

Bài học này sẽ giúp các em tìm hiểu về Cấu tạo trong của thằn lằn chi tiết nhất. Từ đó vận dụng trả lời các câu hỏi, bài tập ứng dụng và giải thích những hiện tượng trong cuộc sống thường ngày có liên quan.

**Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 39 trang 127, 128****Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 39 trang 127**

Dựa vào hình 39.2, theo dõi các số ghi trên hình tìm các hệ cơ quan: tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, bài tiết, sinh sản của thằn lằn.

**Lời giải:**

-Tuần hoàn: 9, 10, 11

-Hô hấp: 12, 13

-Tiêu hóa: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

-Bài tiết: 14, 15

-Sinh sản: 16, 17, 18

**Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 39 trang 128**

Nêu rõ hệ tuần hoàn của thằn lằn có gì giống và khác với của ếch

**Lời giải:**

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

- Khác nhau:

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

**Giải bài tập SGK Sinh học 7 Bài 39****Bài 1 (trang 129 sgk Sinh học 7)**

So sánh bộ xương thằn lằn với bộ xương ếch ?

**Lời giải:**

Bộ xương thần lằn cũng có các bộ phận tương tự bộ xương ếch. Tuy nhiên bộ xương thần 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.

## Bài 2 (trang 129 sgk Sinh học 7)

Trình bày rõ những đặc điểm cấu tạo trong của thần lằn thích nghi với đời sống ở cạn.

### Lời giải:

Đặc điểm cấu tạo trong của thần lằn thích nghi với đời sống trên cạn là :

- 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.

## Bài 3 (trang 129 sgk Sinh học 7)

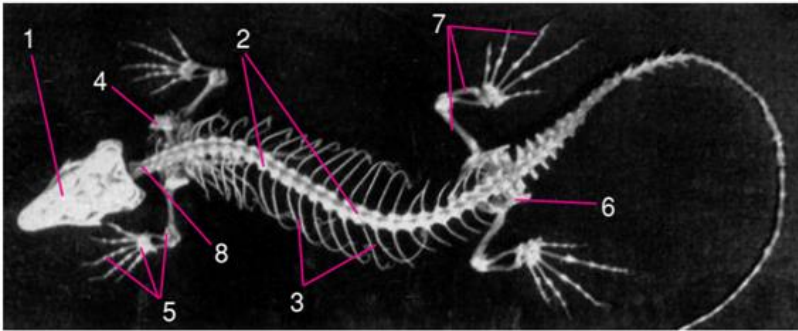
Lập bảng so sánh cấu tạo các cơ quan tim, phổi, thận của thần lằn và ếch.

### Lời giải:

Các nội quan	Ếch	Thần lằn
Phổi	Phổi đơn giản, ít vách ngăn.(chủ yếu hô hấp bằng da)	Phổi có nhiều ngăn (cơ liên sườn tham gia vào hô hấp)
Tim	Tim 3 ngăn (2 tâm nhĩ và một tâm thất máu pha trộn nhiều hơn)	Tim 3 ngăn; tâm thất có vách hụt (máu ít pha trộn hơn)
Thận	Thận giữa (Bóng đái lớn)	Thận sau (Xoang huyết có khả năng hấp thụ lại nước)

## Lý thuyết Sinh 7 Bài 39

## I. BỘ XƯƠNG



Hình 39.1. Bộ xương thằn lằn

1. Xương đầu ; 2. Cột sống ;  
3. Xương sườn ; 4. Đai chi trước ; 5. Các xương chi trước ; 6. Đai chi sau (đai hông) ; 7. Các xương chi sau ; 8. Các đốt sống cổ (8 đốt).

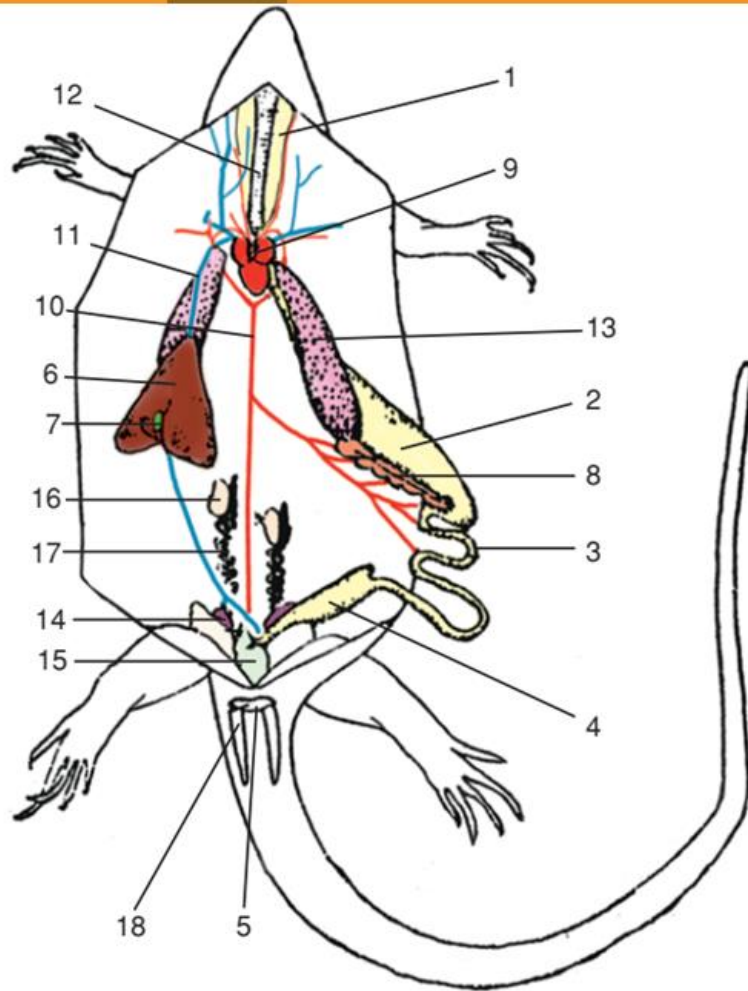
Bộ xương thằn lằn có 3 phần:

