**THCS PHÚ HÒA**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP SINH 7 NĂM HỌC 2019 - 2020**

**PHẦN: LỚP LƯỠNG CƯ VÀ LỚP BÒ SÁT**

**Câu hỏi**:

**1/ Các đặc điểm thích nghi với đời sống của ếch**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài** | **Thích nghi với đời sống** | |
| **Ở nước** | **Ở cạn** |
| Đầu dẹp, nhọn, khớp với thân thành một khối thuôn nhọn về phía trước | √ |  |
| Mắt và lỗ mũi nằm ở vị trí cao trên đầu |  | √ |
| Da trần, phủ chất nhày và ẩm, dễ thấm khí | √ |  |
| Mắt có mi giữ nước mắt do tuyến lệ tiết ra, tai có màng nhĩ, mũi thông khoang miệng. |  | √ |
| Chi năm phần có ngón chia đốt, linh hoạt |  | √ |
| Các chi sau có màng bơi căng giữa các ngón (giống chân vịt) | √ |  |

**2/ Hãy giải thích vì sao ếch thường sống ở nơi ẩm ướt, gần bờ nước và bắt mồi về đêm?**

  Ếch thường sống ở nơi ẩm ướt, gần bờ nước và thường bắt mồi về đêm vì:

- Mặc dù có thể trao đổi khí bằng phổi nhưng ếch chủ yếu hô hấp qua da. Khi da trao đổi khí cần phải ẩm để khí có thể khuếch tán qua da. Nếu ếch rời xa nước lâu thì da sẽ bị khô.

- Vào ban đêm, độ ẩm thường cao hơn, cơ thể ếch ít bị thoát hơi nước nên có thể lên bờ lâu hơn.

- Da ếch là kiểu da trần nên rất dễ bị tổn thương nếu ở lâu trong nơi có nhiệt độ cao.

- Ếch thuộc nhóm động vật biến nhiệt có nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường. Chúng cần nước để cân bằng, ổn định nhiệt độ cơ thể.

**3/ Trình bày sự sinh sản và phát triển có biến thái ở ếch.**

Sự sinh sản:

- Thời điểm ếch sinh sản: cuối xuân, sau những trận mưa đầu hạ.

- Ếch đực kêu "gọi ếch cái" để ghép đôi. Ếch cái cõng ếch đực trên lưng, ếch đực ôm ngang ếch cái, chúng tìm đến bờ nước để đẻ.

- Ếch cái đẻ đến đâu, ếch đực ngồi trên tưới tinh tới đó. Sự thụ tinh xảy ra bên ngoài cơ thể nên được gọi là sự thụ tinh ngoài.

- Trứng tập trung thành từng đám trong chất nhày nổi trên mặt nước, trứng phát triển, nở thành nòng nọc.

Sự phát triển qua biến thái ở ếch:

- Trứng ếch nở ra nòng nọc, sống trong nước.

- Nòng nọc mọc 2 chi sau.

- Nòng nọc mọc 2 chi trước.

- Nòng nọc rụng đuôi trở thành ếch trưởng thành, có thể sống ở cả nước và trên cạn.

**4/ Phân biệt 3 bộ Lưỡng cư bằng những đặc điểm đặc trưng nhất.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên các bộ**  **Lưỡng cư** | **Đại diện** | **Đặc điểm đặc trưng nhất** |
| Bộ Lưỡng cư có đuôi | Cá cóc Tam Đảo | – Thân dài, đuôi dẹp bên  – Hai chi sau và trước tương đương nhau  – Hoạt động chủ yếu vào ban ngày |
| Bộ lưỡng cư không đuôi | Ếch đồng | – Thân ngắn  – Hai chi sau dài hơn 2 chi trước  – Đa số hoạt động về đêm |
| Bộ lưỡng cư không chân | Ếch giun | – Thiếu chi, thân dài  – Có mắt, miệng, răng  – Hoạt động cả ngày lẫn đêm |

**5/ Một số đặc điểm sinh học của Lưỡng cư**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên đại diện** | **Đặc điểm nơi sống** | **Hoạt động** | **Tập tính tự vệ** |
| 1. Cá cóc Tam Đảo | Chủ yếu sống trong nước | Ban ngày | Trốn chạy, ẩn nấp |
| 2. Ễnh ương lớn | Ưa sống ở nước hơn | Ban đêm | Dọa nạt |
| 3. Cóc nhà | Chủ yếu sống trên cạn | Chiều và đêm | Tiết nhựa độc |
| 4. Ếch cây | Chủ yếu sống trên cây, bụi cây | Ban đêm | Trốn chạy, ẩn nấp |
| 5. Ếch giun | Sống chui luồn trong hang đất | Cả ngày và đêm | Trốn chạy, ẩn nâp |

#### 6/ Hãy nêu đặc điểm chung của lưỡng cư về: môi trường sống, da, cơ quan di chuyển, hệ tuần hoàn, sự sinh sản, sự phát triển cơ thể, đặc điểm nhiệt độ cơ thể.

