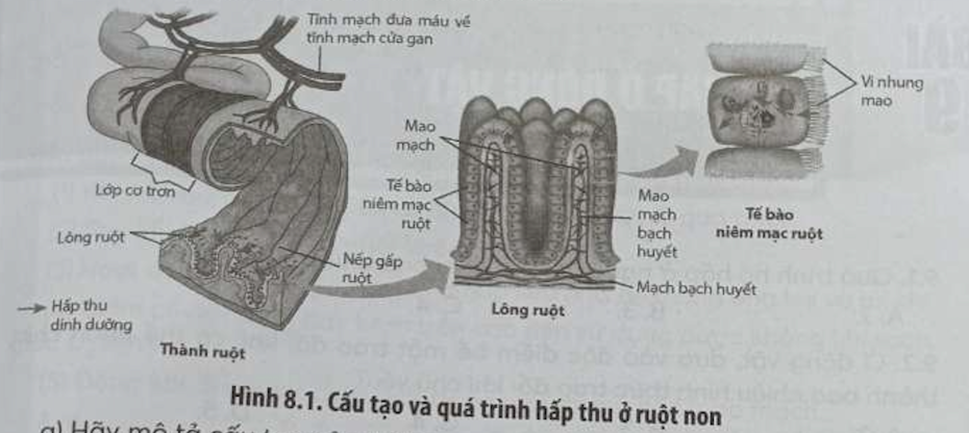
# Bài 8: Dinh dưỡng và tiêu hoá ở động vật

