

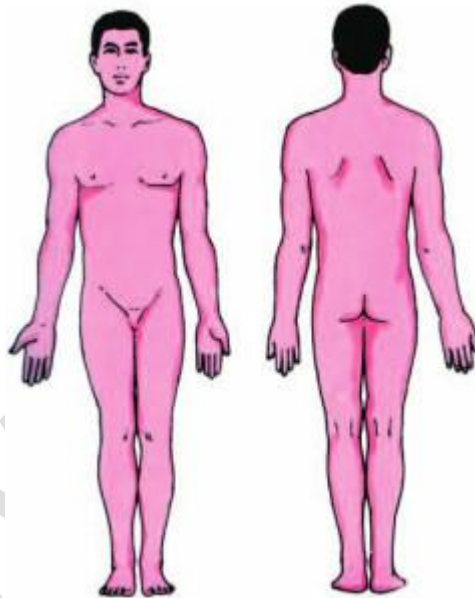
BÀI CẤU TẠO CƠ THỂ NGƯỜI

1. Tóm tắt lý thuyết

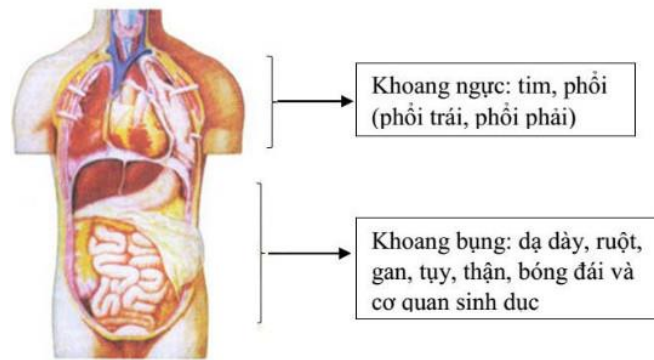
1.1. Cấu tạo

a. Các phần cơ thể

- Cơ thể người được bao bọc bởi một lớp da. Trên da có nhiều lông nhỏ, mọc không đều nhau. Trong da có mạch máu, đầu mút các dây thần kinh và tuyến mồ hôi. Da bảo vệ các cơ quan trong cơ thể tránh được những ảnh hưởng có hại của môi trường ngoài, góp phần giữ nhiệt độ cơ thể không đổi.
- Dưới da là lớp mỡ, dưới lớp mỡ là cơ và xương. Cơ tạo nên hình dạng ngoài cơ thể, xương làm thành cái khung bảo vệ cơ thể và các nội quan.
- Cơ thể người có 3 phần: đầu, thân và tay chân.



- Có 2 khoang cơ thể lớn nhất là khoang ngực và khoang bụng. 2 khoang này nằm ở phần thân và ngăn cách nhau bởi cơ hoành.
- Khoang cơ thể chứa các cơ quan nội tạng:
 - Khoang ngực chứa: tim, phổi, khí quản, thực quản.
 - Khoang bụng chứa: dạ dày, ruột, gan, túi mật, tụy, lách, thận, bóng đái, cơ quan sinh dục.



b. Các hệ cơ quan

- Trong cơ thể có nhiều hệ cơ quan, nhưng chủ yếu là: hệ vận động, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ tiêu hóa, hệ bài tiết, hệ thần kinh, hệ nội tiết và hệ sinh dục.

