

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 122, 123, 124, 125, 126, 127 Bài 26: Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Cánh diều chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 122 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Mở đầu

Thực vật có thể tự tổng hợp chất hữu cơ cần thiết bằng cách quang hợp khi có ánh sáng. Động vật không thể tự tổng hợp chất hữu cơ như thực vật mà phải lấy chất hữu cơ có sẵn trong thức ăn làm nguyên liệu tổng hợp chất cần thiết cho cơ thể. Kể tên các loại thức ăn của những động vật sau: gà, ong mật, chó, muỗi anophen, ếch, trâu, giun đất,... Động vật thu nhận nước và các chất dinh dưỡng bằng cách nào?

Phương pháp giải:

Động vật lấy dinh dưỡng và nước qua các loại thức ăn khác nhau và nước uống.

Lời giải chi tiết:

- Các loại thức ăn của động vật:

Thức ăn của gà: các loại thực vật nhỏ như cỏ, rau cắt nhỏ, giun, côn trùng.

Thức ăn của ong mật: mật và phấn hoa.

Thức ăn của chó: Thực vật, động vật.

Thức ăn của muỗi anophen: mật hoa hoặc mật ong, và con cái đến mua sinh để sử dụng máu động vật là chất dinh dưỡng.

Thức ăn của ếch: tảo, cá nhỏ, côn trùng,...

Thức ăn của trâu: cỏ, rom, phế phẩm nông nghiệp như than cây ngô, thân cây sắn, bã mía, bã đậu,...

- Động vật thu nhận nước và các chất dinh dưỡng trong thức ăn và nước uống.

Câu hỏi

1. Động vật có nhu cầu nước như thế nào?

Phương pháp giải:

Nhu cầu sử dụng nước của động vật là khác nhau tùy theo loài, kích thước cơ thể, điều kiện môi trường, độ tuổi, loại thức ăn,...

Lời giải chi tiết:

Nhu cầu nước của động vật phụ thuộc vào loài, kích thước cơ thể, độ tuổi, thức ăn, nhiệt độ của môi trường.

Câu hỏi

2. Từ thông tin trong bảng 26.1, nhận xét về nhu cầu nước ở một số động vật. Tại sao nhu cầu nước lại khác nhau giữa các động vật và ở các nhiệt độ khác nhau?

3. Điều gì xảy ra nếu mỗi ngày chỉ cung cấp cho bò lấy sữa lượng nước như nhu cầu nước của bò lấy thịt?

Phương pháp giải:

Nhu cầu sử dụng nước của động vật là khác nhau tùy theo loài, kích thước cơ thể, điều kiện môi trường, độ tuổi, loại thức ăn, ...

Lời giải chi tiết:

2. Nhu cầu nước trong một ngày của bò lấy sữa là cao nhất, và thấp nhất ở cừu và dê. Ở nhiệt độ càng cao thì lượng nước càng tăng.

- Ở các loài khác nhau, nhu cầu nước của chúng cũng khác nhau do nhu cầu về năng lượng và hoạt động của mỗi loài là khác nhau. Nhiệt độ càng cao, sự trao đổi chất với môi trường càng cao, do đó nhu cầu về nước của động vật cũng tăng theo.

3. Nếu cung cấp cho bò lấy sữa lượng nước như nhu cầu của bò lấy thịt thì sẽ làm cho chúng không thực hiện được các hoạt động sống, làm ảnh hưởng đến sức khỏe của bò.

Câu hỏi trang 123 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Vận dụng

1. Nêu các biện pháp đảm bảo đủ nước cho cơ thể mỗi ngày.
2. Trong trường hợp nào phải truyền nước cho cơ thể?

Phương pháp giải:

Đảm bảo đủ nước cho cơ thể gồm cung cấp nước qua thức ăn và đồ uống bằng các biện pháp như uống đủ nước, ăn các loại hoa quả mọng nước,... và truyền nước khi cần thiết.

Lời giải chi tiết:

1. Có thể đảm bảo đủ nước cho cơ thể bằng các biện pháp:

- Uống từ 1,5 - 2 lít nước mỗi ngày.
- Bổ sung nước trước, trong và sau khi vận động với cường độ cao.
- Bổ sung thêm hoa quả mọng nước.
- Tìm cách giảm nhiệt độ khi cơ thể bị sốt.
- Vào mùa hè cần bổ sung nhiều nước hơn.

