

Tiết KHDH: 40;41;42

Tuần dạy: 1;2

Ngày soạn: 04-09-2024

Ngày dạy: 06-09-2024

PHẦN 3: VẬT SỐNG

CHỦ ĐỀ 8: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT **BÀI 17: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

Môn học: KHTN - Lớp 7
Thời gian thực hiện: 03 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Sau bài học này, HS sẽ:

- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.
- Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm trao đổi chất, chuyển hoá năng lượng, lấy được ví dụ về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong tế bào, trình bày được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên: Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng; Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.
- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Quan sát sơ đồ mô tả quá trình chuyển hoá các chất ở

người để tìm hiểu về quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Giải thích được sự thay đổi tốc độ của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, sự thay đổi thân nhiệt, ... ở người trong một số trường hợp.

3. Phẩm chất:

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
- Chăm thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.
- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật.

II. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC:

- Dạy học theo nhóm, nhóm cặp đôi.
- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi SGK.
- Dạy học trực quan.
- Kỹ thuật động não, trò chơi học tập.

III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIÊU:

1. Đối với giáo viên:

- Sách giáo khoa, sách giáo viên, sách bài tập môn Khoa học tự nhiên 7, kế hoạch bài dạy.
- Một số tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.
- Máy tính, máy chiếu.

2. Đối với học sinh:

- Sách giáo khoa, sách bài tập môn Khoa học tự nhiên 7.
- Dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

**** Dự kiến phân chia tiết dạy:***

- **Tiết 1:** Khởi động, tìm hiểu khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.
- **Tiết 2:** Tìm hiểu vai trò trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.
- **Tiết 3:** Luyện tập, vận dụng.

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG:

a. Mục tiêu:

- Gắn kết những kiến thức, kĩ năng khoa học mà các em đã được học về thực vật và động vật ở cấp tiểu học và từ cuộc sống với chủ đề bài học mới, kích thích HS suy nghĩ.
- Dẫn dắt vào bài học mới.

b. Nội dung:

- GV đưa ra tình huống gợi mở (SGK trang 87) để HS dựa vào hiểu biết cá nhân, đoán câu trả lời.

c. Sản phẩm:

- Dự đoán của HS.
- Sự tò mò của HS đối với bài học mới.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1:</u> GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh trong SGK (trang 87), đưa ra tình huống dẫn dắt vấn đề: <p><i>Mọi hoạt động đều cần năng lượng. Ví dụ: Xe máy đang chạy cần năng lượng từ xăng, người đang nâng tạ cũng cần năng lượng. Vậy năng lượng cung cấp cho sinh vật lấy từ đâu và nhờ quá trình nào?</i></p> <div data-bbox="236 1518 909 1854" style="text-align: center;"> <p>Hình 17.1. Xe máy đang chạy và người đang nâng tạ đều sử dụng năng lượng</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - GV khuyến khích HS mạnh dạn phát biểu ý kiến, đưa ra dự đoán cá nhân. 	<p>* Gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mọi hoạt động đều cần năng lượng. Ví dụ: Xe máy đang chạy cần năng lượng từ xăng, người đang nâng tạ cũng cần năng lượng. Vậy: + Năng lượng cung cấp cho sinh vật lấy từ ánh sáng Mặt Trời và các chất hữu cơ do cơ thể tự tổng hợp (thực vật, tảo,...) hoặc từ các dinh dưỡng mà cơ thể lấy vào thông hoạt động tiêu hóa (động vật, con người,...). + Năng lượng cung cấp cho sinh vật nhờ quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng

<p><u>Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- HS dựa vào hiểu biết cá nhân, suy nghĩ và đưa ra dự đoán cho câu hỏi của GV.</p> <p><u>Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</u></p> <p>- HS xung phong chia sẻ ý kiến của mình.</p> <p>- Các HS còn lại đưa ra ý kiến khác (nếu có).</p> <p><u>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập:</u></p> <p>- GV tuyên dương tinh thần tích cực xây dựng bài của HS và dẫn dắt vào bài học mới: <i>Tất cả những hoạt động thường ngày của chúng ta đều cần đến chất xúc tác là năng lượng, tương tự như một cỗ máy, muốn vận hành trơn tru cần cung cấp đầy đủ những nhiên liệu cần thiết cho nó. Vậy, năng lượng trong cơ thể người sinh ra như thế nào, chúng ta hãy cùng tìm hiểu nội dung bài học hôm nay - Bài 17: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT.</i></p>	<p>ở sinh vật.</p>
---	--------------------

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

a. Mục tiêu:

- HS phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS làm việc theo cặp, đọc thông tin và quan sát hình ảnh mục I (SGK trang 87 - 88), thảo luận và trả lời các câu hỏi.

c. Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS.

