



CÂU HỎI ÔN TẬP TỰ LUẬN CHƯƠNG SỰ TIẾN HÓA CỦA ĐỘNG VẬT CÓ ĐÁP ÁN

Câu 1: Nêu sự phân hóa và chuyên hóa 1 số hệ cơ quan trong quá trình tiến hóa của các ngành Động vật.

***Hô hấp**: Hệ hô hấp từ chưa phân hóa trao đổi khí qua toàn bộ da → mang đơn giản → mang → da và phổi → phổi

***Tuần hoàn**: Chưa có tim → tim chưa có ngăn → tim có 2 ngăn → tim 3 ngăn → tim 4 ngăn

***Hệ thần kinh**: Từ chưa phân hóa → thần kinh mạng lưới → chuỗi hạch đơn giản → chuỗi hạch phân hóa (não, hầu, bụng,...) → hình ống phân hóa: bộ não, tủy sống.

***Hệ sinh dục**: Chưa phân hóa → tuyến sinh dục không có ống dẫn → tuyến sinh dục có ống dẫn.

Câu 2: Hãy kể các hình thức sinh sản ở động vật. Phân biệt các hình thức sinh sản đó.

* Động vật có 2 hình thức sinh sản: Sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.

Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản không có sự kết hợp giữa tế bào sinh dục đực và cái. Ví dụ: trùng roi, thủy tức

Sinh sản hữu tính là hình thức sinh sản có sự kết hợp giữa tế bào sinh dục đực (tinh trùng) và tế bào sinh dục cái (trứng). Ví dụ: thỏ, chim,...

* Phân biệt sinh sản vô tính và hữu tính:

Sinh sản vô tính- Không có sự kết hợp tế bào sinh dục đực và cái.

- Có 1 cá thể tham gia
- Thừa kế đặc điểm của 1 cá thể

*Sinh sản hữu tính: - Có sự kết hợp tế bào sinh dục đực và cái.

- Có 2 cá thể tham gia
- Thừa kế đặc điểm của 2 cá thể

Câu 3: Giải thích sự tiến hóa hình thức sinh sản hữu tính.

- Từ thụ tinh ngoài → thụ tinh trong



- Đẻ nhiều trứng → đẻ ít trứng → đẻ con

*Phôi phát triển có biến thái → phát triển trực tiếp không có nhau thai → phát triển trực tiếp có nhau thai

*Con non không được nuôi dưỡng → được nuôi dưỡng bằng sữa mẹ → học tập thích nghi với cuộc sống

Câu 4: Nêu đặc điểm thích nghi về cấu tạo và tập tính của động vật ở đới lạnh và hoang mạc đới nóng. Giải thích?

*** Động vật đới lạnh:**

- Bộ lông dày → giữ nhiệt cho cơ thể.
- Mỡ dưới da dày → giữ nhiệt, dự trữ năng lượng, chống rét.
- Mùa đông: lông màu trắng → lẫn màu tuyết che mắt kẻ thù.
- Ngủ trong mùa đông → tiết kiệm năng lượng
- Di cư trong mùa đông → tránh rét, tìm nơi ấm áp.
- Mùa hè: hoạt động ban ngày → thời tiết ấm hơn để tận dụng nguồn nhiệt.

*** Động vật hoang mạc đới nóng:**

- Chân dài → vị trí ở cao so với cát nóng, nhảy xa hạn chế ảnh hưởng của cát nóng.
- Thân cao, móng rộng, đệm thịt dày → vị trí cơ thể cao, không bị lún, đệm thịt dày để chống nóng.
- Bướu mỡ lạc đà → nơi dự trữ nước.
 - Màu lông nhạt giống màu cát → dễ lẫn trốn kẻ thù.
 - Mỗi bước nhảy cao và xa → hạn chế tiếp xúc với cát nóng
 - Khả năng nhịn khát → thời gian tìm được nước rất lâu
 - Chui rúc vào sâu trong cát → chống nóng
 - Di chuyển bằng cách quăng thân → hạn chế tiếp xúc với cát nóng
 - Hoạt động vào ban đêm → tránh nóng ban ngày
 - Khả năng đi xa → tìm nguồn nước phân bố rải rác và rất xa nhau.

Câu 5: So sánh hình thức sinh sản vô tính và hình thức sinh sản hữu tính ? (10 phút)



- Hình thức sinh sản vô tính không có sự kết hợp giữa tế bào sinh dục đực và tế bào sinh dục cái trong sự thụ tinh của trứng ngược hẳn lại với hình thức sinh sản hữu tính.

