

ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI MÔN SINH HỌC LỚP 7

I. Đề ra

Câu 1 (2đ): Nêu đặc điểm chung của lớp cá? Tại sao những loài cá thụ tinh ngoài lại đẻ nhiều trứng?

Câu 2 (2đ): Trình bày những đặc điểm của dơi thích nghi với đời sống bay lượn. Cánh của dơi khác với cánh của chim như thế nào?

Câu 3 (2đ): Lập bảng so sánh hệ hô hấp của ếch và thằn lằn.

Câu 4 (2đ): Trình bày sự tiến hóa của hệ tuần hoàn của các lớp cá, lưỡng cư, bò sát, chim và thú. Tuần hoàn kín ưu việt hơn tuần hoàn hở ở những điểm nào?

Câu 5 (2đ): Việc đốt phá rừng và săn bắt bừa bãi dẫn đến những hậu quả gì đối với nguồn lợi thú? Nêu một số biện pháp cần thiết để bảo vệ nguồn lợi thú?

II. Biểu điểm và đáp án

Câu	Nội dung	Điểm
1 (2đ)	- Đặc điểm chung của lớp cá. Cá là động vật có xương sống thích nghi với đời sống hoàn toàn ở nước:	
	+ Bơi bằng vây, hô hấp bằng mang.	0.25 đ
	+ Tim 2 ngăn, có 1 vòng tuần hoàn, máu đi nuôi cơ thể là máu đỏ tươi.	0.25 đ
	+ Thụ tinh ngoài.	0.25 đ
	+ Là động vật biến nhiệt.	0.25 đ
	- Những loài cá thụ tinh ngoài lại đẻ nhiều trứng vì sự thụ tinh ngoài của cá xảy ra trong môi trường nước nên:	
	+ Xác suất tinh trùng gặp trứng để thụ tinh thấp.	0.5 đ
+ Trứng thụ tinh phát triển trong môi trường nước thiếu nơi bảo vệ nên dễ bị động vật khác ăn thịt.	0.25 đ	
+ Trứng dễ bị nước cuốn trôi.	0.25 đ	
2 (2đ)	- Những đặc điểm của dơi thích nghi với đời sống bay lượn:	
	+ Chi trước biến thành cánh. Chi sau do yếu không tự cất cánh được từ mặt đất nên dơi nghỉ ngơi bằng cách dùng chi sau treo cơ thể vào các vật trên cao, khi bay chúng buông mình xuống và dùng cánh đẩy không khí để bay.	0.75 đ
	+ Bộ xương nhẹ, xương mỏ ác có mấu lồi hái dùng làm chỗ bám cho cơ vận động cánh.	0.25 đ
- Khác nhau giữa cánh dơi và cánh chim:		