+ Quan sát hình 17.2, cơ thể người lấy vào và thải ra những chất trong quá trình trao đổi chất theo gợi ý trong hình 17.3:

- Cơ thể người lấy vào những chất để thực hiện quá trình trao đổi chất: Oxygen; thức ăn; nước uống.

- Trong quá trình trao đổi chất cơ thể người đã thải ra môi trường ngoài các chất như: Carbon dioxide; năng lượng nhiệt; chất thải.

+ Các biện pháp giúp tăng cường trao đổi chất của cơ thể:

- Phơi nắng lúc 8-9h sáng để cơ thể có thể hấp thu ánh sáng chuyển hóa chất tiền Vitamin D dưới da thành Vitamin D cung cấp cho cơ thể chuyển hóa hấp thu Ca chống bệnh còi xương ở trẻ em và bệnh loãng xương ở người già.

- Tập hít thở thật sâu và thở ra thật mạnh để cung cấp Oxygen cho cơ thể.

+ Các dạng năng lượng: Động năng; Năng lượng nhiệt; Năng lượng điện; Năng lượng ánh sáng; Năng lượng âm thanh.

+ VD về dạng chuyển hóa năng lượng:

- Ở thực vật: Quá trình quang hợp: Năng lượng ánh sáng (Quang năng) -> ATP (Hóa năng).

- Ở động vật: Quá trình điều hòa thân nhiệt: Glycerol ->ATP (Hóa năng) -> Nhiệt năng.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1:</u> GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh mục I (SGK trang 87) và trả lời câu hỏi:</p> <p>+ <i>Quan sát hình 17.2, cho biết cơ thể người lấy vào và thải ra những gì trong quá trình trao đổi chất theo gợi ý trong hình 17.3?</i></p>	<p>I. Khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng:</p> <p>1. Trao đổi chất:</p> <p>- Là tập hợp các biến đổi hoá học trong tế bào của cơ thể sinh vật và sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.</p> <p>- Cơ thể lấy từ môi trường khí</p>

<div data-bbox="236 185 901 616" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="395 627 762 660" data-label="Caption"> <p>Hình 17.2. Trao đổi chất ở người</p> </div> <div data-bbox="199 683 922 795" data-label="Text"> <p>+ Hãy lấy thêm các biện pháp giúp tăng cường trao đổi chất của cơ thể và giải thích?</p> </div> <div data-bbox="199 806 922 918" data-label="Text"> <p>+ Trao đổi chất là gì? Cơ thể con người thực hiện quá trình trao đổi chất như thế nào?</p> </div> <div data-bbox="199 929 922 1108" data-label="Text"> <p>- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục I (SGK trang 88-89), sau đó chia HS thành các nhóm nhỏ, và đưa ra câu hỏi thảo luận cho HS:</p> </div> <div data-bbox="199 1120 922 1310" data-label="Text"> <p>+ Kể tên các dạng năng lượng? Nêu một số ví dụ về sự chuyển hóa năng lượng ở thực vật và động vật.</p> </div> <div data-bbox="199 1321 821 1377" data-label="Text"> <p>+ Khái niệm về chuyển hóa năng lượng?</p> </div> <div data-bbox="199 1388 922 1500" data-label="Text"> <p>- GV cho HS xem một video ngắn về quá trình trao đổi chất ở thực vật:</p> </div> <div data-bbox="199 1512 694 1568" data-label="Text"> <p>https://youtu.be/JFPOxRfsBWQ</p> </div> <div data-bbox="199 1579 837 1635" data-label="Section-Header"> <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> </div> <div data-bbox="199 1646 922 1758" data-label="Text"> <p>- HS nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận và trả lời các câu hỏi của GV.</p> </div> <div data-bbox="199 1769 922 1892" data-label="Text"> <p>- HS ghi kết quả thảo luận của nhóm lên một tờ giấy A4.</p> </div> <div data-bbox="199 1904 922 2016" data-label="Section-Header"> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> </div>	<div data-bbox="941 185 1476 358" data-label="Text"> <p>Oxygen, thức ăn,... và thải ra môi trường khí Carbon dioxide, các chất cặn bã hoặc dư thừa.</p> </div> <div data-bbox="941 369 1476 616" data-label="Text"> <p>- Trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường là điều kiện tồn tại và phát triển của cơ thể, là đặc tính cơ bản của sự sống.</p> </div> <div data-bbox="941 627 1476 940" data-label="Text"> <p>- Tùy theo kiểu trao đổi chất, sinh vật được chia thành 2 nhóm: Sinh vật tự dưỡng (thực vật) và sinh vật dị dưỡng (động vật và con người).</p> </div> <div data-bbox="941 952 1388 1008" data-label="Section-Header"> <p><u>2. Chuyển hoá năng lượng:</u></p> </div> <div data-bbox="941 1019 1476 1332" data-label="Text"> <p>- Là sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác. Ví dụ: Chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học trong quang hợp ở thực vật.</p> </div> <div data-bbox="941 1344 1476 1579" data-label="Text"> <p>- Trong tế bào và cơ thể sinh vật, năng lượng được dự trữ trong các liên kết hoá học của các chất hữu cơ.</p> </div>
--	---

