

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 179, 180, 181 Bài 39: Chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Chân trời sáng tạo chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 179 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 MĐ

Chạy bộ là một hoạt động vận động tích cực và cần sự phối hợp của nhiều cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể. Trong quá trình chạy bộ, hoạt động trao đổi chất diễn ra mạnh mẽ. Nếu duy trì tích cực hoạt động này thì cơ thể sẽ phát triển cân đối. Vậy các hoạt động sống trong cơ thể có mối quan hệ như thế nào đảm bảo cho cơ thể thống nhất và phát triển toàn vẹn?



▲ Khi chạy, hoạt động trao đổi chất ở tế bào diễn ra mạnh mẽ nhằm cung cấp đủ năng lượng cho hoạt động vận động của cơ.

### Lời giải chi tiết:

Cơ thể người cũng như mọi động vật là một khối thống nhất, bao gồm rất nhiều cơ quan, hệ cơ quan khác nhau. Mỗi cơ quan đảm nhận một nhiệm vụ riêng, nhưng tất cả đều được cấu tạo bằng các tế bào, cùng phối hợp giúp cơ thể tồn tại và phát triển.

Câu hỏi trang 180 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

1. Hãy lấy ví dụ chứng tỏ rằng một tế bào có thể đảm nhận chức năng của một cơ thể sống.
2. Vẽ sơ đồ về mối quan hệ giữa tế bào cơ thể – môi trường đối với cơ thể đơn bào.

### **Phương pháp giải:**

- Sinh vật đơn bào là cơ thể sống nhỏ bé có cấu tạo từ một tế bào

### **Lời giải chi tiết:**

1. Các cơ thể đơn bào:
2. Sơ đồ về mối quan hệ giữa tế bào cơ thể – môi trường đối với cơ thể đơn bào.

Câu hỏi trang 180 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

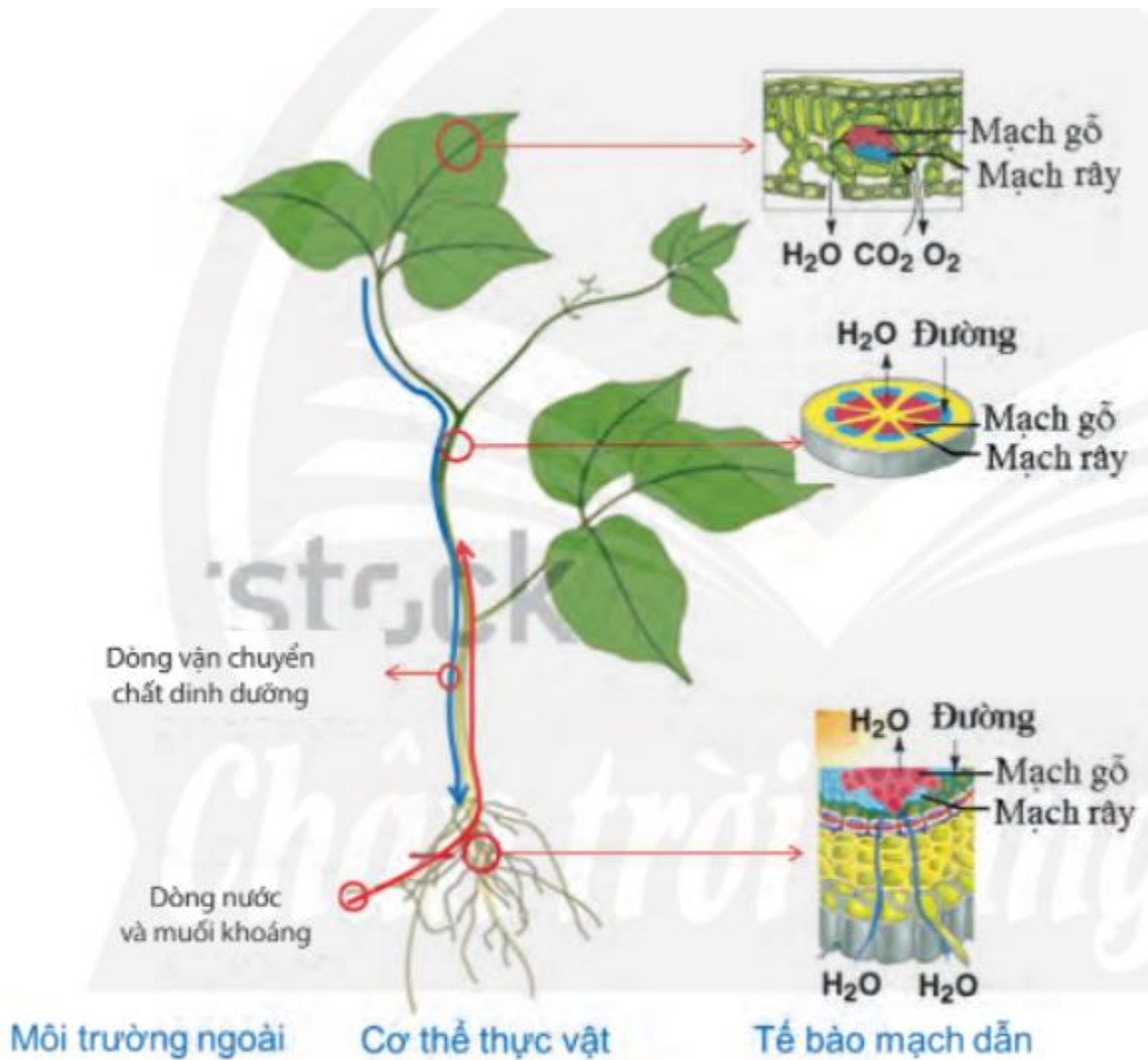
Chứng minh rằng cơ thể đơn bào (có cấu tạo tế bào nhân sơ hay nhân thực) là một cơ thể thống nhất.

