1. Lê Thị Thúy Hà. Điện thoại 0981290119, Tên zalo Lê Hà, Email: [lethithuyhavt@gmail.com](mailto:lethithuyhavt@gmail.com)

2. Phạm Thị Tú Như. Điện thoại: 0987948097; Tên Zalo: Bgg Tú Như

Email: [pttnhu@hoangdieust.net](mailto:pttnhu@hoangdieust.net)

3. Lâm Thị Ngọc Hương. Điện thoại: 0389665832, Tên zalo Ngọc Hương Email: [lamthingochuong@gmail.com](mailto:lamthingochuong@gmail.com)

4. Lê Thị Hiếu. Điện thoại: 0792642008; Tên zalo: Hieu Le; Email: [lethihieu4979@gmail.com](mailto:lethihieu4979@gmail.com)

5. Phạm Thị Lê Trinh. Điện thoại: 0907575520, tên zalo: Lê Trinh, Email: [phamthiletrinh89@gmail.com](mailto:phamthiletrinh89@gmail.com)

6. Phạm Thị Thu Hiền. Điện thoại: 0973810917; Tên Zalo: Phạm Hiền

Email: [khungxixon@gmail.com](mailto:khungxixon@gmail.com)

7. Lê Thảo Sương. Điện thoại: 0982328706; Tên zalo Lê Thảo Sương Email:

thaosuong8706@gmail.com

8. Trương Tôn Xuân Nga. Điện thoại: 0986199673 Tên zalo Trương Nga Email: truongtonxuannga@gmail.com

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: ……………………………** | Họ và tên giáo viên: |
| **Tổ: …………………………………** | …………………………………………. |

**CHƯƠNG 1:**

**TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

**BÀI 1: KHÁI QUÁT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

Môn Sinh học; Lớp: 11

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực sinh học*** | | |
| *Nhận thức sinh học* | - Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.  - Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. Lấy được ví dụ minh họa.  - Nêu được khái niệm tự dưỡng và dị dưỡng. Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới | SH 1.1 |
| - Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể.  - Dựa vào sơ đồ chuyển hóa năng lượng trong sinh giới, mô tả được tóm tắt ba giai đoạn chuyển hóa năng lượng. | SH 1.2 |
| - Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với sinh vật. | SH 1.3 |
| *Vận dụng kiến thức,*  *kĩ năng đã học* | Vận dụng được kiến thức về vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới để giải thích một số vấn đề thực tiến. | SH 3.1 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| *Năng lực giao tiếp và hợp tác* | Biết chủ động trong giao tiếp, tự tin phát biểu ý kiến của bản thân về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật. | GTHT 1.5 |
| *Năng lực tự chủ và tự học* | Xác định được nhiệm vụ học tập môn Sinh học lớp 11 dựa trên việc tìm hiểu về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật. | TCTH 6.1 |
| *Năng lực giải quyết vấn đề* | Vận dụng các kiến thức về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đề xuất biện pháp giúp trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra thuận lợi. | VĐST 4 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| *Chăm chỉ* | Tham gia tích cực các hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân. | CC 2.1 |
| *Trung thực* | Cẩn thận, trung thực và thực hiện yêu cầu bài học. | TT 1 |
| *Có trách nhiệm với bản thân* | Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện | TN 1.1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

‒ Giáo án, sách giáo khoa, sách giáo viên, sách bài tập sinh học 11.

‒ Máy tính.