	<p>+ Cánh chim có nhiều lông vũ ghép sát nhau tạo bản rộng để đẩy không khí.</p> <p>+ Cánh dơi không có lông vũ. Bộ phận đẩy không khí là một màng da mềm, rộng nối liền cánh tay, ống tay, các xương bàn tay và các xương ngón (rất dài) với mình, chi sau và đuôi.</p>	0.5 đ												
	<p>- Giống nhau:</p> <p>+ Có khả năng hô hấp bằng phổi. Phổi có nhiều vách ngăn.</p> <p>+ Có đường dẫn khí từ mũi vào xoang miệng vào phổi.</p> <p>- Khác nhau:</p>	0.25 đ 0.25 đ												
3 (2đ)	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Ếch</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Thằn lằn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Ngoài phổi, bộ phận hô hấp chủ yếu là da và còn có cơ quan hô hấp phụ là xoang miệng.</td> <td>- Chỉ hô hấp bằng phổi</td> </tr> <tr> <td>- Khí quản ngắn hơn</td> <td>- Khí quản dài hơn</td> </tr> <tr> <td>- Khí quản chưa phân hóa rõ ràng thành các phế quản (cuống phổi)</td> <td>- Phần cuối của khí quản phân hóa thành hai phế quản</td> </tr> <tr> <td>- Số vách ngăn trong phổi ít hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi nhỏ.</td> <td>- Số vách ngăn trong phổi nhiều hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi lớn</td> </tr> <tr> <td>- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện do cử động nâng lên hạ xuống của thềm miệng</td> <td>- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện bằng sự thay đổi thể tích của lồng ngực do sự co giãn của các cơ gian sườn</td> </tr> </tbody> </table>	Ếch	Thằn lằn	- Ngoài phổi, bộ phận hô hấp chủ yếu là da và còn có cơ quan hô hấp phụ là xoang miệng.	- Chỉ hô hấp bằng phổi	- Khí quản ngắn hơn	- Khí quản dài hơn	- Khí quản chưa phân hóa rõ ràng thành các phế quản (cuống phổi)	- Phần cuối của khí quản phân hóa thành hai phế quản	- Số vách ngăn trong phổi ít hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi nhỏ.	- Số vách ngăn trong phổi nhiều hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi lớn	- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện do cử động nâng lên hạ xuống của thềm miệng	- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện bằng sự thay đổi thể tích của lồng ngực do sự co giãn của các cơ gian sườn	0.25 đ 0.25 đ
	Ếch	Thằn lằn												
	- Ngoài phổi, bộ phận hô hấp chủ yếu là da và còn có cơ quan hô hấp phụ là xoang miệng.	- Chỉ hô hấp bằng phổi												
	- Khí quản ngắn hơn	- Khí quản dài hơn												
- Khí quản chưa phân hóa rõ ràng thành các phế quản (cuống phổi)	- Phần cuối của khí quản phân hóa thành hai phế quản													
- Số vách ngăn trong phổi ít hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi nhỏ.	- Số vách ngăn trong phổi nhiều hơn, do đó diện tích hô hấp của phổi lớn													
- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện do cử động nâng lên hạ xuống của thềm miệng	- Động tác hô hấp bằng phổi được thực hiện bằng sự thay đổi thể tích của lồng ngực do sự co giãn của các cơ gian sườn													
		0.25 đ												
		0.5 đ												
		0.5 đ												
4 (2đ)	Sự tiến hóa của hệ tuần hoàn của các lớp cá đến lớp thú:													
	- Lớp cá: Tim 2 ngăn, 1 tâm nhĩ, 1 tâm thất. Tim chứa máu đỏ thẫm, máu đi nuôi cơ thể là máu đỏ tươi (nghèo ôxi), có 1 vòng tuần hoàn.	0.25 đ												
	- Lưỡng cư: Tim 3 ngăn, 2 tâm nhĩ - 1 thất, máu nuôi cơ thể là máu pha, có 2 vòng tuần hoàn.	0.25 đ												
	- Bò sát: Tim 3 ngăn, 2 tâm nhĩ - 1 thất, tâm thất có vách hụt, máu đi nuôi cơ thể là máu pha (ít hơn), có 2 vòng tuần hoàn.	0.5 đ												
	- Chim - thú: Tim 4 ngăn, vách ngăn tâm thất hoàn chỉnh, có 2 vòng tuần hoàn hoàn chỉnh, máu đi nuôi cơ thể là máu đỏ tươi (giàu ôxi).	0.5 đ												
* Ưu việt của tuần hoàn kín: Máu vận chuyển trong mạch máu kín, vận tốc lưu chuyển máu nhanh, máu đi được xa, đến các cơ quan	0.5 đ													

	nhANH, hơn đảm bảo giá trị dinh dưỡng, đáp ứng nhu cầu trao đổi chất cao của cơ thể.	
	- Hậu quả của việc đốt phá rừng và săn bắt bừa bãi: + Việc săn bắt và đốt phá rừng bừa bãi dẫn đến nhiều tác hại lớn đến nguồn lợi thú như làm giảm môi trường sống và nguồn thức ăn của thú dẫn đến thú phát triển sinh sản kém, thú non thiếu điều kiện và sự chăm sóc của thú mẹ, nhiều loài thú quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng...	1.0 đ
5	- Một số biện pháp bảo vệ nguồn lợi thú:	
(2đ)	+ Bảo vệ môi trường sống của thú quý hiếm.	0.25 đ
	+ Cấm săn bắt, buôn bán trái phép những loài thú quý hiếm.	0.25 đ
	+ Cấm những phương pháp đánh bắt lạc hậu như đốt, phá rừng.	0.25 đ
	+ Thành lập các khu bảo tồn, các vườn quốc gia...	0.25 đ