- Xương đầu
- Xương thân. Cột sống dài, có 8 đốt sống cổ, có các xương sườn tạo thành lồng ngực
- Xương chi gồm xương đai và các xương chi

Bộ xương thằn lằn tiến hóa hơn ở ếch đồng và phù hợp với sống trên cạn

- Có các xương sườn tạo lồng ngực giúp thằn lằn hô hấp
- Số lượng đốt sống cổ lớn hơn (8 đốt thay vì 1 đốt ở ếch)
- Cột sống dài, có đốt sống đuôi dài phù hợp di chuyển trên cạn
- Đai chi trước khớp với cột sống khiến chi trước cử động linh hoạt

## II. CÁC CƠ QUAN DINH DƯỠNG



Hình 39.2. Cấu tạo trong  
thần lằn

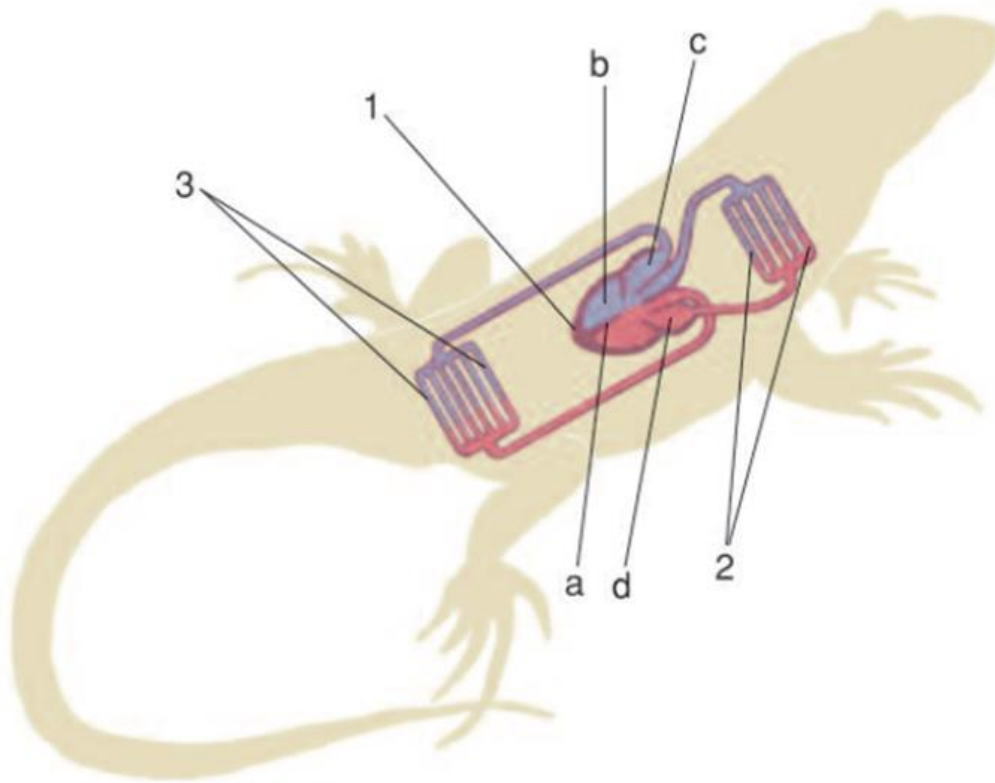
1. Thực quản ; 2. Dạ dày ;
3. Ruột non ; 4. Ruột già ; 5. Lỗ huyết ;
6. Gan ; 7. Mật ; 8. Tụy ;
9. Tim ; 10. Động mạch chủ ;
11. Tĩnh mạch chủ dưới ; 12. Khí quản ;
13. Phổi ; 14. Thận ;
15. Bóng đái ; 16. Tinh hoàn ;
17. Ống dẫn tinh ; 18. Cơ quan giao phối.