2. Cần phải truyền nước khi cơ thể mất nước quá nhiều như tiêu chảy, nôn quá nhiều,... mà không thể cung cấp nước qua đường uống.

Câu hỏi

4. Quan sát hình 26.1, mô tả con đường trao đổi nước ở người.



Hình 26.1. Con đường trao đổi nước ở người

Phương pháp giải:

Quan sát hình và mô tả con đường trao đổi nước ở người.

Lời giải chi tiết:

Nước được con người lấy vào bằng nước uống, nước trong thức ăn; sau đó được cơ thể sử dụng trong trao đổi chất và các hoạt động của cơ thể; cuối cùng được thải ra qua hơi thở, bốc hơi qua da, mồ hôi, nước tiểu và nước trong phân.

Vận dụng

- Ở người, ra mồ hôi có ý nghĩa gì với cơ thể?
- Vì sao chúng ta cần uống nhiều nước hơn khi trời nóng hoặc khi vận động mạnh?

Phương pháp giải:

Trong điều kiện bình thường, trao đổi nước được điều hoà chặt chẽ, lượng nước đưa vào hằng ngày cân bằng với lượng nước cơ thể sử dụng và bài tiết ra khỏi cơ thể.

Lời giải chi tiết:

- Ở người, ra mồ hôi giúp điều hoà thân nhiệt ở mức ổn định, giúp cơ thể bài tiết bớt chất độc cho cơ thể.
- Chúng ta cần uống nhiều nước hơn khi trời nóng hoặc khi vận động mạnh vì trong lúc đó, cơ thể thực hiện trao đổi chất nhiều hơn, do đó nhu cầu nước của cơ thể cũng tăng lên nên chúng ta cần uống nước để bù lại lượng nước bị mất đi.

Câu hỏi trang 124 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Câu hỏi

- Cho biết nhu cầu dinh dưỡng là gì. Nhu cầu dinh dưỡng phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Phương pháp giải:

Nhu cầu dinh dưỡng là lượng thức ăn cần cung cấp hàng ngày cho hoạt động của cơ thể sinh vật. Nhu cầu dinh dưỡng phụ thuộc vào loài, tuổi và cường độ hoạt động của từng cơ thể.

Lời giải chi tiết:

Nhu cầu dinh dưỡng là lượng thức ăn mà động vật cần thu nhận vào hằng ngày để xây dựng cơ thể và duy trì sự sống. Nhu cầu dinh dưỡng phụ thuộc vào mỗi loài, lứa tuổi, giai đoạn phát triển của cơ thể và cường độ hoạt động của cơ thể.

Vận dụng

5. Calcium là nguyên liệu chủ yếu hình thành nên vỏ cứng của trứng ở gia cầm. Nếu chế độ ăn thiếu calcium có thể ảnh hưởng gì đến đẻ trứng của gia cầm?

Phương pháp giải:

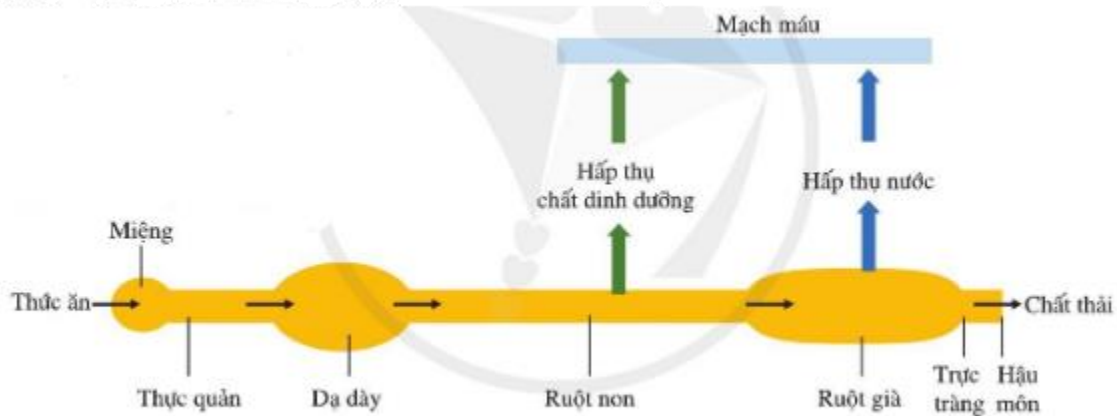
Nhu cầu dinh dưỡng là lượng thức ăn mà động vật cần thu nhận vào hằng ngày để xây dựng cơ thể và duy trì sự sống.