Câu 6: Nêu lợi ích của sự hoàn chỉnh cơ quan di chuyển trong quá trình phát triển của giới động vật ? cho ví dụ ?

- Sự phức tạp hóa hệ vận động, di chuyển tạo điều kiện cho con vật có nhiều hình thức di chuyển hơn (vịt trời, châu chấu) và ở từng cơ quan vận động, các động tác đa dạng hơn thích nghi với điều kiện sống của loài (bàn tay khỉ thích nghi với sự cầm nắm, leo trèo).

Câu 7: Trình bày ý nghĩa và tác dụng của cây phát sinh giới động vật ? (20 phút)

- Cây phát sinh là một sơ đồ hình cây phát ra những nhánh từ một gốc chung (tổ tiên chung), các nhánh ấy lại phát ra những nhánh nhỏ hơn từ những gốc khác nhau và tận cùng bằng một nhóm động vật. Kích thước của các nhánh trên cây phát sinh càng lớn bao nhiêu thì số loài của nhánh đó càng nhiều bấy nhiêu. Các nhóm có cùng nguồn gốc có vị trí gần nhau thì có quan hệ họ hàng gần với nhau hơn.

Câu 8: Trình bày sự tiến hóa các hình thức sinh sản hữu tính ở động vật ?

- Sự hoàn chỉnh dần các hình thức sinh sản:

- Từ thụ tinh ngoài → thụ tinh trong.

- Đẻ nhiều trứng → ít trứng → đẻ con.

- Phôi phát triển có biến thái → phát triển trực tiếp không có nhau thai → phát triển trực tiếp có nhau thai.

- Con non không được nuôi dưỡng → được nuôi dưỡng bằng sữa mẹ → được học tập thích nghi với đời sống.

Câu 9: Nêu lợi ích của sự tiến hóa về các hình thức sinh sản của giới động vật ? (40')

- Sự đẻ trứng kèm theo sự thụ tinh ngoài kém hoàn chỉnh hơn so với sự đẻ trứng với sự thụ tinh trong, bởi lẽ trong sự thụ tinh ngoài tỉ lệ tinh trùng gặp được trứng thấp, sự phát triển của mầm phôi trong trứng thụ tinh được thực hiện trong môi trường nước (ngoài cơ



thể mẹ) không được an toàn (điều kiện môi trường nước, thức ăn, kẻ thù...). Còn ở sự thụ tinh trong, sự phát triển của trứng được an toàn hơn và tỉ lệ trứng được tinh trùng thụ cao hơn.

- Sự đẻ con là hình thức sinh sản hoàn chỉnh hơn so với sự đẻ trứng vì phôi được phát triển trong cơ thể mẹ nên an toàn hơn.
- Sự phát triển trực tiếp (không có nhau thai) là tiến bộ hơn so với sự phát triển gián tiếp (sự biến thái) là rất rõ ràng vì trong quá trình biến thái, nòng nọc phát triển ở môi trường bên ngoài trứng, nên kém an toàn hơn. Nòng nọc phải tự kiếm thức ăn, do đó sự phát triển phụ thuộc vào nguồn dinh dưỡng trong môi trường. Trong khi đó ở sự phát triển trực tiếp nguồn chất dinh dưỡng nằm ngay trong khối noãn hoàng của trứng. Vì thế ở những động vật có xương sống có sự phát triển trực tiếp bao giờ lượng noãn hoàng trong trứng cũng lớn.
- Sự đẻ con ở thú (thai sinh). Đó là sự dinh dưỡng của phôi nhờ nhau thai nên không phụ thuộc vào môi trường bên ngoài như ở sự đẻ trứng, dù rằng ở chim có sự ấp trứng, song ngay cả sự ấp trứng cũng vẫn phụ thuộc vào môi trường bên ngoài và sự ổn định của các điều kiện cần thiết cho sự phát triển của phôi của môi trường ngoài không thể bằng được môi trường trong của cơ thể mẹ.

Câu 10: Vì sao thú là lớp động vật có xương sống có tổ chức cao nhất

- Có hiện tượng thai sinh và nuôi con bằng sữa mẹ
- Có bộ lông mao bao phủ cơ thể
- Bộ răng phân hoá thành răng cửa, răng nanh và răng hàm
- Tim 4 ngăn, có 2 vòng tuần hoàn, máu đi nuôi cơ thể đỏ tươi là động vật hằng nhiệt
- Bộ não phát triển thể hiện rõ ở bán cầu não và tiểu não

Câu 11. Nêu ưu điểm của sự thai sinh so với sự đẻ trứng và noãn thai sinh.