### **Lời giải chi tiết:**

Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất thể hiện ở mối quan hệ giữa tế bào – Cơ thể – môi trường và mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.

Câu hỏi trang 180 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

3. Quan sát Hình 39.2, hãy nêu mối quan hệ giữa tế bào – Cơ thể – môi trường thông qua hoạt động trao đổi chất ở thực vật.



▲ Hình 39.2. Sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể – môi trường qua hoạt động trao đổi chất ở thực vật

### Lời giải chi tiết:

Ở thực vật, mỗi loại tế bào thực hiện chức năng nhất định thông qua các tổ chức mô (tế bào mạch rây, tế bào mạch gỗ), cơ quan (mạch rây, mạch gỗ), hệ cơ quan (hệ mạch dẫn). Đồng thời các tổ chức phối hợp hoạt động chặt chẽ giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống, trao đổi và phản ứng lại với môi trường.

Câu hỏi trang 181 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH

4. Quan sát Hình 39.3, hãy mô tả mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.



5. Trong cơ thể sống hoạt động trao đổi chất diễn ra không bình thường ảnh hưởng như thế nào đến các hoạt động sống khác?

### Lời giải chi tiết:

4. Cơ thể trao đổi các chất với môi trường, sau đó chuyển đến tế bào để thực hiện trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, giúp tế bào lớn lên, sinh sản, cảm ứng.

5.

Trong cơ thể sống hoạt động trao đổi chất diễn ra không bình thường ảnh hưởng đến sự chuyển hoá năng lượng của tế bào, tế bào không thể lớn lên, sinh sản, cảm ứng bình thường. Từ đó ảnh hưởng tới các hoạt động sống được thực hiện ở cấp độ cơ thể,

Câu hỏi trang 181 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

Lấy ví dụ về tính thống nhất trong cơ thể sinh vật phụ thuộc vào mối quan hệ giữa các hoạt động sống.

**Lời giải chi tiết:****Ví dụ:**

Hệ tuần hoàn hoạt động cần cơ chế điều hành của hệ thần kinh, hệ thần kinh hoạt động cần cung cấp oxygen từ hệ hô hấp, oxygen đến được não bộ cần có cơ chế vận chuyển của hệ tuần hoàn.

Câu hỏi trang 181 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 VD

Bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em là do hoạt động sống nào chi phối? Giải thích.

**Lời giải chi tiết:**

- Bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em do quá trình chuyển hóa và trao đổi năng lượng chi phối.

Giải thích:

+ TH1: Trẻ kém ăn, không được cung cấp đủ dinh dưỡng cơ thể không đủ năng lượng để thực hiện các hoạt động sinh trưởng và phát triển bình thường.

+ TH2: Trẻ bị rối loạn trao đổi chất và năng lượng dẫn đến, dù được cung cấp đủ nguồn dinh dưỡng, có thể trẻ không thể tiến hành hấp thụ và chuyển hóa từ đó dẫn đến rối loạn các chức năng sống, sinh trưởng và phát triển.

Câu hỏi trang 181 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 1

Lấy ví dụ chứng minh mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể – môi trường khi em tham gia một cuộc chạy đua.

**Lời giải chi tiết:**

Khi chạy cơ thể sẽ chuyển hóa glycerin dự trữ thành năng lượng giúp cho cơ thể vận động, cơ qua hô hấp lấy khí oxygen ( $O_2$ ) từ môi trường và thải khí carbon dioxide ( $CO_2$ ) ra ngoài môi trường. Khi chạy cơ thể nóng lên khi đó cơ thể tiết mồ hôi làm giảm nhiệt độ cơ thể truyền nhiệt ra ngoài môi trường

Câu hỏi trang 181 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT 2

Khi ăn cơm, những cơ quan, hệ cơ quan nào trong cơ thể của em hoạt động? Em hãy nêu mối quan hệ giữa các hoạt động đó.

**Lời giải chi tiết:**

- Các hệ cơ quan hoạt động là: Hệ tiêu hóa, hệ thần kinh, hệ bài tiết, hệ tuần hoàn

- Mối quan hệ giữa các hệ cơ quan:

+ Hệ thần kinh điều khiển hoạt động nhai nuốt và tiêu hóa thức ăn.

+ Hệ tiêu hóa thực hiện chuyển hóa các chất.

+ Hệ tuần hoàn hấp thu các chất, chuyển đi khắp các cơ quan trong cơ thể.

+ Hệ bài tiết loại bỏ chất thải là sản phẩm của quá trình tiêu hóa.