Lời giải chi tiết:

Nếu chế độ ăn của gà thiếu calcium thì tỷ lệ trứng được thụ tinh, khối lượng trứng và tỷ lệ ấp nở sẽ giảm, vỏ trứng mỏng hơn bình thường.

Câu hỏi

6. Quan sát hình 26.2, nêu con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn, hấp thu chất dinh dưỡng và thải bã ở người.



Hình 26.2. Sơ đồ con đường thu nhận, tiêu hoá thức ăn, hấp thu chất dinh dưỡng và thải bã

Phương pháp giải:

Quan sát hình 26.2 và miêu tả đường đi của thức ăn.

Lời giải chi tiết:

Thức ăn đi vào trong cơ thể người bằng miệng. Từ miệng, thức ăn được di chuyển đến các cơ quan khác nhau trong ống tiêu hoá, nhờ sự phối hợp giữa các cơ quan trong ống tiêu hoá và tuyến tiêu hoá (tuyến nước bọt, gan, túi mật và tụy) mà thức ăn được biến đổi thành các chất dinh dưỡng để cơ thể hấp thụ vào máu và cung cấp

cho các cơ quan. Các chất thải được thải ra khỏi cơ thể qua hậu môn.

Tìm hiểu thêm

Thỏ ăn cỏ xanh non và hoa màu nhưng đôi khi cũng ăn luôn cả phân của nó thải ra trong đêm.

Tại sao?

Phương pháp giải:

Hệ tiêu hóa của thỏ không hấp thu được hoàn toàn các dinh dưỡng từ thức ăn nên chúng ăn lại phân của mình thải để hấp thu các chất dinh dưỡng còn ở trong phân.

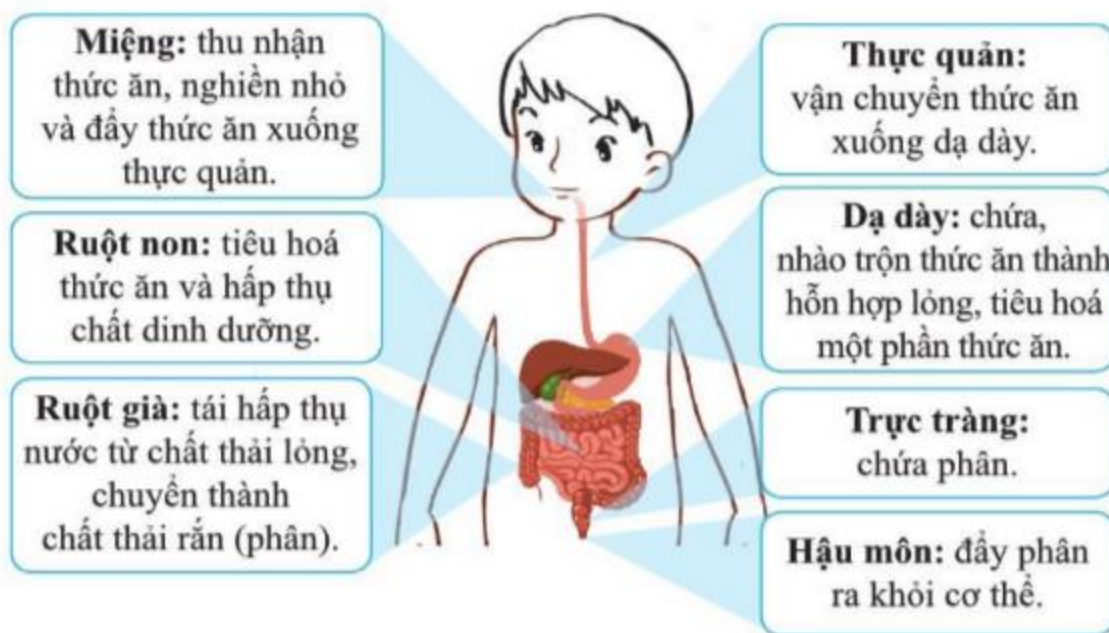
Lời giải chi tiết:

Ban ngày sau khi thỏ ăn một lượng lớn cỏ tươi non, thường xuất hiện dinh dưỡng quá thừa và dạ dày của chúng rất nhỏ nên chúng không thể hấp thu tối đa dinh dưỡng từ cỏ. Còn buổi tối do thiếu cỏ, ăn ít, lượng dinh dưỡng giảm tương đối, nên chúng ăn lại phân trong đêm để hấp thu các chất dinh dưỡng của thức ăn còn trong phân.