- Môi trường sống: vừa ở nước vừa ở cạn

- Da: da trần, ẩm ướt

- Cơ quan di chuyển: di chuyển bằng 4 chi

- Hệ tuần hoàn: tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn, máu pha

- Sự sinh sản: thụ tinh ngoài, trong môi trường nước

- Sự phát triển cơ thể: nòng nọc phát triển qua biến thái

- Đặc điểm nhiệt độ cơ thể: là động vật biến nhiệt

#### 7/ Hãy lấy ví dụ về sự thích nghi của lưỡng cư đối với môi trường nước là không giống nhau ở những loài khác nhau.

  Sự thích nghi của lưỡng cư đối với môi trường nước ở các loài khác nhau là khác nhau:

- Cá cóc Tam Đảo chủ yếu sống trong nước.

- Ễnh ương lớn ở nước nhiều hơn ở cạn.

- Ếch cây vừa ở nước vừa ở cạn.

- Cóc nhà chủ yếu sống trên cạn.

- Ếch giun sống trong hang đất.

**8/ Nêu vai trò của lưỡng cư đối với con người.**

\* Vai trò của lưỡng cư đối với con người:

- Lưỡng cư là nguồn thực phẩm giàu giá trị dinh dưỡng.

- Lưỡng cư tiêu diệt sâu bọ có hại, ấu trùng muỗi, ruồi,…

- Lưỡng cư có giá trị làm thuốc: bột cóc chữa suy dinh dưỡng, nhựa cóc chế thuốc chữa kinh giật.

- Ếch đồng là vật thí nghiệm trong sinh học.

- Lưỡng cư làm phong phú thêm lượng sinh vật cho sinh quyển.

\* Hiện nay số lượng lưỡng cư bị suy giảm rất nhiều trong tự nhiên do săn bắt để làm thực phẩm, sử dụng rộng rãi thuốc trừ sâu và ô nhiễm môi trường. Vì thế lưỡng cư cần được bảo vệ và tổ chức gây nuôi những loài có ý nghĩa kinh tế.

**9/ Tại sao nói vai trò tiêu diệt sâu bọ có hại của lưỡng cư có giá trị bổ sung cho hoạt động của chim về ban ngày?**

Lưỡng cư có giá trị bổ sung cho hoạt động diệt sâu bọ của chim về ban ngày là vì: Lưỡng cư không đuôi (có số loài lớn nhất trong lớp Lưỡng cư) đi kiếm ăn về ban đêm, tiêu diệt được một số lượng lớn sâu bọ.

**10/ So sánh đặc điểm đời sống của thằn lằn bóng đêm đuôi dài với ếch đồng.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đặc điểm đời sống** | | **Thằn lằn bóng đuôi dài** | **Ếch đồng** |
| Nơi sống | | Khô ráo | Ẩm ướt |
| Thời gian hoạt động | | Ban ngày | Chập tối hoặc ban đêm |
| Tập tính | Trú đông | Trong hốc đất khô ráo | Trong hốc đất ẩm bên vực nước |
| Lối sống | Thường phơi nắng | Thường ở nơi tối, bóng râm |
| Sinh sản | | -Thụ tinh trong.  -Đẻ ít trứng, trứng phát triển trực tiếp thành con. | -Thụ tinh ngoài.  -Đẻ nhiều trứng, trứng thành nòng nọc phát triển qua biến thái. |

**11/ Hãy trình bày đặc điểm cấu tạo ngoài của thằn lằn thích nghi với đời sống hoàn toàn ở cạn so với ếch đồng.**

Đặc điểm cấu tạo ngoài của thằn lằn thích nghi với đời sống hoàn toàn ở cạn:

- Da khô, có vảy sừng: tránh mất nước.

- Cổ dài: tăng khả năng quan sát.

- Mắt có mi cử động và có tuyến lệ: tránh khô mắt.

- Chân có vuốt sắc: để bám vào nền khi di chuyển.

- Màng nhĩ nằm sau trong hốc tai: bảo vệ màng nhĩ, hướng âm thanh vào màng nhĩ.

- Thân dài, đuôi rất dài: định hướng chuyển động nhanh, linh hoạt, giữ thăng bằng khi di chuyển.

**12/ Miêu tả thứ tự các động tác của thân và đuôi khi thằn lằn di chuyển ứng với thứ tự cử động của chi trước và chi sau. Xác định vai trò của thân và đuôi.**

\* Hoạt động bò của thằn lằn:

+ Chân trước trái và chân sau phải cố định vào đất, đuôi uốn sang phải, thân uốn sang trái, chân trước phải và chân sau trái tiến 1 bước về phía trước.

+ Chân trước phải và chân sau trái cố định vào đất, đuôi uốn sang trái, thân uốn sang phải, chân trước trái và chân sau phải tiến 1 bước về phía trước.

+ Kết thúc 1 chu kì bò thằn lằn di chuyển được 2 bước.