<p>- Các nhóm dán kết quả thảo luận của nhóm mình lên bảng.</p> <p>- GV chỉ định một số HS bất kì nhận xét câu trả lời của các nhóm.</p> <p><i>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.</p>	
--	--

Hoạt động 2: Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

a. Mục tiêu:

- HS chủ động, tích cực tìm hiểu nội dung kiến thức cần nghiên cứu.
- HS nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

b. Nội dung:

- GV yêu cầu các nhóm đọc thông tin mục II (SGK trang 88 - 89) để tìm hiểu về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể và trả lời các câu hỏi.
- HS hoạt động nhóm cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1?

<i>VAI TRÒ</i>	<i>BIỂU HIỆN</i>	<i>VÍ DỤ</i>
1. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể.		
2. Xây dựng cơ thể.		
3. Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể.		

c. Sản phẩm:

- Trao đổi chất và năng lượng là đặc trưng cơ bản của sự sống vì trao đổi chất và năng lượng có vai trò:

- Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể.
 - Cung cấp các chất cần thiết để xây dựng cơ thể.
 - Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể, tránh cho cơ thể bị đầu độc do sự tích lũy chất thải.
- Cả 3 vai trò trên đều mang tính sống còn đối với cơ thể sinh vật. Nếu không có quá trình chuyển hóa thì không có năng lượng để duy trì sự sống. Vì vậy trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng là đặc trưng cơ bản của sự sống.
- Hoàn thành phiếu học tập số 1:

VAI TRÒ	BIỂU HIỆN	VÍ DỤ
1. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể.	- Chất hữu cơ được phân giải sẽ giải phóng năng lượng để tổng hợp chất hữu cơ mới và thực hiện các hoạt động sống.	- Hóa năng trong chất dinh dưỡng thành động năng trong quá trình vận động.
2. Xây dựng cơ thể.	- Thức ăn sau khi đẩy vào cơ thể sinh vật được biến đổi thành các chất xây dựng nên các cấu trúc của cơ thể.	- Khi ta ăn và hấp thu chất dinh dưỡng: Năng lượng >Hóa năng.
3. Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể.	- Các chất dư thừa và chất thải của quá trình trao đổi chất thải ra ngoài cơ thể.	- Thải khí CO ₂ quá trình hô hấp. - Thải phân, mồ hôi, nước tiểu.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1:</u> GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV yêu cầu các nhóm đọc thông tin mục II (SGK trang 88 - 89) để tìm hiểu về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng</p>	<p>II. Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.</p> <p>1. <u>Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể:</u></p>