Câu hỏi trang 125 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Luyện tập

1. Quan sát hình 26.3, phân biệt các giai đoạn: thu nhận, tiêu hoá thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng và thải bã ở người.



Hình 26.3. Sơ đồ mô tả con đường thu nhận, tiêu hoá thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng và thải bã ở người

Phương pháp giải:

Quan sát hình 26.3 và phân biệt các giai đoạn trên.

Lời giải chi tiết:

- Thu nhận thức ăn là giai đoạn nhận và nghiền nhỏ bớt thức ăn.
- Tiêu hóa thức ăn là giai đoạn chuyển hóa thức ăn thành các chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được để vận chuyển đến các cơ quan khác theo đường máu.
- Thải bã là giai đoạn đưa các chất thải ra khỏi cơ thể người.

Câu hỏi

7. Thức ăn đã tiêu hoá (chất dinh dưỡng) đi đến các bộ phận khác nhau của cơ thể theo con đường nào?

Phương pháp giải:

Tiêu hóa thức ăn giúp chuyển hóa thức ăn thành các chất đơn giản cơ thể hấp thụ được để vận chuyển đến các cơ quan khác theo đường máu.

Lời giải chi tiết:

Thức ăn đã được tiêu hóa đi theo đường máu để đến các cơ quan khác nhau trong cơ thể người.

Câu hỏi trang 126 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Luyện tập

2. Mô tả con đường vận chuyển các chất thông qua hệ tuần hoàn ở cơ thể người.

Phương pháp giải:

Quá trình vận chuyển các chất trong hệ tuần hoàn ở người thông qua vòng tuần hoàn phổi (vòng tuần hoàn nhỏ) và vòng tuần hoàn các cơ quan (vòng tuần hoàn lớn).

Lời giải chi tiết:

Quá trình vận chuyển các chất trong hệ tuần hoàn ở người thông qua vòng nhỏ và vòng tuần hoàn lớn.

- Vòng tuần hoàn lớn vận chuyển máu mang chất dinh dưỡng và oxygen từ tâm thất trái theo động mạch đi tới các cơ quan của cơ thể, ở đây diễn ra quá trình trao đổi chất. Chất

thải theo máu tới các cơ quan bài tiết rồi thải ra ngoài. Khí carbon dioxide từ các cơ quan của cơ thể theo tĩnh mạch đổ vào tâm nhĩ phải.

- Vòng tuần hoàn nhỏ vận chuyển máu mang khí carbon dioxide từ tâm thất phải theo động mạch phổi đi tới phổi, ở đây diễn ra quá trình trao đổi khí. Máu giàu oxygen theo tĩnh mạch phổi đổ vào tâm nhĩ trái.

Câu hỏi

8. Vì sao cần xây dựng chế độ dinh dưỡng đủ chất, đủ lượng?
9. Vì sao ta cần ăn phối hợp nhiều loại thức ăn?

Phương pháp giải:

Chế độ dinh dưỡng đủ chất và đủ lượng giúp cung cấp đầy đủ các chất, năng lượng theo nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể.

Lời giải chi tiết:

8. Cần xây dựng chế độ dinh dưỡng đủ chất, đủ lượng vì chế độ dinh dưỡng đủ chất và đủ lượng giúp cung cấp đầy đủ các chất, năng lượng theo nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể.
9. Ta cần ăn phối hợp nhiều loại thức ăn vì trong mỗi loại thức ăn có những chất dinh dưỡng khác nhau, do đó phối hợp thức ăn sẽ giúp chúng ta được cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho sự phát triển của con người.