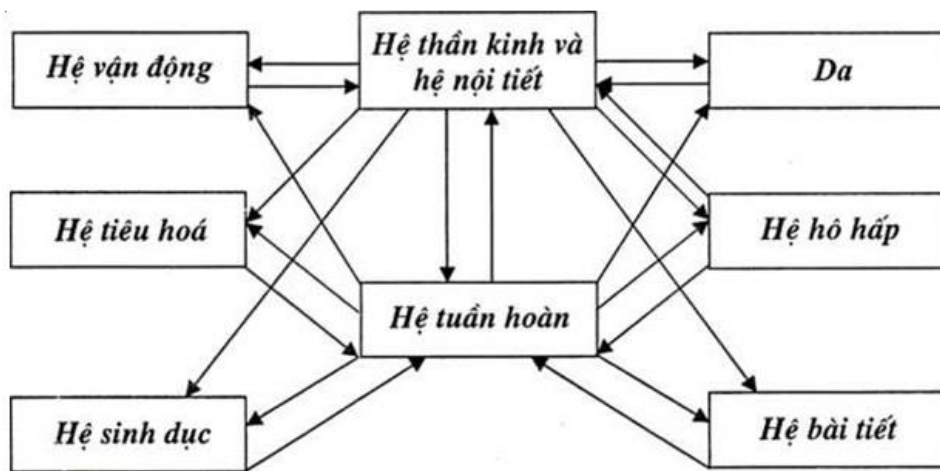
Hệ cơ quan	Các cơ quan trong hệ cơ quan	Chức năng của hệ cơ quan
Hệ vận động	Cơ và xương	Vận động, di chuyển
Tiêu hóa	Miệng, ống tiêu hóa, tuyến tiêu hóa	Biến đổi thức ăn cung cấp chất dinh dưỡng cho cơ thể
Tuần hoàn	Tim và hệ mạch	Vận chuyển, trao đổi chất dinh dưỡng tới tế bào, mang chất thải CO ₂ từ tế bào đến cơ quan bài tiết.
Hô hấp	Phổi và đường dẫn khí	Thực hiện trao đổi O ₂ và CO ₂ giữa cơ thể và môi trường.
Bài tiết	Thận, ống dẫn nước tiểu, bong đái	Lọc máu tạo nước tiểu
Thần kinh	Não, tủy, dây TK, hạch TK	Điều hòa, điều khiển, phối hợp hoạt động của các cơ quan.

- Ngoài các hệ cơ quan trên, trong cơ thể còn có da, các giác quan, các hệ cơ quan là hệ sinh dục giúp duy trì nòi giống, hệ nội tiết giúp điều khiển, điều hoà quá trình trao đổi chất của cơ thể bằng hoocmôn.

1.2. Sự phối hợp vận động giữa các cơ quan

- Cơ thể là một khối thống nhất.
- Các cơ quan trong cơ thể có một sự phối hợp hoạt động nhịp nhàng, đảm bảo tính thống nhất. Sự thống nhất đó được thực hiện nhờ sự điều khiển của hệ thần kinh (cơ chế thần kinh) và nhờ dòng máu chảy trong hệ tuần hoàn mang theo các hooc-môn do các tuyến nội tiết tiết ra (cơ chế thể dịch).
- Ví dụ: khi chạy, hệ vận động làm việc với cường độ lớn. Lúc đó, các hệ cơ quan khác cũng tăng cường hoạt động, tim đập nhanh và mạnh hơn, mạch máu giãn (hệ tuần hoàn), thở nhanh và sâu (hệ hô hấp), mồ hôi tiết nhiều (hệ bài tiết),...

Có thể hình dung mối quan hệ giữa các cơ quan theo sơ đồ sau:



2. Bài tập minh họa

Câu 1: Cơ thể người gồm mấy phần? Phần thân gồm những cơ quan nào?

Hướng dẫn giải

- Cơ thể người chia làm 3 phần: đầu, thân và tay chân.
- Phần thân bào gồm 2 khoang:
 - Khoang ngực: chứa tim, phổi.
 - Khoang bụng: chứa dạ dày, ruột, gan, hệ bài tiết (thận, bóng đái) và cơ quan sinh sản.

Câu 2: Bằng cách nào mà các tế bào của cơ thể thường xuyên trao đổi được các chất với môi trường ngoài?

Hướng dẫn giải

Các tế bào của cơ thể thường xuyên trao đổi chất với môi trường ngoài nhờ các hệ cơ quan trong cơ thể:

- Hệ hô hấp và hệ tuần hoàn: Giúp cơ thể trao đổi khí (O_2 và CO_2) giữa cơ thể với môi trường ngoài. Máu đưa O_2 từ phổi đến các tế bào và nhận CO_2 ở các tế bào đưa đến cơ quan hô hấp.

