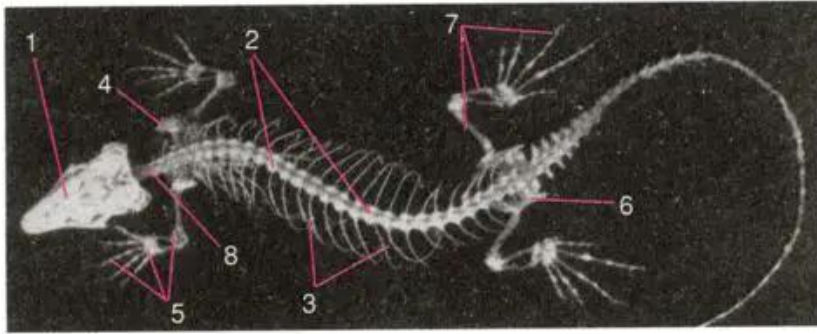


## Bài 39

# CẤU TẠO TRONG CỦA THẦN LẦN

### I - BỘ XƯƠNG

▼ Quan sát bộ xương thần lằn (hoặc tranh vẽ) kết hợp với hình 39.1 hãy nêu rõ sai khác nổi bật của bộ xương thần lằn (bò sát) so với bộ xương ếch.

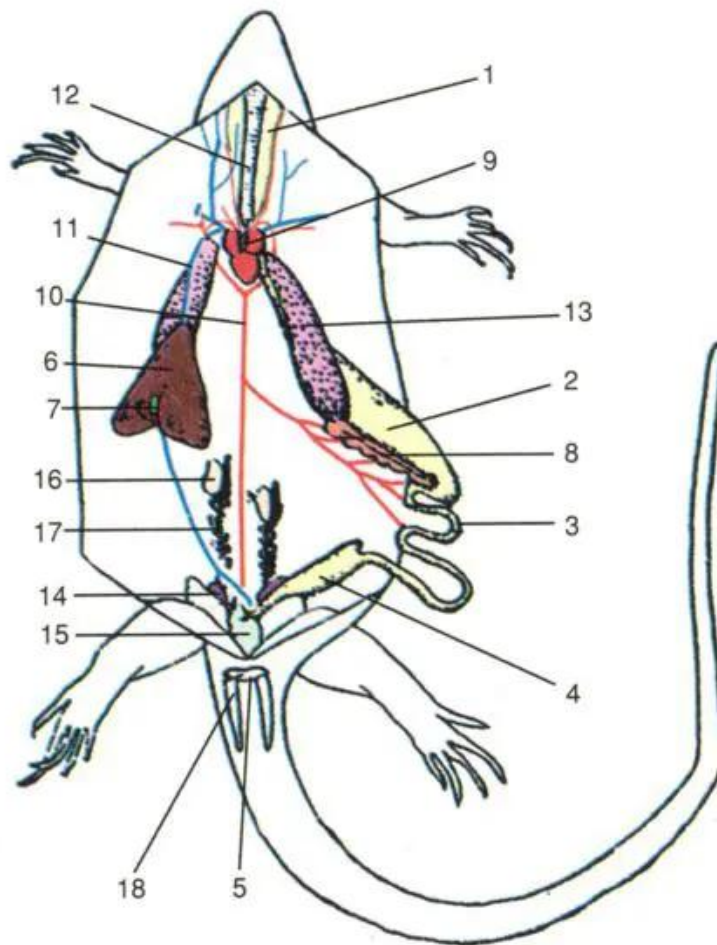


Hình 39.1. Bộ xương thần lằn

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).

### II - CÁC CƠ QUAN DINH DƯỠNG

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



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 hoá

- Các cơ quan trong hệ tiêu hoá của thằn lằn có những thay đổi so với ếch :

