).** Người bị bệnh huyết áp cao kéo dài sẽ ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe?

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM**Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển**--------------------*(Đề thi có 2 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025MÔN: Sinh học 11***Thời gian làm bài: 45 phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | **Mã đề 102** |

**PHẦN I.** **( 5 điểm).** Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

**Câu 1.** Quá trình hô hấp ở thực vật cần nguyên liệu nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** O2. |  **B.** Pyruvate. |  **C.** Năng lượng. |  **D.** Glucose . |

**Câu 2.** Loài giun đất có hình thức trao đổi khí nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Qua hệ thống ống khí. |  **B.** Qua mang. |
|  **C.** Qua bề mặt cơ thể. |  **D.** Qua phổi. |

**Câu 3.** Đường đi của máu trong vòng tuần hoàn phổi của hệ tuần hoàn kép ở thú theo trật tự nào dưới đây?

 **A.** Tim🡪động mạch phổi 🡪mao mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **B.** Tim🡪mao mạch phổi🡪động mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **C.** Tim🡪động mạch phổi🡪tĩnh mạch phổi🡪tim.

 **D.** Tim🡪tĩnh mạch phổi🡪mao mạch phổi🡪động mạch phổi🡪tim.

**Câu 4.** Động lực của dòng mạch rây là gì?

 **A.** Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước..

 **B.** Lực đẩy của rễ (áp suất rễ).

 **C.** Lực liên kết giữa các phân tử nước.

 **D.** Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.

**Câu 5.** Miễn dịch đặc hiệu có đặc điểm nào sau đây?

 **A.** Thể hiện các đáp ứng giống nhau trước các tác nhân gây bệnh.

 **B.** Bao gồm các hàng rào vật lí và hóa học

 **C.** Miễn dịch bẩm sinh hoặc miễn dịch tự nhiên

 **D.** Phản ứng đặc hiệu chống lại những mầm bệnh riêng biệt khi chúng xâm nhập vào cơ thể.

**Câu 6.** Hô hấp kị khí ở thực vật xảy ra trong môi trường

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** thừa O2. |  **B.** thiếu O2. |  **C.** thiếu CO2. |  **D.** thừa CO2. |

**Câu 7.** Ở người dịch nhầy trong khí quản thuộc loại miễn dịch nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Miến dịch đặc hiệu |  **B.** Miễn dịch tế bào |
|  **C.** Miẽn dịch thể dịch |  **D.** Miễn dịch không đặc hiệu |

**Câu 8.** Điểm bão hòa ánh sáng là cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** cực tiểu. |  **B.** trên mức trung bình. |
|  **C.** cực đại. |  **D.** mức trung bình |

**Câu 9.** Do nguyên nhân nào nhóm thực vật CAM phải cố định CO2 vào ban đêm?

 **A.** Vì ban đêm, khí khổng mới mở ra, ban ngày khí khổng đóng để tiết kiệm nước.

 **B.** Vì mọi thực vật đều thực hiện pha tối vào ban đêm.

 **C.** Vì ban đêm mới đủ lượng nước cung cấp cho quá trình đồng hóa CO2.

 **D.** Vì ban đêm khí trời mát mẻ, nhiệt độ hạ thấp thuận lợi cho hoạt động của nhóm thực vật này.

**Câu 10.** Dựa vào phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, người ta chia sinh vật thành 2 nhóm là

 **A.** nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.

 **B.** nhóm sinh vật quang tự dưỡng và nhóm sinh vật hóa tự dưỡng.

 **C.** nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.

 **D.** nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật dị dưỡng.

**Câu 11.** Kiểu ăn lọc thường gặp ở đối tượng nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Trâu |  **B.** Trai sông |  **C.** Thằn lằn |  **D.** Muỗi |

**Câu 12.** Hệ sắc tố quang hợp bao gồm hai nhóm chính là

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** chlorophyll a và chlorophyll b. |  **B.** chlorophyll và carotenoid. |
|  **C.** chlorophyll b và carotenoid. |  **D.** chlorophyll a và carotenoid. |

**Câu 13.** Nguyên tố nào sau đây là nguyên tố đa lượng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Mo |  **B.** C |  **C.** Mn |  **D.** Zn |