- Ưu điểm của sự thai sinh so với sự đẻ trứng và noãn thai sinh là : Thai sinh không bị lệ thuộc vào lượng noãn hoàng có trong trứng như các động vật có xương sống đẻ trứng. Phôi được phát triển trong bụng mẹ an toàn và điều kiện sống thích hợp cho phát triển. Con non



được nuôi bằng sữa mẹ không bị lệ thuộc vào thức ăn ngoài thiên nhiên.

Câu 12: Trình bày sự tiến hóa về hệ tuần hoàn của ĐVCXS?

- Sự tiến hóa về hệ tuần hoàn của ĐVCXS:

+ Lớp cá: Tim 2 ngăn, máu lưu thông 1 vòng tuần hoàn .

+ Lớp Lưỡng cư : Tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn , máu pha nuôi cơ .

+ Bò sát: Tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn, tâm thất có vách hụt, máu ít pha trộn hơn ếch .

+ Chim và thú : tim 4 ngăn, 2 vòng tuần hoàn, máu đỏ nuôi cơ thể giàu Ôxi.

Câu 13: Nêu ưu điểm của hiện tượng thai sinh và nuôi con bằng sữa?

- Ưu điểm của hiện tượng thai sinh và nuôi con bằng sữa:

+ Phôi phát triển an toàn và có điều kiện sống thích hợp.

+ Phôi được mẹ cung cấp chất dinh dưỡng qua nhau.

+ Con non được nuôi bằng sữa mẹ đảm bảo đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết, không lệ thuộc vào lượng thức ăn ngoài tự nhiên.

Câu 14: Trình bày ý nghĩa và tác dụng của cây phát sinh giới động vật.

- Ý nghĩa và tác dụng của cây phát sinh giới động vật.

+ Cây phát sinh giới động vật cho biết mức độ quan hệ họ hàng của các nhóm động vật

+ Nhóm có vị trí gần nhau, cùng nguồn gốc có quan hệ họ hàng gần hơn nhóm ở xa

+ Quá trình tiến hoá của các nhóm động vật từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp.

+ Biết được số lượng của các nhóm động vật (kích thước của các nhánh trên cây phát sinh càng lớn bao nhiêu thì số loài của nhánh đó càng nhiều bấy nhiêu)

Câu 15: Nêu những bằng chứng để chứng minh các nhóm động vật có mối quan hệ về nguồn gốc?

- Những bằng chứng để chứng minh các nhóm động vật có mối quan hệ về nguồn gốc:



+ Lưỡng cư có nguồn gốc từ cá vây chân cổ. Lưỡng cư cổ có đặc điểm giống cá vây chân cổ: vây đuôi, di tích nắp mang, thân có vảy. Nòng nọc giống cá.

+ Bò sát có nguồn gốc từ lưỡng cư cổ. Bò sát cổ có đặc điểm giống lưỡng cư cổ: có 1 đốt sống cổ, tim 3 ngăn.

+ Chim có nguồn gốc từ bò sát cổ. Chim cổ có đặc điểm giống bò sát cổ: hàm có răng, có đuôi dài, ngón có vuốt.

+ Thú có nguồn gốc từ bò sát cổ. Thú giống bò sát cổ: chi nằm ngang, đẻ trứng.

Câu 16: Các nguyên nhân nào làm suy giảm đa dạng sinh học ở Việt Nam? Cần làm gì để bảo vệ sự đa dạng sinh học.

- Các nguyên nhân làm suy giảm đa dạng sinh học ở Việt Nam

+ Nạn phá rừng, khai thác gỗ và các nông sản khác, du canh, di dân khai hoang, xây dựng, giao thông... làm mất môi trường sống tự nhiên của động vật.

+ Sự săn bắt, buôn bán động vật hoang dã, sử dụng tràn lan thuốc trừ sâu, thải các chất thải công nghiệp, sinh hoạt...

- Biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học

+ Nghiêm cấm khai thác rừng, săn bắn bừa bãi.

+ Chống ô nhiễm môi trường.

+ Thuần hóa, lai tạo giống để tăng độ đa dạng sinh học và tăng độ đa dạng về loài.

+ Tuyên truyền giáo dục trong nhân dân về bảo vệ đa dạng sinh học

Câu 17: Nêu ưu điểm của sự thai sinh so với sự đẻ trứng và noãn thai sinh?