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

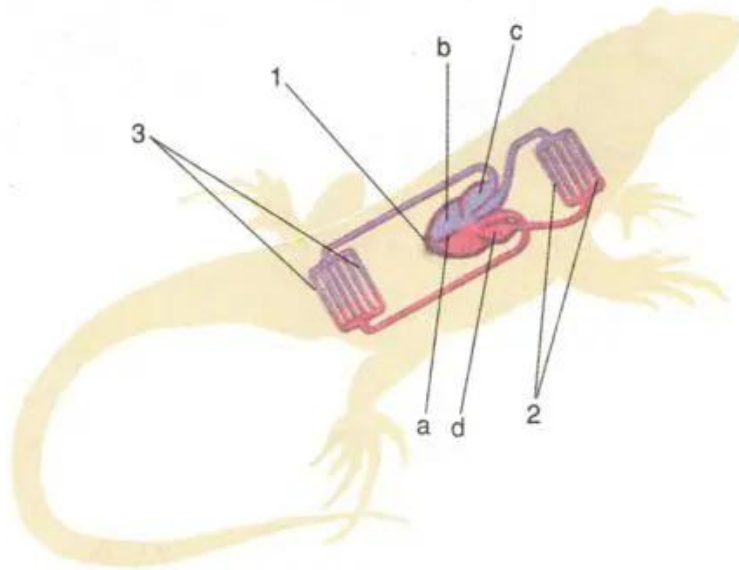
## 2. Tuần hoàn – Hô hấp

- Thằn lằn cũng có 2 vòng tuần hoàn, song tâm thất có 1 vách hụt ngăn tạm thời tâm thất thành 2 nửa nên máu ít bị pha hơn (hình 39.3).

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 nhiều 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 phù hợp hơn 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.



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.

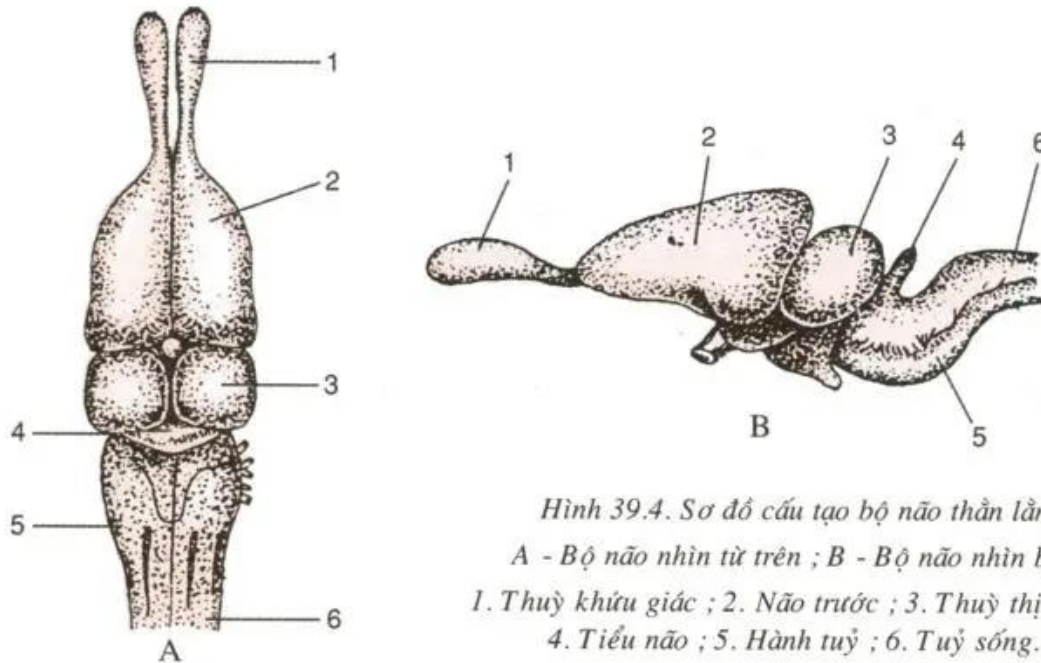
- ▼ Nêu rõ hệ tuần hoàn của thằn lằn có gì giống và khác với của ếch ?

## 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).



Hình 39.4. Sơ đồ cấu tạo bộ não thần lằn  
 A - Bộ não nhìn từ trên ; B - Bộ não nhìn bên  
 1. Thủy khúu giác ; 2. Não trước ; 3. Thủy 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 đặc trưng cho các động vật sống ở cạn. Ngoài 2 mi trên dưới, mắt thần lằn còn có mi thứ ba mỏng rất linh hoạt, đảm bảo cho mắt khô khô mà vẫn nhìn thấy được.

*Thần lằn có những đặc điểm phù hợp với đời sống hoàn toàn ở cạn : thở hoàn toàn bằng phổi, sự trao đổi khí được thực hiện nhờ sự co giãn của các cơ liên sườn ; tim xuất hiện vách hụt ngăn tạm thời tâm thất thành 2 nửa (4 ngăn chưa hoàn toàn). Máu nuôi cơ thể vẫn là máu pha. Cơ thể giữ nước nhờ lớp vảy sừng và hậu thận cùng trực tràng có khả năng hấp thu lại nước.*

*Hệ thần kinh và giác quan tương đối phát triển.*

## Câu hỏi ?

1. So sánh bộ xương thần lằn với bộ xương ếch.
2. Trình bày rõ những đặc điểm cấu tạo trong của thần lằn thích nghi với đời sống ở cạn.
3. Lập bảng so sánh cấu tạo các cơ quan tim, phổi, thận của thần lằn và ếch.