- Hệ tiêu hoá: Giúp cơ thể tiêu hoá thức ăn từ môi trường ngoài và hấp thụ chất dinh dưỡng để thực hiện quá trình trao đổi chất với các tế bào, đồng thời thải các chất bã ra môi trường ngoài.

- Hệ bài tiết: Thận lọc và bài tiết nước tiểu ra môi trường ngoài.

- Da: Bài tiết mồ hôi.

Câu 3: Cho ví dụ và phân tích vai trò của hệ thần kinh trong sự điều hoà, phối hợp hoạt động của các hệ cơ quan?

Hướng dẫn giải

- Hệ thần kinh là một hệ cơ quan phân hóa cao nhất trong cơ thể người, ở dưới dạng ống và mạng lưới đi khắp cơ thể, được cấu tạo bởi một loại mô chuyên biệt là mô thần kinh, gồm các tế bào thần kinh - nơ-ron và các tế bào thần kinh đệm (thần kinh giao).

- Ví dụ về vai trò của hệ thần kinh trong sự điều hoà phối hợp hoạt động của các hệ cơ quan: Khi lao động hoặc chơi thể thao, tim đập nhanh, nhịp thở tăng, mạch máu đến các cơ giãn, mồ hôi toát ra... Nghỉ ngơi một lúc, mọi hoạt động của các cơ quan trên dần trở lại bình thường.

- Tất cả những thay đổi trên đều là các phản xạ chịu sự điều khiển, điều hoà và phối hợp của hệ thần kinh.

- Có thể nêu nhiều ví dụ tương tự.

3. Luyện tập

3.1. Bài tập tự luận

Câu 1: Khi nói về các hệ cơ quan trong cơ thể, cho biết:

a) Vai trò của các hệ cơ quan đó.

b) Vẽ sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa các hệ cơ quan trong cơ thể.

Câu 2: Ở cơ thể người, cơ quan nào nằm trong khoang ngực?

Câu 3: Ở cơ thể người, cơ quan nào nằm trong khoang bụng?

Câu 4: Các cơ quan nào nằm trong hệ hô hấp?

Câu 5: Hệ cơ quan nào phân bố ở hầu hết các nơi trong cơ thể?

3.2. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Tính thống nhất trong cơ thể được thực hiện nhờ

A. Cơ chế thần kinh

B. Cơ chế thể dịch.

C. Các tuyến nội tiết

D. Cả A và B.

Câu 2: Hệ cơ quan nào có vai trò biến đổi các chất hữu cơ phức tạp trong thức ăn thành chất hữu cơ đơn giản?

- A. Hệ tiêu hoá.
- B. Hệ hô hấp.
- C. Hệ tuần hoàn.
- D. Hệ bài tiết.

Câu 3: Hệ cơ quan nào có vai trò vận chuyển các chất dinh dưỡng đến cơ quan trong cơ thể?

- A. Hệ tiêu hoá.
- B. Hệ hô hấp.
- C. Hệ tuần hoàn.
- D. Hệ bài tiết.

Câu 4: Hệ cơ quan nào có vai trò thực hiện quá trình sinh sản?

- A. Hệ sinh dục.
- B. Hệ hô hấp.
- C. Hệ tuần hoàn.
- D. Hệ bài tiết.

Câu 5: Cơ quan nào sau đây thuộc hệ bài tiết?

- A. Thận.
- B. Tinh hoàn
- C. Tuỷ sống.
- D. Âm đạo.

Câu 6: Cơ quan nào sau đây thuộc hệ sinh dục?

- A. Tinh hoàn.
- B. Tuyến tiền liệt.
- C. Âm đạo.
- D. Cả A, B và C.

4. Kết luận

Sau khi học xong bài **cấu tạo cơ thể người** này các em cần:

- Kể tên và xác định được vị trí các cơ quan trong cơ thể.
- Giải thích được vai trò của hệ thần kinh và hệ nội tiết trong điều hoà hoạt động các cơ quan.
- Trình bày được các hệ cơ quan và vai trò của chúng trong cơ thể.