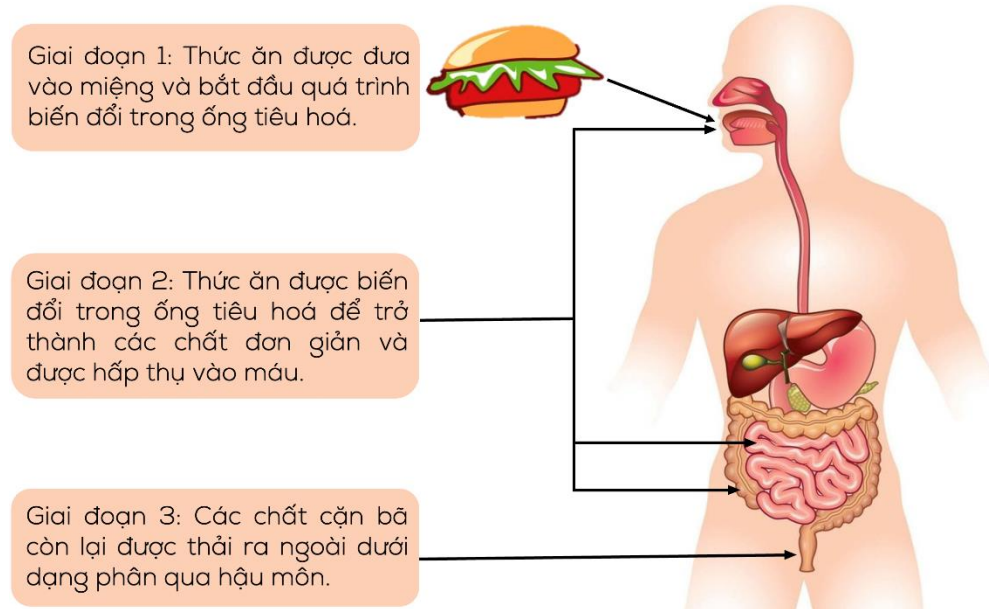


TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CHẤT DINH DƯỠNG Ở ĐỘNG VẬT

I. Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật

Động vật thu nhận thức ăn từ môi trường ngoài chủ yếu thông qua hoạt động ăn và uống.



Hình. Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người

II. Nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi thức ăn trong ống tiêu hoá ở người

Mỗi loài động vật có nhu cầu sử dụng nước khác nhau phụ thuộc vào tuổi, đặc điểm sinh học, môi trường sống,...

Ví dụ: Một con voi cần uống từ 160 lít đến 300 lít nước mỗi ngày, trong khi loài chuột nhắt ở Bắc Mỹ không cần uống nước, chúng lấy nước từ các loại hạt ăn hàng ngày.

Đa số động vật và con người lấy nước vào cơ thể chủ yếu qua thức ăn và nước uống.

Nước được hấp thụ trực tiếp ở các bộ phận của ống tiêu hoá, trong đó ruột già là nơi hấp thụ nhiều nước nhất.

Sau khi hấp thụ vào mạch máu, nước được vận chuyển tới các tế bào và các cơ quan trong cơ thể để tham gia vào quá trình trao đổi chất.