**Giải SBT Sinh học 11 Bài 8: Dinh dưỡng và tiêu hoá ở động vật**  
**Bài 8.1 trang 26 SBT Sinh học 11**: Quá trình dinh dưỡng gồm bao nhiêu giai đoạn?  
A. 2.  
B. 3.  
C. 4.  
**D. 5.**  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
Quá trình dinh dưỡng gồm 5 giai đoạn: Lấy thức ăn → Tiêu hoá thức ăn → Hấp thu → Đồng hoá → Thải chất cặn bã.  
**Bài 8.2 trang 26 SBT Sinh học 11**: Loài động vật nào sau đây chưa có cơ quan tiêu hoá?  
A. Sứa.  
B. Giun đũa.  
C. Bọt biển.  
D. Cá sấu.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Bọt biển là loài động vật chưa có cơ quan tiêu hoá.  
Sứa là động vật có túi tiêu hoá.  
Giun đũa, cá sấu là động vật có ống tiêu hoá.  
**Bài 8.3 trang 26 SBT Sinh học 11**: Các động vật thuộc ngành Thân lỗ có hình thức tiêu hoá  
A. ngoại bào.  
B. nội bào.  
C. ngoài cơ thể.  
D. trong cơ thể.  
**Lời giải:**  
Các động vật thuộc ngành Thân lỗ là động vật chưa có cơ quan tiêu hoá → Các động vật thuộc ngành Thân lỗ có hình thức tiêu hoá nội bào.  
**Bài 8.4 trang 26 SBT Sinh học 11**: Loài nào sau đây thuộc nhóm động vật ăn thực vật nhai lại?  
A. Trâu.  
B. Ngựa.  
C. Thỏ.  
D. Chim bồ câu.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Trong các động vật trên, trâu thuộc nhóm động vật ăn thực vật nhai lại.  
**Bài 8.5 trang 26 SBT Sinh học 11**: Cho các vai trò sau đây:  
(1) Đảm bảo an toàn, không gây ngộ độc hay gây ra các hậu quả khi sử dụng.  
(2) Cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể.  
(3) Giảm thiểu bệnh tật.  
(4) Cung cấp thật nhiều các chất dinh dưỡng cần thiết để có được sức khoẻ tốt.  
Có bao nhiêu vai trò là của thực phẩm sạch?  
A. 4.  
B. 2.  
C. 1.  
D. 3.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
Thực phẩm sạch hiểu theo nghĩa đơn giản là thực phẩm không chứa chất độc hại, tạp chất, vi sinh vật gây bệnh, đảm bảo an toàn, tốt cho sức khoẻ con người → Các vai trò đúng là: (1), (2), (3).  
**Bài 8.6 trang 26 SBT Sinh học 11**: Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng khi nói về quá trình tiêu hoá ở động vật có ống tiêu hoá?  
(1) Thức ăn chủ yếu được tiêu hoá ngoại bào.  
(2) Gồm các quá trình: tiêu hoá hoá học, tiêu hoá cơ học và tiêu hoá vi sinh vật.  
(3) Tiêu hoá vi sinh vật là quá trình tiêu hoá nhờ các tác động của vi sinh vật hữu ích có trong khoang miệng và dạ dày.  
(4) Tiêu hoá cơ học tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiêu hoá hoá học thức ăn.  
(5) Tiêu hoá hoá học là quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ phức tạp trong thức ăn thành những hợp chất đơn giản để cơ thể có thể hấp thụ.  
(6) Tiêu hoá cơ học nhờ sự co bóp của dạ dày, nhu động ruột và gan.  
A. 4.  
B. 2.  
C. 1.  
D. 3.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Các phát biểu đúng là: (1), (2), (4), (5).  
(3) Sai. Tiêu hoá vi sinh vật là quá trình tiêu hoá nhờ các tác động của vi sinh vật hữu ích có trong dạ dày (tiêu hoá vi sinh vật trong dạ cỏ ở động vật nhai lại) hoặc ruột (hoạt động của vi sinh vật trong manh tràng, ruột già) để tiêu hoá thức ăn.  
(6) Sai. Tiêu hoá cơ học nhờ hoạt động cắn, xé, nhai, nghiền thức ăn của miệng; sự co bóp của dạ dày; các nhu động ruột.  
**Bài 8.7 trang 27 SBT Sinh học 11**: Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **không** đúng về cấu tạo của hệ tiêu hoá và quá trình tiêu hoá ở các loài thuộc các nhóm động vật khác nhau?  
(1) Dạ dày của động vật ăn thực vật nhai lại được chia làm bốn ngăn: dạ cỏ, dạ tổ ong, dạ lá sách, dạ múi khế.  
(2) Ở động vật ăn thực vật nhai lại, thức ăn được tiêu hoá cơ học và tiêu hoá hoá học tại dạ cỏ, sau đó được tiêu hoá vi sinh vật tại dạ múi khế và ruột.  
(3) Ở động vật ăn thực vật không nhai lại, quá trình tiêu hoá vi sinh vật không xảy ra ở dạ dày mà xảy ra ở manh tràng.  
(4) Các loài trong nhóm động vật ăn thịt và động vật ăn tạp có quá trình tiêu hoá tương đối khác nhau.  
(5) Dạ dày ở chim phân hoá thành dạ dày tuyến và dạ dày cơ. Trong đó, dạ dày tuyến có vai trò tiến hành quá trình tiêu hoá cơ học.  
A. 2.  
B. 3.  
C. 4.  
D. 5.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Các phát biểu đúng là: (1), (3).  
(2) Sai. Ở động vật ăn thực vật nhai lại, thức ăn được tiêu hoá cơ học và tiêu hoá vi sinh vật tại dạ cỏ, sau đó được tiêu hoá hoá học tại dạ múi khế và ruột.  
(4) Sai. Các loài trong nhóm động vật ăn thịt và động vật ăn tạp có quá trình tiêu hoá tương đối giống nhau gồm tiêu hoá cơ học, tiêu hoá hoá học và tiêu hoá vi sinh vật.  
(5) Sai. Dạ dày ở chim phân hoá thành dạ dày tuyến và dạ dày cơ. Trong đó, dạ dày tuyến có vai trò tiết dịch tiêu hoá, dạ dày cơ nghiền nát thức ăn đã thấm dịch vị tiêu hoá từ dạ dày tuyến.  
**Bài 8.8 trang 27 SBT Sinh học 11**: Cho các bệnh sau đây, có bao nhiêu bệnh liên quan đến hệ tiêu hoá?  
  
(1) Viêm loét dạ dày.  
(2) Ung thư trực tràng.  
(3) Nhồi máu cơ tim.  
(4) Sâu răng.  
(5) Viêm gan A.  
(6) Suy thận mãn tính.  
A. 6.  
B. 3.  
C. 4.  
D. 5.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Các bệnh liên quan đến hệ tiêu hoá là: (1), (2), (4), (5).  
(3) Sai. Nhồi máu cơ tim là bệnh liên quan đến hệ tuần hoàn.  
(6) Sai. Suy thận mãn tính là bệnh liên quan đến hệ bài tiết.  
  