Luyện tập

3. Kể tên các loại thực phẩm chứa nhiều đạm, chất béo, vitamin.

Phương pháp giải:

Đạm có nhiều trong các loại thịt, cá, đậu,...; chất béo có nhiều trong các sản phẩm từ sữa, mỡ, dầu hoặc các loại quả, hạt; vitamin có nhiều trong trứng, các loại rau, củ, quả có màu đỏ và cam, gan động vật,...

Lời giải chi tiết:

- Thực phẩm chứa nhiều đạm: Thịt, cá, trứng, sữa, ức gà, bông cải xanh, các loại đậu,...
- Thực phẩm chứa nhiều chất béo: mỡ, bơ, sữa giàu chất béo (sữa nguyên kem, phô mai,...), các loại quả (bơ, dừa, hạt chia,...), chocolate,...
- Thực phẩm chứa nhiều vitamin: Trứng, sữa, các loại ngũ cốc, cà chua, cà rốt, ớt, rau, gan động vật,...

Câu hỏi trang 127 SGK TN&XH 7 CD tập 1

Vận dụng

Thiết kế một bữa ăn đủ chất, đủ lượng cho gia đình em.

Phương pháp giải:

Em có thể thiết kế các món ăn sao cho đảm bảo cân bằng dinh dưỡng giữa ba nguồn (carbohydrate, protein và lipid) và vitamin, chất khoáng trong bữa ăn đó.

Lời giải chi tiết:

Ví dụ: Bữa ăn sáng trong gia đình em gồm:

- 2 lát bánh mì sandwich/ người.
- 1 quả trứng ốp/ người.
- Một ít rau ăn kèm.
- 1 cốc sữa/ người.
- Có thể ăn thêm các loại hoa quả tráng miệng.

Câu hỏi

10. Kể tên một số bệnh do thiếu dinh dưỡng mà em biết. Nếu biện pháp phòng, tránh các bệnh đó.
11. Vì sao rèn luyện thể thao và lao động kết hợp với dinh dưỡng phù hợp thì có thể phòng, tránh một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lí?
12. Thế nào là thực phẩm sạch và an toàn? Làm thế nào để thực hiện vệ sinh an toàn thực phẩm?

Phương pháp giải:

- Một chế độ dinh dưỡng không lành mạnh có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe, ví dụ: suy dinh dưỡng, thừa cân béo phì, tiểu đường, tim mạch hoặc cao huyết áp,...
- Để phòng, tránh một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lí, chúng ta cần ăn đủ, cân đối các chất và đa dạng các loại thức ăn; tham gia các hoạt động thể dục thể thao hợp lí. Mỗi hoạt động như học tập, thể thao, lao động,... cũng cần một chế độ dinh dưỡng phù hợp để có cơ thể khỏe mạnh.

- Thực hiện vệ sinh ăn uống để phòng, tránh một số bệnh đường tiêu hoá. Cần rửa sạch rau quả tươi trước khi ăn; ăn chín, uống sôi. Rửa tay trước khi ăn và sau khi đi vệ sinh.

Lời giải chi tiết:

10.

- Một số bệnh do thiếu dinh dưỡng: suy dinh dưỡng, còi xương, bướu cổ, khô mắt,....

- Biện pháp phòng, tránh các bệnh thiếu chất dinh dưỡng trên: Phối hợp chế độ dinh dưỡng hợp lí kết hợp với chế độ nghỉ ngơi và vận động cơ thể phù hợp.

+ Bệnh suy dinh dưỡng, còi xương là do thiếu chất đạm → Cần bổ sung các món ăn giàu đạm, bột đường trong thực đơn hằng ngày.

+ Bệnh bướu cổ là do thiếu iodine → Cần sử dụng muối có chứa iodine để nêm nếm gia vị.

+ Bệnh khô mắt là do thiếu vitamin A → Cần bổ sung các loại hoa quả, rau củ có chứa nhiều vitamin A.

11. Rèn luyện thể thao và lao động kết hợp với dinh dưỡng phù hợp sẽ giúp chúng ta sẽ giúp phát triển thể chất, các cơ quan trong cơ thể hoạt động tốt hơn, cải thiện sức khỏe, tăng cường hệ miễn dịch, giảm nguy cơ mắc các bệnh không lây nhiễm như đái tháo đường, tim mạch... Do đó, rèn luyện thể thao và lao động kết hợp với dinh dưỡng phù hợp thì có thể phòng, tránh một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lí.