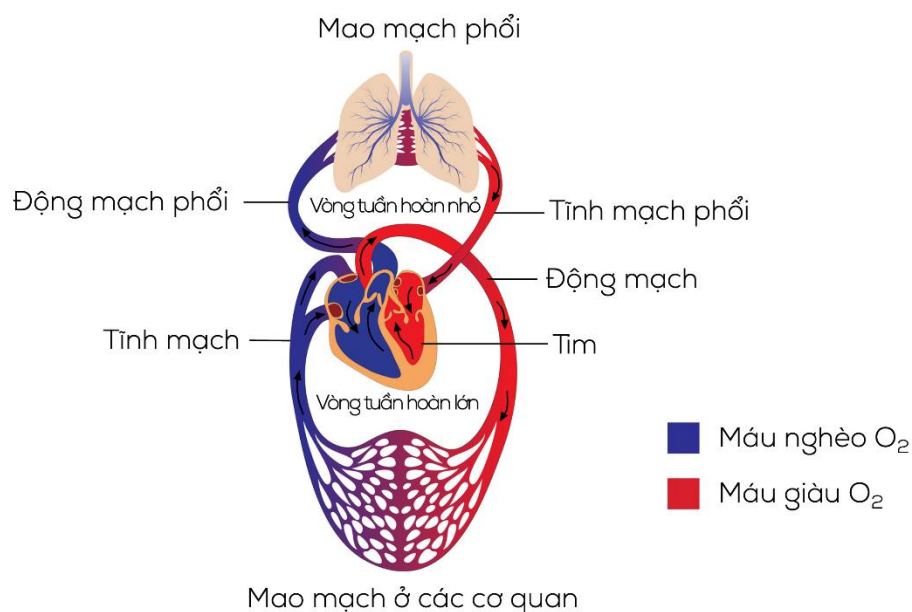
Nước và các chất thải được đào thải ra khỏi cơ thể chủ yếu qua nước tiểu và mồ hôi. Nước tiểu được tạo ra nhờ quá trình lọc máu ở thận, sau đó được ống dẫn nước tiểu dẫn xuống bàng quang và thải ra ngoài qua ống đái.

III. Sự vận chuyển các chất ở động vật

Các tế bào và cơ quan trong cơ thể động vật được nuôi dưỡng bởi chất dinh dưỡng và oxygen. Oxygen được lấy từ phổi còn chất dinh dưỡng do cơ quan tiêu hoá cung cấp.

Hệ tuần hoàn là hệ cơ quan thực hiện việc vận chuyển các chất trong cơ thể động vật.

Ở người, các chất được vận chuyển theo hai vòng tuần hoàn.



Hình. Sơ đồ hai vòng tuần hoàn ở người

+ Vòng tuần hoàn nhỏ đưa máu đỏ thẫm nghèo O_2 từ tim đến phổi, tại đây, máu nhận O_2 và thải CO_2 trở thành máu đỏ tươi rồi trở về tim.

+ Vòng tuần hoàn lớn đưa máu đỏ tươi giàu O_2 và các chất dinh dưỡng đi nuôi cơ thể. Tại các tế bào, mô, cơ quan, máu nhận các chất bài tiết và CO_2 trở thành máu đỏ thẫm và trở về tim.

IV. Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực vật

1. Những nguy cơ khi thiếu hoặc thừa dinh dưỡng

Nếu bị thiếu hụt một chất dinh dưỡng nào đó, cơ thể sẽ không thể hoạt động bình thường.

- Thiếu tinh bột, cơ thể sẽ thiếu năng lượng để hoạt động.
- Thiếu protein sẽ không có đủ nguyên liệu để cấu tạo tế bào.
- Thiếu vitamin A sẽ mắc bệnh khô mắt, quáng gà,...

Một số chất dinh dưỡng khi cơ thể hấp thụ quá nhiều cũng gây ra những hậu quả không tốt

- Ăn quá nhiều chất béo và carbohydrate khiến cho năng lượng cung cấp cho cơ thể mỗi ngày bị dư thừa so với nhu cầu dẫn đến béo phì. Thừa cân nghiêm trọng có thể gây tổn thương các khớp, tăng nguy cơ mắc các bệnh như tiểu đường, tim mạch.
- Ăn quá nhiều thức ăn chứa đường và vệ sinh răng miệng không đúng cách có thể làm cho răng bị sâu.

2. Vệ sinh ăn uống

Có rất nhiều tác nhân có thể gây hại cho các cơ quan trong ống tiêu hoá

Hoạt động tiêu hoá và hấp thụ có thể kém hiệu quả do ăn uống không đúng cách như ăn vội vàng, nhai không kỹ, ăn không đúng giờ hay khẩu phần ăn không hợp lý,...