**Bài 8.9 trang 27 SBT Sinh học 11**: Khi thiếu vitamin A, trẻ em có nguy cơ mắc bệnh nào sau đây?  
A. Quáng gà.  
B. Tiểu đường.  
C. Béo phì.  
D. Còi xương.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Tác dụng chính của vitamin A là bảo vệ mắt, chống quáng gà và đặc biệt giúp tăng cường hệ miễn dịch và tăng trưởng ở trẻ em. Do đó, khi thiếu vitamin A, trẻ em có nguy cơ mắc bệnh quáng gà.  
**Bài 8.10 trang 27 SBT Sinh học 11**:  Chiều hướng tiến hoá của các hình thức tiêu hoá ở động vật diễn ra theo hướng nào?  
A. Tiêu hoá nội bào → tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá ngoại bào.  
B. Tiêu hoá ngoại bào → tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá nội bào.  
C. Tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá nội bào → tiêu hoá ngoại bào.  
D. Tiêu hoá nội bào → tiêu hoá ngoại bào → tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Chiều hướng tiến hoá của các hình thức tiêu hoá ở động vật diễn ra theo hướng: Tiêu hoá nội bào → tiêu hoá nội bào kết hợp với ngoại bào → tiêu hoá ngoại bào.  
**Bài 8.11 trang 28 SBT Sinh học 11**: Thứ tự các bộ phận trong hệ tiêu hoá của chim bồ câu là  
A. miệng → thực quản → diều → dạ dày cơ → dạ dày tuyến → ruột → hậu môn.  
B. miệng → thực quản → diều → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → ruột → hậu môn.  
C. miệng → thực quản → dạ dày cơ → dạ dày tuyến → diều → ruột → hậu môn.  
D. miệng → thực quản → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → diều → ruột → hậu môn.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Thứ tự các bộ phận trong hệ tiêu hoá của chim bồ câu là: miệng → thực quản → diều → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → ruột → hậu môn.  
**Bài 8.12 trang 28 SBT Sinh học 11**: Khi nói về quá trình tiêu hoá ở động vật, có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?  
(1) Tiêu hoá ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá là tiêu hoá nội bào, nhờ các enzyme thuỷ phân trong lysosome.  
(2) Tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá, quá trình tiêu hoá chỉ theo hình thức tiêu hoá ngoại bào.  
(3) Tiêu hoá ở động vật đã hình thành ống tiêu hoá và các tuyến tiêu hoá, với sự tham gia của các enzyme chủ yếu là tiêu hoá ngoại bào.  
(4) Tiêu hoá ở động vật ăn thịt và ăn tạp diễn ra trong cơ quan tiêu hóa.  
A. 1.  
B. 2.  
C. 3.  
D. 4.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Các phát biểu đúng là: (1), (3), (4).  
(2) Sai. Tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá, quá trình tiêu hoá là tiêu hoá ngoại bào kết hợp với tiêu hoá nội bào. Trong đó, tiêu hoá ngoại bào thể hiện ở điểm: trên thành túi có nhiều tế bào tiết enzyme tiêu hoá vào lòng túi để biến đổi thức ăn thành các mảnh nhỏ và được hấp thụ qua màng tế bào; tiêu hoá nội bào thể hiện ở điểm: trong tế bào, các mảnh nhỏ được chuyển hoá thành những thành phần chất riêng của tế bào trong cơ thể, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của cơ thể.  
**Bài 8.13 trang 28 SBT Sinh học 11**: Để đảm bảo dinh dưỡng hợp lí, cần thực hiện chế độ ăn như thế nào?  
**Lời giải:**  
Để đảm bảo dinh dưỡng hợp lí, cần thực hiện chế độ ăn như sau:  
- Ăn theo nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể và phù hợp với từng đối tượng.  
- Chế độ ăn phải đáp ứng đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết.  
- Các chất dinh dưỡng cần thiết ở tỉ lệ cân đối, thích hợp (cân đối giữa các yếu tố sinh năng lượng như protein, carbohydrate, lipid; cân đối về vitamin, chất khoáng).  
- Phù hợp với điều kiện kinh tế của từng gia đình và thực tế địa phương.  
- Thức ăn phải đảm bảo sạch, không gây bệnh.  
**Bài 8.14 trang 28 SBT Sinh học 11**: Ghép các cơ quan trong ống tiêu hoá (cột A) cho phù hợp với chức năng (cột B).  
  
  
  
  
**A**  
  
  
**B**  
  
  
  
  
1. Khoang miệng  
  
  
a. Cử động nhu động đẩy thức ăn di chuyển, tiêu hoá và hấp thụ các chất dinh dưỡng.  
  
  
  
  
2. Thực quản  
  
  
b. Thải phân ra khỏi cơ thể.  
  
  
  
  
3. Dạ dày  
  
  
c. Hấp thụ nước và một số muối khoáng, tạo phân.  
  
