

Bài 38

**BÀI TIẾT VÀ CẤU TẠO  
HỆ BÀI TIẾT NƯỚC TIỂU**

**I - Bài tiết**

■ Hàng ngày cơ thể ta phải không ngừng lọc và thải ra môi trường ngoài các chất cặn bã do hoạt động trao đổi chất của tế bào tạo ra, cùng một số chất được đưa vào cơ thể quá liều lượng có thể gây hại cho cơ thể. Quá trình đó được gọi là *bài tiết*.

**Bảng 38. Các sản phẩm thải chủ yếu và cơ quan thực hiện bài tiết**

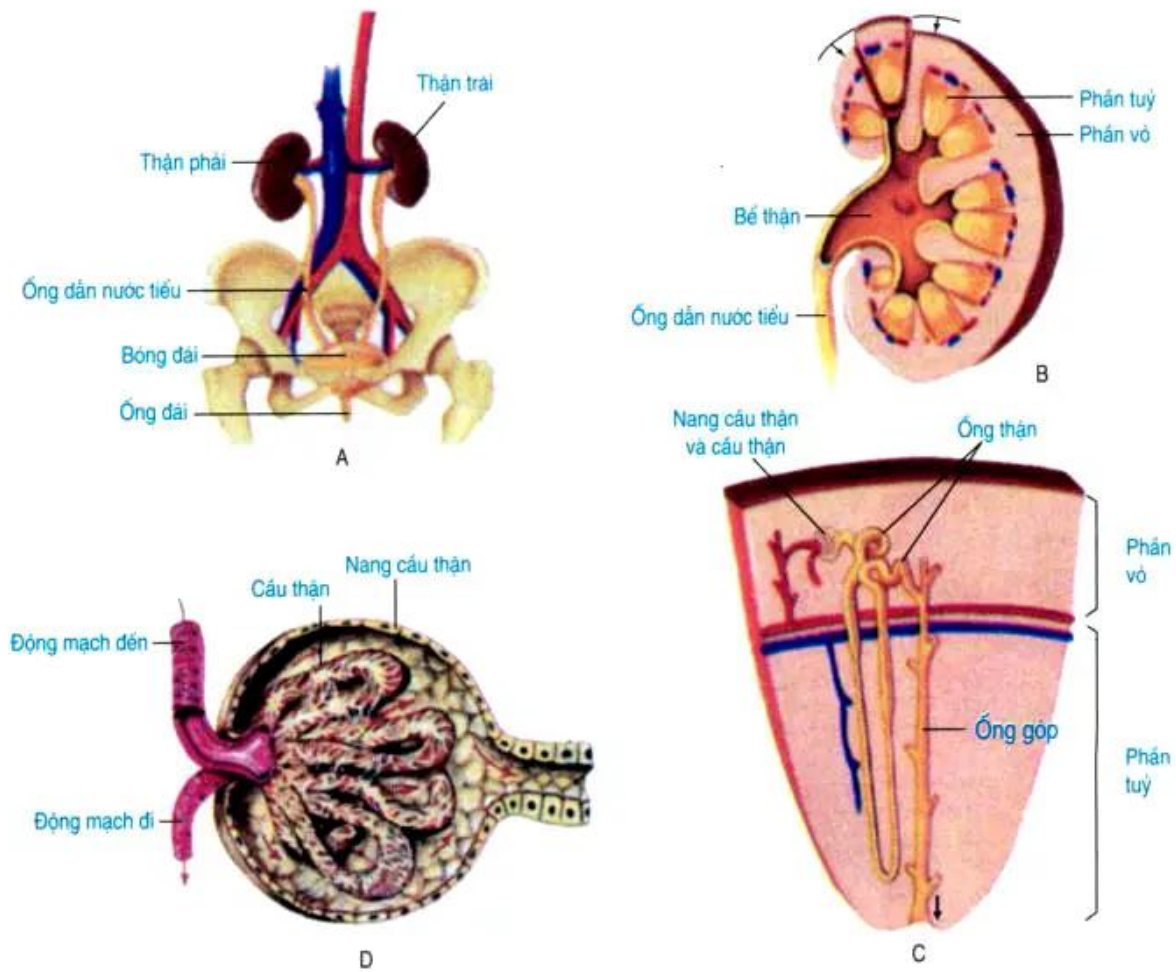
Sản phẩm thải chủ yếu	Cơ quan bài tiết chủ yếu
CO <sub>2</sub>	Phổi
Nước tiểu	Thận
Mồ hôi	Da

Thận thải tới 90% các sản phẩm bài tiết hoà tan trong máu (trừ CO<sub>2</sub>), khoảng 10% còn lại do da đảm nhiệm.