- Ưu điểm của sự thai sinh so với sự đẻ trứng và noãn thai sinh:

+ Thai sinh không lệ thuộc vào lượng noãn hoàn có trong trứng như động vật có xương sống đẻ trứng.



+ Phôi được phát triển trong bụng mẹ an toàn và điều kiện sống thích hợp cho phát triển.
Con non được nuôi bằng sữa mẹ không bị lệ thuộc vào thức ăn ngoài tự nhiên.

Câu 18: Nêu những đại diện có 3 hình thức di chuyển, 2 hình thức di chuyển hoặc chỉ có 1 hình thức di chuyển.

- Những đại diện có 3 hình thức di chuyển, 2 hình thức di chuyển hoặc chỉ có 1 hình thức di chuyển.

+ 3 hình thức di chuyển Gà lôi: đi, chạy, bay

+ 2 hình thức di chuyển Châu chấu: bò, bay

+ Chỉ có 1 hình thức di chuyển Kanguru: chạy

Câu 19: Trình bày sự tiến hóa của hệ tuần hoàn qua các ngành động vật đã học?

- Sự tiến hóa dần của hệ tuần hoàn của qua các ngành động vật đã học được thể hiện: Từ chỗ chưa có hệ tuần hoàn (động vật nguyên sinh, ruột khoang) → xuất hiện tim đơn giản (giun đất, chân khớp) → Tim hai ngăn, 1 vòng tuần hoàn kín (cá) → Tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn kín (lưỡng cư) → Tim 2 ngăn có vách hụt ở tâm thất, 2 vòng tuần hoàn kín (bò sát) → Tim 4 ngăn có 2 vòng tuần hoàn kín, máu nuôi cơ thể là máu đỏ tươi (chim và thú).

Câu 20: Đa dạng sinh học là gì?

- Đa dạng sinh học biểu thị bằng số lượng loài. Sự đa dạng về loài là khả năng sống thích nghi cao của động vật, đối với điều kiện sống rất khác nhau

Câu 21: Trình bày sự tiến hóa của hệ tuần hoàn, hệ hô hấp của ếch đồng, thằn lằn, chim bồ câu?

Các hệ cơ quan	Ếch đồng	Thằn lằn	Chim bồ câu
Tuần hoàn	- Tim 3 ngăn (2 TN và 1 TT) - Máu nuôi cơ thể là	- Tim 3 ngăn, tâm thất có vách hụt - Máu nuôi cơ thể ít bị	- Tim 4 ngăn (2 TN và 2 TT) - Máu nuôi cơ thể



	máu pha	pha hơn	không pha trộn
Hô Hấp	- Phổi đơn giản, ít vách ngăn - Da có hệ mao mạch dày	- Phổi có nhiều vách ngăn	- Phổi và túi khí

Câu 22: Từ lớp cá đến lớp thú hệ tuần hoàn có sự tiến hóa như thế nào?

- Từ lớp cá đến lớp thú hệ tuần hoàn có sự tiến hóa là:

+ Tim: 2 ngăn, 3 ngăn, 3 ngăn có vách tt hụt, 4 ngăn.

+ Vòng tuần hoàn: 1 -> 2

+ Máu đi nuôi cơ thể: máu pha, đỏ thẫm, đỏ tươi

Câu 23: Sự tiến hóa hệ thần kinh của động vật được thể hiện như thế nào?

- Sự tiến hóa của hệ thần kinh:

+ Từ chưa phân hóa → Hình mạng lưới → Hình chuỗi hạch → Hình ống

Câu 24: Giải thích tại sao một số động có xương sống thuộc lớp bò sát, lớp chim và lớp thú là bạn của nhà nông cho ví dụ?

- Một số động có xương sống thuộc lớp bò sát, lớp chim và lớp thú là bạn của nhà nông:

- Nhiều loài động vật có xương sống chúng bắt sâu bọ côn trùng gặm nhấm phá hại cây trồng gây thất thu cho nhà nông vì thế có thể nói chúng là bạn của nhà nông.

- Ví dụ:

+ Lớp bò sát có thằn lằn bắt côn trùng sâu bọ, rắn bắt chuột

+ Lớp chim có chim sẻ, chim sâu, chim sáo bắt sâu bọ châu chấu, chim cú bắt chuột.

+ Lớp thú có mèo rừng, mèo nhà bắt chuột.



Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.
- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học** và **Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.
- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.