## 1. Tiêu hóa

Các cơ quan trong hệ tiêu hóa của thần lằn có sự thay đổi so với ếch:

- Ống tiêu hóa đã phân hóa rõ hơn, ruột già chứa phân đặc do có khả năng hấp thu lại nước.

## 2. Tuần hoàn và hô hấp



*Hình 39.3. Sơ đồ hệ tuần hoàn ở thằn lằn*

*1. Tim ba ngăn với vách hụt (a) ở tâm thất (b) ; tâm nhĩ phải (c) ; tâm nhĩ trái (d) ; 2. Các mao mạch phổi ; 3. Các mao mạch ở cơ quan.*

- Hệ tuần hoàn

Thằn lằn cũng có 2 vòng tuần hoàn, tim xuất hiện vách ngăn hụt ngăn tạm thời tâm thất thành 2 nửa (tim 4 ngăn chưa hoàn toàn) nên máu ít bị pha hơn

- Hệ hô hấp

+ Sống hoàn toàn trên cạn nên phổi là cơ quan hô hấp duy nhất của thằn lằn. So với phổi ếch, phổi thằn lằn có cấu tạo phức tạp hơn, có nhiều vách ngăn và mao mạch bao quanh.

+ Sự thông khí ở phổi (hít, thở) là nhờ sự xuất hiện của các cơ liên sườn. Khi các cơ này co đã làm thay đổi thể tích của lồng ngực

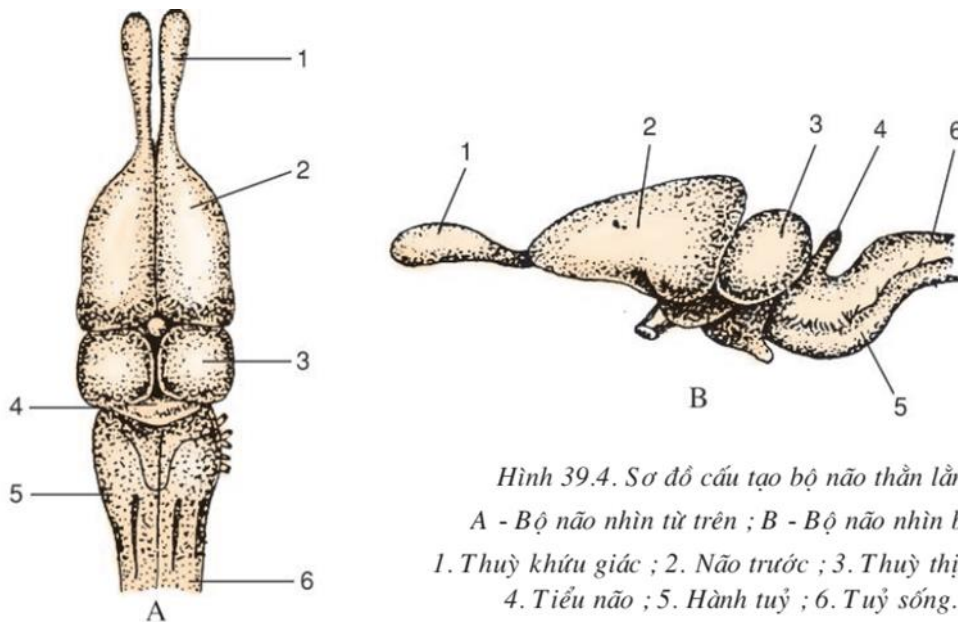
- Cấu tạo của hệ tuần hoàn và hô hấp như vậy là phù hợp với hoạt động đòi hỏi cung cấp nhiều năng lượng khi di chuyển trên cạn, nhưng còn chưa hoàn thiện nên thằn lằn vẫn là động vật biến nhiệt.

### 3. Bài tiết

Thằn lằn có thận sau (hậu thận) tiến bộ hơn thận giữa của ếch, có khả năng hấp thu lại nước. Nước tiểu đặc.

### III. THẦN KINH VÀ GIÁC QUAN

Hệ thần kinh của thằn lằn phát triển hơn so với của ếch, có não trước và tiểu não phát triển liên quan với đời sống và hoạt động phức tạp hơn.



Hình 39.4. Sơ đồ cấu tạo bộ não thằn lằn  
 A - Bộ não nhìn từ trên ; B - Bộ não nhìn bên  
 1. Thùy khứu giác ; 2. Não trước ; 3. Thùy thị giác ;  
 4. Tiểu não ; 5. Hành tuỷ ; 6. Tuỷ sống.

- Tai có màng nhĩ nằm sâu trong một hốc nhỏ tương tự ống tai ngoài nhưng chưa có vành tai.

- Mắt cử động rất linh hoạt, có thể quan sát dễ dàng con mồi ngay khi đầu giữ bất động. Mắt có mi mắt và tuyến lệ, ngoài 2 mi trên dưới, mắt thằn lằn còn có mi thứ 3 mỏng rất linh hoạt, đảm bảo cho mắt khỏi khô mà vẫn nhìn thấy được.