<p>lượng trong cơ thể và trả lời các câu hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vì sao trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng là đặc trưng cơ bản của sự sống? + Hoàn thành phiếu học tập số 1? <p>- GV hướng dẫn HS đọc phần “Em có biết?” (SGK trang 89) để mở rộng kiến thức về sự chuyển hóa năng lượng.</p> <p>- GV cho HS xem một video ngắn về quá trình tiêu hóa ở người: https://youtu.be/Lj5fYi-XNkk</p> <p><u>Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- HS nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận và trả lời các câu hỏi của GV.</p> <p><u>Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</u></p> <p>- GV mời nhóm có kết quả thảo luận nhanh nhất lên bảng trình bày.</p> <p>- Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung ý kiến (nếu có).</p> <p><u>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, hướng dẫn HS đọc phần Ghi nhớ (SGK trang 89) và chuyển sang hoạt động tiếp theo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chất hữu cơ khi được phân giải sẽ giải phóng năng lượng. - Năng lượng này được sử dụng cho quá trình tổng hợp chất hữu cơ mới và thực hiện các hoạt động sống như quá trình vận động cơ thể, vận chuyển các chất trong tế bào và cơ thể, phân chia tế bào,... <p><u>2. Xây dựng cơ thể:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Các chất sau khi được lấy vào cơ thể sinh vật, qua quá trình biến đổi tạo thành các chất cần thiết cho xây dựng, duy trì và phục hồi các tế bào, mô và cơ quan của cơ thể. <p>=> Sinh vật có thể sinh trưởng, phát triển và sinh sản.</p> <p><u>3. Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Các chất dư thừa, chất thải của quá trình trao đổi chất được thải ra khỏi tế bào và cơ thể. - Quá trình thải bỏ các chất đảm bảo duy trì cân bằng môi trường trong cơ thể. - Ví dụ: Quá trình trao đổi chất ở cơ thể người thải bỏ khí CO₂, mồ hôi, nước tiểu,...
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP:

a. Mục tiêu:

- củng cố kiến thức về khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng; vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

- Góp phần hình thành, phát triển các biểu hiện của các phẩm chất, năng lực.

b. Nội dung:

- HS thực hiện hoạt động cặp đôi trả lời 2 câu hỏi luyện tập 1,2 trang 88, 89.

c. Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1:</u> GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV giao nhiệm vụ cho HS hoạt động cặp đôi trả lời câu hỏi luyện tập 1,2 trang 88,89 SGK.</p> <p><u>Luyện tập 1:</u> Các hoạt động ở con người (đi lại, chạy..) đều cần năng lượng. Năng lượng đó được biến đổi từ dạng nào sang dạng nào?</p> <p><u>Luyện tập 2:</u> Lấy ví dụ minh họa về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?</p> <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- Cặp đôi thực hiện yêu cầu trong SGK trả lời câu hỏi.</p> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> <p>- GV tổ chức cho HS chia sẻ kết quả, bổ sung, hoàn chỉnh thông tin.</p> <p><u>Bước 4:</u> Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p>	<p>* <u>Gợi ý:</u></p> <p><u>Luyện tập 1:</u> (SGK, trang 88)</p> <p>- Năng lượng cung cấp cho các hoạt động của con người là do thức ăn vào cơ thể mà có. Thức ăn vào cơ thể xảy ra sự biến đổi nhờ các phản ứng chuyển hóa vật chất và năng lượng, khiến cho hóa năng chuyển hóa thành nhiệt năng làm nóng cơ thể, hóa năng chuyển hóa thành cơ năng giúp cơ thể hoạt động được (đi lại, chơi thể thao,...).</p> <p>→ Vậy trong các hoạt động ở người (đi lại, chơi thể thao,...) đã có sự biến đổi năng lượng từ hóa năng thành nhiệt năng và cơ năng.</p> <p><u>Luyện tập 2:</u> (SGK, trang 89)</p> <p>- Ví dụ minh họa về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể:</p> <p>+ Cơ thể người lấy vào khí O₂, thải ra khí CO₂ giúp duy trì sự sống.</p> <p>+ Cơ thể lấy vào các chất dinh dưỡng</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá và chốt lại nội dung kiến thức. 	<p>trong thức ăn, qua quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng tạo ra vật chất giúp cơ thể lớn lên, tăng chiều cao, cân nặng.</p>
---	---

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:

a. Mục tiêu:

- củng cố kiến thức và nâng cao kiến thức cho HS (đưa bài học vào cuộc sống).
- Góp phần hình thành, phát triển các biểu hiện của các phẩm chất, năng lực.

b. Nội dung:

- HS trả lời 4 câu hỏi vận dụng trang 89 SGK.

c. Sản phẩm:

- HS nêu nội dung câu trả lời.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><i>Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giao nhiệm vụ cho nhóm HS trả lời câu hỏi: <p><i>Vận dụng 1: Cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi có tiêu dùng năng lượng không? Tại sao?</i></p> <p><i>Vận dụng 2: Vì sao làm việc nhiều cần tiêu thụ nhiều thức ăn?</i></p> <p><i>Vận dụng 3: Vì sao khi vận động thì cơ thể nóng dần lên?</i></p> <p><i>Vận dụng 4: Vì sao cơ thể thường sờn gai ốc, rung mình khi gặp lạnh?</i></p> <p><i>Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</i></p>	<p>* Gợi ý:</p> <p><i>Vận dụng 1:</i> Khi cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi có tiêu dùng năng lượng. Vì khi nghỉ ngơi cơ thể vẫn cần năng lượng để duy trì các hoạt động sống cơ bản như hô hấp, tuần hoàn,... Tuy nhiên, năng lượng được dùng khi cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi sẽ cần ít hơn so với khi cơ thể ở trạng thái hoạt động.</p> <p><i>Vận dụng 2:</i> Khi làm việc nhiều cần tiêu thụ nhiều thức ăn vì: Làm việc nhiều khiến cơ thể sử dụng nhiều năng lượng → cần bổ sung nhiều chất dinh dưỡng qua việc ăn nhiều thức ăn để chuyển hoá thành năng lượng bù lại lượng đã sử dụng.</p> <p><i>Vận dụng 3:</i> Khi vận động cơ thể nóng dần</p>

<p>- Các nhóm thực hiện yêu cầu trong SGK trả lời câu hỏi.</p> <p><u>Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</u></p> <p>- GV tổ chức cho HS chia sẻ kết quả, bổ sung, hoàn chỉnh thông tin.</p> <p><u>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- GV nhận xét, đánh giá, kết thúc tiết học.</p>	<p>lên vì: Khi vận động cần sử dụng nhiều năng lượng → quá trình chuyển hóa diễn ra mạnh để giải phóng năng lượng đáp ứng nhu cầu của cơ thể đồng thời trong quá trình chuyển hóa này có tạo ra năng lượng nhiệt → quá trình chuyển hóa diễn ra càng mạnh thì lượng nhiệt tạo ra càng nhiều → làm cho cơ thể nóng dần lên.</p> <p><u>Vận dụng 4:</u></p> <p>- Cơ thể thường sờn gai ốc khi gặp lạnh vì: Khi trời lạnh cơ thể cần có cơ chế để ổn định và duy trì thân nhiệt và sờn gai ốc chính là một trong những cơ chế đó. Khi đó, các lỗ chân lông trên da sẽ co lại và dựng đứng lên gây ra hiện tượng sờn gai ốc nhằm làm giảm lượng nhiệt thoát ra tránh mất nhiệt cho cơ thể.</p> <p>- Cơ thể thường rùng mình khi gặp lạnh vì: Rùng mình cũng là một trong những cơ chế giúp có thể duy trì thân nhiệt khi gặp lạnh. Khi rùng mình, các cơ hoạt động khiến cho nhu cầu năng lượng để cung cấp cho các cơ nhiều hơn → kích thích quá trình chuyển hóa diễn ra càng mạnh → sinh nhiệt năng nhiều hơn để bù đắp cho cơ thể.</p>
--	--

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Hệ thống lại nội dung kiến thức bài học.
- Hoàn thành các bài tập trong Sách bài tập KHTN 7 và bài tập được giao.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung **Bài 18: Quan hợp ở thực vật.**

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1
BÀI 17: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG
LƯỢNG Ở SINH VẬT

Lớp: **Nhóm:**

HS hoạt động nhóm cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1?

VAI TRÒ	BIỂU HIỆN	VÍ DỤ
1. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể.		
2. Xây dựng cơ thể.		
3. Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể.		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2
BÀI 17: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG
LƯỢNG Ở SINH VẬT

Lớp: **Nhóm:**

Luyện tập 1: Các hoạt động ở con người (đi lại, chạy..) đều cần năng lượng. Năng lượng đó được biến đổi từ dạng nào sang dạng nào?

.....

.....

.....

.....

.....

Luyện tập 2: Lấy ví dụ minh họa về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3
BÀI 17: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

Lớp: **Nhóm:**

Vận dụng 1: Cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi có tiêu dung năng lượng không? Tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

Vận dụng 2: Vì sao làm việc nhiều cần tiêu thụ nhiều thức ăn?

.....

.....

.....

.....

.....

Vận dụng 3: Vì sao khi vận động thì cơ thể nóng dần lên?

.....

.....

.....

.....
.....
Vấn dung 4: Vì sao cơ thể thường sờn gai ốc, rung mình khi gặp lạnh?

.....
.....
.....
.....
.....

-----o0o-----