**Câu 14.** Đặc điểm của hệ tuần hoàn hở là

 **A.** khả năng điều hòa tuần hoàn máu nhanh.

 **B.** máu chảy dưới áp lực thấp và tốc độ chậm.

 **C.** máu chảy dưới áp lực cao và tốc độ nhanh.

 **D.** áp lực máu được duy trì nhờ tính đàn hồi của thành mạch.

**Câu 15.** Bộ phận nào sau đây **không** thuộc ống tiêu hóa của người?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Thực quản. |  **B.** Ruột non. |  **C.** Dạ dày. |  **D.** Gan. |

**PHẦN II. (2 điểm).** Trắc nghiệm đúng sai.

**Câu 1:** Xét các nhận định sau đây về quá trình dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a. Quá trình dinh dưỡng ở động vật gồm 4 giai đoạn: tiêu hóa thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng, đồng hóa chất dinh dưỡng và đưa chất thải ra ngoài.

b. Tiêu hóa nội bào là hình thức tiêu hóa có ở động vật chưa có cơ quan tiêu hóa.

c. Ở động vật có ống tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa ngoại bào, mọi bộ phận trong ống tiêu hóa đều có khả năng tiêu hóa thức ăn về mặt cơ học và hóa học.

d. Enzyme pepsin do dạ dày tiết ra có tác dụng phân giải protein thành các amino acid.

**Câu 2.**  Xét các nhận định sau đây về hô hấp ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a. Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể chỉ gặp ở động vật chưa có cơ quan trao đổi khí chuyên hóa thuộc ngành ruột khoang, giun dẹp.

b. Phổi cùng với đường dẫn khí, cơ hô hấp tạo nên hệ hô hấp ở người

c. Cá xương có thể lấy được hơn 80% lượng O2 của nước đi qua mang là do dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và cùng chiều với dòng nước.

d. Hô hấp bằng phổi ở thú có hiệu quả vì phổi của chúng được cấu tạo từ hàng triệu phế nang nên diện tích trao đổi khí rất lớn.

**PHẦN III. (1 điểm).** Trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Câu 1.** Đồ thị dưới đây biểu thị sự biến động của vận tốc máu, huyết áp và tổng tiết diện mạch trong hệ mạch của động vật.



Đường cong biểu thị sự biến động của huyết áp là đường cong số mấy?

**Câu 2.**  Nhịp tim của voi là 25 lần/ phút, giả sử thời gian các pha của chu kì tim lần lượt là 1: 3:4.

Thời gian tâm thất co là bao nhiêu giây?

**Phần IV. ( 2 điểm).** Tự luận

**Câu 1**.( 1 điểm). Vì sao bắt giun đất để lên mặt đất khô ráo, giun sẽ nhanh bị chết?

**Câu 2.** ( 1 điểm**).** Người bị bệnh huyết áp cao kéo dài sẽ ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe?

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025**

**MÔN: SINH HỌC 11**

**Phần I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **101** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **A** | **A** | **D** | **C** |
| **102** | **D** | **C** | **A** | **D** | **D** | **B** | **D** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **B** | **B** | **D** |
| **103** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **B** | **D** | **C** | **D** | **B** | **C** | **D** | **B** | **D** |
| **104** | **B** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **B** | **B** |
| **105** | **C** | **C** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **A** | **C** | **B** | **D** |
| **106** | **D** | **D** | **D** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** | **D** | **B** | **D** | **A** |
| **107** | **A** | **A** | **A** | **D** | **B** | **D** | **B** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** |
| **108** | **D** | **A** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **B** | **D** | **C** | **C** |