  
  
  
4. Ruột non  
  
  
d. Co bóp giúp nghiền nát và trộn lẫn thức ăn với dịch vị.  
  
  
  
  
5. Ruột già  
  
  
e. Có răng nghiền nhỏ thức ăn, lưỡi đảo trộn để thức ăn thấm đều nước bọt.  
  
  
  
  
6. Hậu môn  
  
  
g. Đưa thức ăn từ khoang miệng xuống dạ dày.  
  
  
  
  
   
**Lời giải:**  
1 – e: Khoang miệng có răng nghiền nhỏ thức ăn, lưỡi đảo trộn để thức ăn thấm đều nước bọt.  
2 – g: Thực quản đưa thức ăn từ khoang miệng xuống dạ dày.  
3 – d: Dạ dày co bóp giúp nghiền nát và trộn lẫn thức ăn với dịch vị.  
4 – a: Ruột non cử động nhu động đẩy thức ăn di chuyển, tiêu hoá và hấp thụ các chất dinh dưỡng.  
5 – c: Ruột già hấp thụ nước và một số muối khoáng, tạo phân.  
6 – b: Hậu môn thải phân ra khỏi cơ thể.  
**Bài 8.15 trang 29 SBT Sinh học 11**: Quan sát Hình 8.1 và trả lời các câu hỏi.  
  