\* Vai trò của thân và đuôi: khi thân và đuôi uốn mình dựa sát vào đất, tạo nên một lực ma sát, thắng được sức cản của đất nên đẩy con vật tiến lên. Thân và đuôi càng dài thì sức đẩy của thân và đuôi lên mặt đất càng mạnh, con vật bò càng nhanh.

**13/ Nêu rõ hệ tuần hoàn của thằn lằn có gì giống và khác với của ếch.**

   - Giống: tim 3 ngăn (2 tâm nhĩ, 1 tâm thất), máu đi nuôi cơ thể là máu pha.

   - Khác nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thằn lằn** | **Ếch** |
| - Tim 3 ngăn không có vách ngăn hụt.  - Máu đi nuôi cơ thể là máu pha. | - Tim 3 ngăn, xuất hiện vách ngăn hụt.  - Máu đi nuôi cơ thể ít pha hơn. |

**14/ So sánh bộ xương thằn lằn với bộ xương ếch?**

Bộ xương thằn lằn cũng có các bộ phận tương tự bộ xương ếch. Tuy nhiên bộ xương thằn lằn có những bộ phận phát triển hơn so với xương ếch:

+ Đốt sống thân mang xương sườn, một số kết hợp với xương mỏ ác tạo thành lồng ngực để bảo vệ nội quan và tham gia hô hấp.

+ Cổ có 8 đốt sống (nhiều hơn ở ếch đồng), nên rất linh hoạt, phạm vi quan sát rộng.

+ Đuôi nhiều đốt sống nên đuôi dài có tác dụng làm tăng ma sát giúp cho sự vận chuyển trên cạn.

**15/ Trình bày rõ những đặc điểm cấu tạo trong của thằn lằn thích nghi với đời sống ở cạn.**

- Phổi có cấu tạo phức tạp hơn phổi ếch, có nhiều vách ngăn và nhiều mao mạch bao quanh.

- Xuất hiện cơ liên sườn giúp tăng hiệu quả hô hấp do tăng thể tích lồng ngực.

- Tâm thất có vách ngăn hụt, máu nuôi cơ thể ít pha trộn nên giàu oxi hơn.

- Xuất hiện thận sau và trực tràng có khả năng hấp thu lại nước, hạn chế mất nước.

- Não trước và tiểu não phát triển nên thực hiện nhiều hoạt động phức tạp hơn.

- Mắt có thể cử động xoay, có thể nhìn thấy xung quanh khi đầu không cử động. Mi thứ ba giúp mắt không bị khô mà vẫn nhìn được.

**16/ Nêu đặc điểm của khủng long cá, khủng long cánh và khủng long bạo chúa thích nghi với đời sống của chúng.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Môi trường sống** | **Cổ** | **Chi** | **Đuôi** | **Dinh dưỡng** | **Thích nghi** |
| Khủng long bạo chúa | Cạn | Ngắn | Hai chi trước ngắn, có vuốt sắc nhọn, 2 chi sau to khỏe | To | Mõm ngắn, ăn thịt động vật | Di chuyển nhanh, linh hoạt |
| Khủng long cánh | Trên không | Ngắn | Hai chi trước biến thành cánh, 2 chi sau nhỏ và yếu | Dài, mảnh | Mõm rất dài, ăn cá | Bay lượn |
| Khủng long cá | Biển | Rất ngắn | Chi biến thành vây bơi | Khúc vây đuôi to | Mõm dài, ăn mực, cá | Bơi lội giỏi |
| Khủng long cổ dài | Cạn | Rất dài | 4 chi to khỏe | Dài, rất to | Mõm ngắn, ăn thực vật | Di chuyển chậm chạp |

**17/ Giải thích tại sao khủng long bị tiêu diệt, còn những loài bò sát cỡ nhỏ trong những điều kiện ấy vẫn tồn tại và sống sót cho đến ngày nay.**

- Nguyên nhân:

+ Do sự cạnh tranh thức ăn, môi trường sống các loài (chim, thú,…).

+ Do sự thay đổi đột ngột của khí hậu → bất lợi, không kịp thích nghi.

+ Thiên tai: gây chết hang loạt.

- Bò sát cỡ nhỏ vẫn có thể tồn tại là do: cơ thể nhỏ dễ tìm nơi ẩn náu, nhu cầu thức ăn không cao,…

**18/ Nêu đặc điểm chung của Bò sát.**

Môi trường sống: đa dạng

Vảy: Vảy sừng khô, da khô

Cổ: dài

Vị trí màng nhĩ: nằm trong hốc tai

Cơ quan di chuyển: chi yếu, có vuốt sắc nhọn

Hệ hô hấp: phổi có nhiều vách ngăn

Hệ tuần hoàn: 3 ngăn có vách ngăn hụt, máu pha

Hệ sinh dục: có cơ quan giao phối

Trứng: có màng dai hoặc vỏ đá vôi bao bọc

Sự thụ tinh: thụ tinh trong

Nhiệt độ cơ thể: biến nhiệt