12. Những thực phẩm sạch và an toàn phải giữ được chất dinh dưỡng, được chế biến vệ sinh, không ôi thiu, không nhiễm hoá chất, không gây ngộ độc hoặc gây hại cho người sử dụng.

Để thực hiện vệ sinh an toàn thực phẩm cần :

- + Chọn thức ăn tươi, sạch, có giá trị dinh dưỡng, không có màu sắc và mùi vị lạ.
- + Dùng nước sạch để rửa thực phẩm, dụng cụ và để nấu ăn. Cần rửa sạch rau quả tươi trước khi ăn.
- + Nấu chín thức ăn, nấu xong nên ăn ngay, thức ăn chưa dùng hết phải bảo quản đúng cách.
- + Rửa tay trước khi ăn và sau khi đi vệ sinh.

Vận dụng

7. Tìm hiểu các biện pháp tuyên truyền giáo dục vệ sinh an toàn thực phẩm và sử dụng nước sạch ở địa phương.

Phương pháp giải:

Chúng ta có thể tuyên truyền về vệ sinh an toàn và sử dụng nước sạch bằng một số biện pháp như tuyên truyền qua khẩu hiệu, tuyên truyền qua loa đài của địa phương, vẽ tranh,....

Lời giải chi tiết:

Một số biện pháp tuyên truyền giáo dục vệ sinh an toàn thực phẩm và sử dụng nước sạch ở địa phương:

- Tuyên truyền bằng các khẩu hiệu như *Nhiệt liệt hưởng ứng “Tháng hành động vì an toàn thực phẩm”*; *Để đảm bảo an toàn thực phẩm hãy ăn chín, uống chín, rửa tay thường xuyên bằng xà phòng*;...

- Vẽ tranh tuyên truyền vệ sinh an toàn thực phẩm và sử dụng nước sạch.
- Lên kế hoạch các nội dung vệ sinh an toàn thực phẩm và sử dụng nước sạch và tuyên truyền trên loa phường, xã.

Luyện tập

4. Nêu một số bệnh do chế độ dinh dưỡng, vệ sinh ăn uống chưa hợp lí ở địa phương em và biện pháp phòng, tránh theo gợi ý bảng 26.2.

Bảng 26.2. Biện pháp phòng, tránh một số bệnh do dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống

Tên bệnh	Biện pháp phòng, tránh
Trẻ em bị suy dinh dưỡng	?
Trẻ em bị thừa cân béo phì	?
Trẻ em bị tiêu chảy do ăn uống	?
?	?

Phương pháp giải:

- Một chế độ dinh dưỡng không lành mạnh có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe, ví dụ: suy dinh dưỡng, thừa cân béo phì, tiểu đường, tim mạch hoặc cao huyết áp,...
- Để phòng, tránh một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lí, chúng ta cần ăn đủ, cân đối các chất và đa dạng các loại thức ăn; tham gia các hoạt động thể dục thể thao hợp lí. Mỗi hoạt động như học tập, thể thao, lao động,... cũng cần một chế độ dinh dưỡng phù hợp để có cơ thể khỏe mạnh.

Lời giải chi tiết:

Tình huống	Biện pháp phòng, tránh
Trẻ em bị suy dinh dưỡng	<ul style="list-style-type: none">- Tuyên truyền bổ sung đủ các chất dinh dưỡng cho trẻ trong bữa ăn hàng ngày.- Giữ gìn vệ sinh an toàn thực phẩm.- Giữ vệ sinh môi trường, vệ sinh cơ thể trẻ.- Tẩy giun định kì cho trẻ 6 tháng/lần.
Trẻ em bị thừa cân béo phì	<ul style="list-style-type: none">- Có chế độ ăn bổ sung hợp lí, đúng thời điểm ăn đủ số bữa theo lứa tuổi, khẩu phần ăn cân đối, phối hợp nhiều nhóm thực phẩm.- Theo dõi tăng trưởng của trẻ bằng biểu đồ tăng trưởng tại gia đình và trường học để phát hiện sớm và điều chỉnh kịp thời.
Trẻ em bị tiêu chảy do ăn uống	<ul style="list-style-type: none">- Giữ vệ sinh cơ thể trẻ và vệ sinh môi trường.- Đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.- Có chế độ ăn uống hợp lí, ăn chín uống sôi.