a) Hãy mô tả cấu tạo của ruột non.  
b) Cấu tạo của ruột non có vai trò như thế nào trong quá trình hấp thu các chất dinh dưỡng?  
c) Mao mạch bạch huyết và mạch bạch huyết có vai trò gì?  
**Lời giải:**  
a) Cấu tạo của ruột non: Thành ruột non có lớp cơ dọc và cơ vòng. Niêm mạc ruột non có nhiều nếp gấp với lông ruột; trên mặt đỉnh mỗi tế bào biểu mô ruột non còn có các lông rất nhỏ gọi là vi nhung mao, do đó, diện tích ruột non tăng lên khoảng 250 - 300 m2. Trong mỗi lông ruột có mạng lưới mao mạch và bạch huyết.  
b)  
Cấu tạo của ruột non phù hợp với chức năng hấp thu các chất dinh dưỡng:  
- Ruột non là cơ quan dài nhất trong ống tiêu hóa → Thức ăn được lưu trữ trong ruột non trong thời gian dài đảm bảo đủ thời gian hấp thụ chất dinh dưỡng triệt để.  
- Thành ruột non có lớp cơ dọc và cơ vòng tạo nhu động ruột giúp dịch thức ăn được nhào trộn với dịch tiêu hoá → đảm bảo hiệu quả tiêu hoá thức ăn.  
- Niêm mạc ruột có nhiều nếp gấp, trên đó có nhiều lông ruột, mỗi lông ruột lại có vô số lông ruột cực nhỏ → Ruột non có diện tích bề mặt lớn đã làm tăng diện tích tiếp xúc giữa niêm mạc với thức ăn và làm cho các chất dinh dưỡng di chuyển với tốc độ chậm đảm bảo hấp thu tối đa các chất dinh dưỡng có trong thức ăn.  
- Màng ruột non là màng thấm có tính chọn lọc chỉ hấp thụ vào máu những chất cần thiết cho cơ thể.  
- Trong lông ruột có hệ thống mạng lưới mao mạch máu và mạch bạch huyết dày đặc tạo điều kiện cho sự hấp thụ và vận chuyển các chất được nhanh chóng.  
c) Hầu hết các sản phẩm tiêu hoá của lipid và các vitamin tan trong lipid (A, D, E, K) được hấp thụ vào mao mạch bạch huyết trong nhung mao, sau đó đi vào mạch bạch huyết để đi vào tĩnh mạch chủ trên và trở về tim.  
**Bài 8.16 trang 29 SBT Sinh học 11**: Tại sao ở người mắc bệnh về gan như viêm gan, xơ gan thì lượng lipid thải ra trong phân tăng lên, đồng thời cơ thể thiếu vitamin A, D, E, K và hoạt động tiêu hoá giảm sút?  
**Lời giải:**  
Gan có vai trò tiết dịch mật, muối mật NaHCO3 trong dịch mật có tác dụng nhũ tương hoá lipid (tách mảng lipid thành những giọt lipid nhỏ) tạo điều kiện cho enzyme lipase phân giải lipid giúp hấp thụ lipid và các chất hoà tan trong lipid như vitamin A, D, E, K. Ở những người mắc bệnh về gan, sự tiết mật giảm → hàm lượng muối một giảm → hiệu quả tiêu hoá lipid giảm nên lipid và các vitamin A, D, E, K không được hấp thụ và bị đào thải qua phân. Bên cạnh đó, NaHCO3 của muối mật góp phần tạo môi trường kiềm để các enzyme của tuyến tuỵ, tuyến ruột hoạt động; dịch mật còn làm tăng nhu động ruột, kích thích tiêu hoá, ức chế hoạt động của vi khuẩn lên men thối các chất ở ruột → lượng dịch mật giảm → hoạt động tiêu hoá giảm sút.  
**Bài 8.17 trang 29 SBT Sinh học 11**: Một trong những nguyên nhân dẫn đến thiếu máu là do chế độ dinh dưỡng không hợp lí, thiếu những chất dinh dưỡng tham gia vào quá trình sản sinh hồng cầu. Hãy cho biết:  
a) Những chất nào tham gia vào quá trình sản sinh hồng cầu? Các chất này có vai trò gì?  
b) Để cung cấp đầy đủ các chất đó cần sử dụng những loại thực phẩm nào?  
**Lời giải:**  
a)  
Những chất tham gia vào quá trình sản sinh hồng cầu gồm:  
- Sắt: là thành phần cấu tạo nên hemoglobin (Hb) của hồng cầu, có khả năng liên kết với O2 để vận chuyển O2 cho các tế bào. Khi cơ thể thiếu sắt, hemoglobin không được tạo thành đầy đủ trong hồng cầu.  
- Folic acid và vitamin B12: tham gia vào quá trình tạo hồng cầu. Hai chất này cần cho sự tổng hợp thymidine triphosphate (là thành phần quan trọng tham gia cấu tạo nên DNA). Thiếu vitamin B12 hoặc folic acid sẽ làm giảm sự tổng hợp thymidine triphosphate → giảm quá trình tổng hợp DNA → tế bào nguyên hồng cầu không phân chia và không chín được → tạo các tế bào có kích thước lớn hơn bình thường, có hình bầu dục không đều, màng tế bào mỏng nên có thời gian sống ngắn hơn 1/3 – 1/2 tế bào hồng cầu bình thường.  
b)  
Các chất tham gia vào quá trình sản sinh hồng cầu được cung cấp từ các nguồn thực phẩm sau:  
+ Sắt: các loại thịt đỏ, cá, nội tạng động vật, rau chân vịt,...  
+ Vitamin B12: thịt, hải sản, trứng, sữa,…  
+ Folic acid: các loại rau xanh, hoa quả,...  
**Bài 8.18 trang 29 SBT Sinh học 11**: Ở động vật có bao nhiêu hình thức tiêu hoá? Hình thức tiêu hoá nào có ưu thế hơn? Tại sao?  
**Lời giải:**  
- Ở động vật có hai hình thức tiêu hoá là tiêu hoá nội bào và tiêu hoá ngoại bào:  
+ Tiêu hoá nội bào diễn ra bên trong không bào tiêu hoá của tế bào. Thức ăn được biến đổi về mặt hoá học bởi enzyme của lysosome.  
+ Tiêu hoá ngoại bào diễn ra bên ngoài tế bào. Thức ăn có thể được tiêu hoá hoá học trong túi tiêu hoá hoặc được tiêu hoá cả về mặt cơ học và hoá học trong ống tiêu hoá. Thức ăn được tiêu hoá bởi các enzyme do tuyến tiêu hoá tiết ra.  
- Tiêu hoá ngoại bào có ưu thế hơn tiêu hoá nội bào vì:  
+ Tiêu hoá ngoại bào tiêu hoá được các loại thức ăn có cấu trúc phức tạp, tiêu hoá nội bào chỉ tiêu hoá được các loại thức ăn có cấu trúc đơn giản.  
+ Tiêu hoá ngoại bào tiêu hoá được các loại thức ăn có kích thước lớn, tiêu hoá nội bào chỉ tiêu hoá được các loại thức ăn có kích thước nhỏ.  
+ Tiêu hoá ngoại bào tiêu hoá được số lượng thức ăn tương đối lớn trong thời gian ngắn, tiêu hoá nội bào chỉ tiêu hoá được một lượng ít thức ăn với tốc độ chậm.  
**Xem thêm lời giải SBT Sinh học 11 sách Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
Bài 9: Hô hấp ở động vật  
Bài 10: Tuần hoàn ở động vật  
Bài 11: Thực hành: Tìm hiểu hoạt động của hệ tuần hoàn  
Bài 12: Miễn dịch ở động vật và người  
Bài 13: Bài tiết và cân bằng nội môi