**Phần II**

**1 ý đúng + 0,1đ, 2 ý đúng + 0,25đ, 3 ý đúng +0,5đ, 4 ý đúng +1đ**

**- Mã 101, 103, 105, 107**

**Câu 1**. a: S; b: S; c: S; d: Đ

**Câu 2.** a: Đ; b: S; c: Đ; d: S

**- Mã 102, 104, 106, 108**

**Câu 1.** a: S; b: Đ; c: S; d: S

**Câu 2**. a: S; b: Đ; c: S; d: Đ

**Phần III**

**Mã 101, 103, 105, 107**

**Câu 1.** Đường cong biểu thị sự biến động của vận tốc máu là đường cong số 1

**Câu 2.** Thời gian tâm nhĩ co là 0,15

**Mã 102, 104, 106, 108**

**Câu 1.** Đường cong biểu thị sự biến động của huyết áp là đường cong số 3

**Câu 2.** Thời gian tâm thất co là 0,9

**Phần IV**

**Mã 101, 103, 105, 107**

**Câu 1.**

Khi bắt cá lên cạn, không còn lực đẩy của nước, các lá mang và cung mang xẹp xuống, dính chặt vào nhau thành một khối khiến cho diện tích trao đổi khí nhỏ: + 0,5

Không khí khô sẽ làm cho mang, da bị khô ( đối với các loài cá da trơn) làm cho oxygen và carbon dioxide không khuếch tán được nên cá sẽ chết sau một khoảng thời gian: + 0.5

**Câu 2.**

**- Tổn thương động mạch: +0,5đ**

Huyết áp cao có thể gây cứng và dày động mạch (xơ vữa động mạch). Tình trạng này dẫn đến đau tim hoặc [**đột quỵ.**](https://tambinh.vn/tai-bien-mach-mau-nao/) Bên cạnh đó, huyết áp cao lâu ngày khiến mạch máu yếu dần và phình ra, tạo thành chứng phình động mạch. Trường hợp phần phình ra bị vỡ sẽ nguy hiểm đến tính mạng.

 **- Tổn thương tim:+0,25đ**

Tim phải làm việc liên tục để bơm máu chống lại áp suất cao hơn trong mạch. Điều này gây ra phì đại tâm thất trái, cản trở quá trình bơm máu, dẫn đến suy tim, loạn nhịp tim, đau tim,…

 **- Gây hại cho não bộ: +0,25đ**

Các động mạch bị thu hẹp, tắc nghẽn làm cản trở lưu lượng máu đến não. Lúc này người bệnh dễ gặp phải các cơn thiếu máu cục bộ, gây ảnh hưởng đến trí nhớ, khả năng ghi nhớ, suy luận.

Ngoài ra, người bệnh cao huyết áp có thể gây suy thận, các bệnh về mắt,…và còn dễ mắc phải các bệnh về chuyển hóa như: đái tháo đường, [rối loạn mỡ máu](https://tambinh.vn/roi-loan-mo-mau/),…

**Mã 101, 103, 105, 107**

**Câu 1.** Vì

- Giun đất hô hấp qua da. Trong điều kiện khô ráo da giun bị khô, không còn ẩm ướt (**+0,5đ)**

làm cho oxygen và carbon dioxide không khuếch tán qua da, giun không thể hô hấp nên bị chết **(+ 0.5)**

**Câu 2.**

**- Tổn thương động mạch: +0,5đ**

Huyết áp cao có thể gây cứng và dày động mạch (xơ vữa động mạch). Tình trạng này dẫn đến đau tim hoặc [**đột quỵ.**](https://tambinh.vn/tai-bien-mach-mau-nao/) Bên cạnh đó, huyết áp cao lâu ngày khiến mạch máu yếu dần và phình ra, tạo thành chứng phình động mạch. Trường hợp phần phình ra bị vỡ sẽ nguy hiểm đến tính mạng.

 **- Tổn thương tim:+0,25đ**

Tim phải làm việc liên tục để bơm máu chống lại áp suất cao hơn trong mạch. Điều này gây ra phì đại tâm thất trái, cản trở quá trình bơm máu, dẫn đến suy tim, loạn nhịp tim, đau tim,…

 **- Gây hại cho não bộ: +0,25đ**

Các động mạch bị thu hẹp, tắc nghẽn làm cản trở lưu lượng máu đến não. Lúc này người bệnh dễ gặp phải các cơn thiếu máu cục bộ, gây ảnh hưởng đến trí nhớ, khả năng ghi nhớ, suy luận.

Ngoài ra, người bệnh cao huyết áp có thể gây suy thận, các bệnh về mắt,…và còn dễ mắc phải các bệnh về chuyển hóa như: đái tháo đường, [rối loạn mỡ máu](https://tambinh.vn/roi-loan-mo-mau/),…