Khi sự bài tiết các sản phẩm thải bị trì trệ bởi một lí do nào đó thì các chất thải (CO<sub>2</sub>, urê, axit uric...) sẽ bị tích tụ nhiều trong máu, làm biến đổi các tính chất của môi trường trong cơ thể. Lúc đó cơ thể bị nhiễm độc có các biểu hiện như mệt mỏi, nhức đầu, thậm chí tới mức hôn mê và chết.

▼ - Các sản phẩm thải cần được bài tiết phát sinh từ đâu ?

## II - Cấu tạo của hệ bài tiết nước tiểu (hình 38-1)



Hình 38-1. Sơ đồ cấu tạo của hệ bài tiết nước tiểu

- A. Các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu ; B. Lát cắt dọc thận ;  
 C. Một đơn vị chức năng của thận (gồm cầu thận, nang cầu thận và các ống thận) ;  
 D. Nang cầu thận và cầu thận phóng to

- Mỗi quả thận có tới 1 triệu đơn vị chức năng.
- Cầu thận thực chất là một búi mao mạch dày đặc.

### ▼ Chọn câu trả lời đúng nhất :

1. Hệ bài tiết nước tiểu gồm các cơ quan :
  - a) Thận, cầu thận, bóng đái. c) Thận, bóng đái, ống đái.
  - b) Thận, ống thận, bóng đái. d) Thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái, ống đái.
2. Cơ quan quan trọng nhất của hệ bài tiết nước tiểu là :
  - a) Thận. c) Bóng đái
  - b) Ống dẫn nước tiểu. d) Ống đái.

3. Cấu tạo của thận gồm :

- a) Phấn vô, phấn tuỷ, bể thận, ống dẫn nước tiểu.
- b) Phấn vô, phấn tuỷ, bể thận.
- c) Phấn vô, phấn tuỷ với các đơn vị chức năng, bể thận.
- d) Phấn vô và phấn tuỷ với các đơn vị chức năng của thận cùng các ống góp, bể thận.

4. Mỗi đơn vị chức năng của thận gồm :

- a) Cầu thận, nang cầu thận.    c) Cầu thận, ống thận.
- b) Nang cầu thận, ống thận.    d) Cầu thận, nang cầu thận, ống thận.

*Bài tiết là một hoạt động của cơ thể lọc thải các chất dư thừa và các chất độc hại khác để duy trì tính ổn định của môi trường trong. Hoạt động này do phổi, thận, da đảm nhiệm, trong đó phổi đóng vai trò quan trọng trong việc bài tiết khí CO<sub>2</sub>, thận đóng vai trò quan trọng trong việc bài tiết các chất thải khác qua nước tiểu.*

*Hệ bài tiết nước tiểu gồm : thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái và ống đái. Thận gồm 2 quả với khoảng 2 triệu đơn vị chức năng để lọc máu và hình thành nước tiểu.*

## **Câu hỏi và bài tập**

1. Bài tiết đóng vai trò quan trọng như thế nào với cơ thể sống ?
2. Các sản phẩm thải chủ yếu của cơ thể là gì ? Việc bài tiết chúng do các cơ quan nào đảm nhiệm ?
3. Hệ bài tiết nước tiểu có cấu tạo như thế nào ?

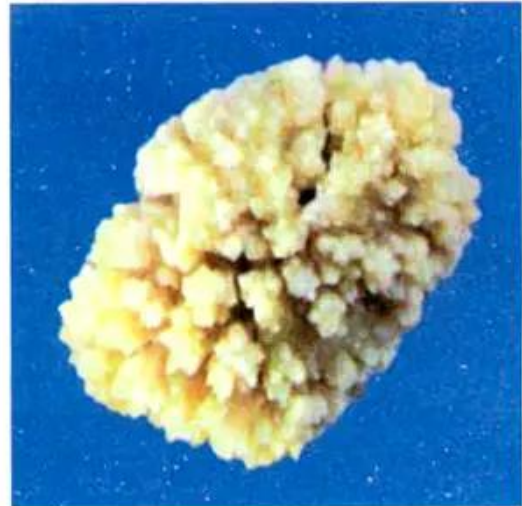


**SỎI THẬN** (hình 38-2 →3)

Trong thành phần nước tiểu có những muối vô cơ và hữu cơ như muối canxi, muối photphat, muối urat... dễ bị kết tinh khi nồng độ của chúng quá cao và gặp pH thích hợp hoặc gặp những điều kiện đặc biệt khác. Các tinh thể của chúng có thể làm ngưng trệ quá trình bài tiết nước tiểu và thậm chí gây đau đớn dữ dội, ảnh hưởng tới sức khoẻ và mọi hoạt động khác.



*Hình 38-2. Ảnh chụp X quang cho thấy một viên sỏi ở bể thận phải*



*Hình 38-3. Viên sỏi dài 8mm được tạo bởi các tinh thể canxi photphat*