**2. Đối với học sinh**

‒ Tranh ảnh, tư liệu có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập

‒ Sách giáo khoa, sách bài tập sinh học 11

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU ( 1 phút)**  **a) Mục tiêu:**  - Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.  - HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV đưa ra câu hỏi: *Khi hoạt động mạnh (chơi thể thao, chạy nhảy,...), cơ thể chúng ta thường thấy nóng, ra mồ hôi và có cảm giác đói. Quá trình nào đã dẫn đến hiện tượng trên? Hãy giải thích*    ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS quan sát hình ảnh, dựa vào hiểu biết cá nhân để trả lời câu hỏi mở đầu.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS xung phong chia sẻ thêm thông tin với lớp.  ‒ GV khuyến khích HS chia sẻ hiểu biết của bản thân và ghi lên bảng các ý kiến trả lời của HS (HS không nhất thiết phải trả lời đúng).  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV tuyên dương tinh thần xây dựng bài của HS và dẫn dắt vào bài học: *Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác nhất cho câu hỏi trên, chúng ta sẽ cùng đi tìm hiểu****Bài 1: Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.***  **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (38 phút)**  **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu** **vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với sinh vật. (7 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 1.3; TCTH 6.1**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV yêu cầu HS đọc thông hiểu thông tin trong sgk, trả lời **câu hỏi 1 sgk trang 5**và đưa ra kết luận về vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với cơ thể sống.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS theo dõi đọc thông tin trong sgk, hoàn thành nhiệm vụ.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS giơ tay phát biểu hoặc lên bảng trình bày.  ‒ Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét câu trả lời của học sinh.  ‒ GV tổng quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật. (8 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 1.1; CC 2.1; TT 1; GTHT 1.5**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục II sgk, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi.  + Những dấu hiệu nào cho thấy trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra ở sinh vật? Mỗi dấu hiệu nêu 1 ví dụ minh họa.  + Nối nội dung ở cột A và B cho phù hợp. (Phiếu học tập số 1)   |  |  | | --- | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  *Nối các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (Cột A) với ví dụ tương ứng (Cột B) sao cho phù hợp.* | | | **Cột A** | **Cột B** | | **1.** Tiếp nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất. | **a.** Thông qua hoormon thực vật hoặc hoormon và hệ thần kinh ở động vật. | | **2.** Biến đổi các chất kèm theo chuyển hóa năng lượng ở tế bào. | **b.** Các chất dư thừa, chất độc hại được tạo ra từ quá trình chuyển hóa được cơ thể thải ra môi trường. | | **3.** Thải các chất vào môi trường. | **c.** Các chất tiếp nhận từ môi trường được vận chuyển đến tế bào tham gia vào đồng hóa và dị hóa. | | **4.** Điều hòa. | **d.** Thực vật lấy chất khoáng, nước, CO2 và năng lượng ánh sáng. Hệ vận chuyển đưa các chất hữu cơ đến tế bào cơ thể, đồng thời vận chuyển nước, chất khoáng từ rễ lên lá.  Động vật lấy dinh dưỡng nhờ hệ tiêu hóa và lấy O2 từ không khí từ hệ hô hấp. Chất dinh dưỡng và O2 được vận chuyển đến các tế bào nhờ hệ tuần hoàn. |   ‒ HS thực hiện nhiệm vụ.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ GV quan sát, hỗ trợ HS.  ‒ HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ GV chọn 1 nhóm báo cáo kết quả.  ‒ HS: Đại diện nhóm báo cáo kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV Nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS, chuẩn hóa kiến thức.  ‒ HS: Lắng nghe nhận xét và kết luận. Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.  ‒ GV sử dụng công cụ 2 và 7 để đánh giá.  **Hoạt động 2.3. Tìm hiểu các giai đoạn chuyển hóa năng lượng trong sinh giới. (8 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 1.2 ; CC 2.1; TT 1; GTHT 1.5**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 1.2 III sgk, làm việc cá nhân trả lời câu hỏi: Các giai đoạn chuyển hóa năng lượng trong sinh giới (1, 2, 3) tương ứng với các giai đoạn nào?  - GV chia lớp thành 3 nhóm:  ***Nhóm 1:*** *Tìm hiểu**Giai đoạn tổng hợp*  + Nguồn năng lượng khởi đầu trong sinh giới?  + Chất nào trong cây xanh hấp thu nguồn năng lượng khởi đầu đó và năng lượng tích lũy ở dạng nào?  + Động vật lấy năng lượng từ đâu?  ***Nhóm 2:*** *Tìm hiểu**Giai đoạn phân giải*  + Năng lượng trong các liên kết hóa học trong các phân tử hữu cơ ở dạng thế năng được chuyển thành động năng nhờ quá trình nào?  + Năng lượng của quá trình phân giải tích lũy ở dạng nào?  ***Nhóm 3:*** *Tìm hiểu**Giai đoạn huy động năng lượng*  + Năng lượng tạo ra từ hô hấp tế bào được sử dụng cho các hoạt động sống nào?  + Các dạng năng lượng khác nhau cuối cùng được chuyển hóa thành dạng nào?  - GV yêu cầu các nhóm thảo luận, thống nhất đáp án vào bảng nhóm  - HS: tiếp nhận nhiệm vụ.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - GV quan sát, hỗ trợ HS.  - HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV chọn 1 nhóm 1 đại diện báo cáo kết quả.  -HS: Đại diện từng nhóm báo cáo kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS, chuẩn hóa kiến thức.  - HS: Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV. Hoàn thiện nội dung trong vở ghi  **Hoạt động 2.4: Tìm hiểu mối quan hệ trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể ( 8 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 1.2**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV chia lớp làm 4 nhóm, yêu cầu các nhóm đọc thông tin IV SGK tìm hiểu về mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể, thảo luận nhóm hoàn thành nội dung theo bảng sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Thực vật** | **Động vật** | | *Các chất lấy vào* |  |  | | *Các chất thải ra* |  |  | | *Mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng:* | | |   - HS tiếp nhận nhiệm vụ  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án.  - GV quan sát, hỗ trợ HS.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV chọn 1 nhóm 1 đại diện báo cáo kết quả.  - HS: Đại diện từng nhóm báo cáo kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS, chuẩn hóa kiến thức.  - HS: Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV. Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.  ‒ GV sử dụng công cụ 2 và 7 để đánh giá.  **Hoạt động 2.5: Tìm hiểu các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng(7 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 1.1**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV cho HS hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật gồm những phương thức nào?  - GV chia lớp làm 4 nhóm, yêu cầu các nhóm đọc thông tin V sgk thảo luận nhóm  + Đánh X vào ô đúng. Phiếu học tập số 2   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **NỘI DUNG** | **Tự dưỡng** | **Dị dưỡng** | | 1 | ..............ở thực vật gồm quang ..........và hóa ............ |  |  | | 2 | Động vật là sinh vật ............điển hình. |  |  | | 3 | Quang .............là phương thức sinh vật sử dụng nguồn carbon (chủ yếu là CO2) và nguồn năng lượng từ chất vô cơ như H2S, NO2, NH4+... để tổng hợp nên các chất hữu cơ và tích luỹ năng lượng. |  |  | | 4 | ...............là phương thức sinh vật lấy chất hữu cơ trực tiếp từ sinh vật tự dưỡng hoặc từ động vật khác, thông qua tiêu hoá, hấp thụ và đồng hoá các chất để xây dựng cơ thể, tích luỹ và sử dụng năng lượng cho mọi hoạt động sống. |  |  | | 5 | Quang ...............là phương thức sinh vật sử dụng chất vô cơ, nước, CO2 và năng lượng ánh sáng để tổng hợp nên các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể và tích luỹ năng lượng. |  |  | | 6 | Thực vật, tảo, vi khuẩm lam là sinh vật...................... |  |  |   + Sắp xếp các sinh vật vào các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng phù hợp  + Thảo luận câu hỏi 2, 3 (dừng lại và suy ngẫm) sgk trang 8.  - HS: HS tiếp nhận nhiệm vụ  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án.  - GV quan sát, hỗ trợ HS.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV chọn 1 nhóm 1 đại diện báo cáo kết quả.  - HS: Đại diện từng nhóm báo cáo kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS, chuẩn hóa kiến thức.  - HS: Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV. Hoàn thiện nội dung trong vở ghi  ‒ GV sử dụng công cụ 2 và 7 để đánh giá.  **HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP (4 phút)**  **a) Mục tiêu:** **SH 3.1; VĐST 4**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV cho HS làm việc theo nhóm (nhóm đôi), giải quyết bài tập sau:  Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể sinh vật có thể tiến hành độc lập được không? Tại sao?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ Các nhóm thảo luận, sử dụng kiến thức đã học để hoàn thành bài tập.  ‒ GV theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ Các nhóm lần lượt nêu lên quan điểm của nhóm mình.  ‒ GV khuyến khích HS bổ sung ý kiến, tranh luận để tìm ra câu trả lời đầy đủ nhất.  ***\* Kết luận, nhận định:***  GV đánh giá, nhận xét câu trả lời của HS, chuẩn kiến thức và chuyển sang hoạt động tiếp theo.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá.  **HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG ( 2 phút)**  **a) Mục tiêu:** **TN 1.1**  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV giao nhiệm vụ (bài tập về nhà cho HS):  + Dựa vào vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới, hãy giải thích vì sao người ta thường trồng nhiều cây xanh ở các công viên, khu dân cư,…  + Dự án: Trồng cây xanh trong khuôn viên trường học hoặc tổ dân phố/ làng/ xã  - GV lưu ý HS có thể chuẩn bị theo nhóm và tiến hành thảo luận vào đầu giờ học sau.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS ghi lại các câu hỏi và tiến hành chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV dành 5 – 7 phút đầu tiết học sau để tổ chức cho HS trình bày ý kiến, tranh luận.  - Các nhóm đưa ra câu trả lời của nhóm mình, các nhóm khác lắng nghe, đóng góp ý kiến, phản biện,…để đi đến kết luận chính xác nhất.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét, đánh giá, kết thúc tiết học.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá. |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

1. **NỘI DUNG CỐT LÕI**

|  |  |
| --- | --- |
| **BÀI 1. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG** | |
| I. VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG ĐỐI VỚI SINH VẬT | SGK trang 5 |
| II. CÁC DẤU HIỆU ĐẶC TRƯNG CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT | SGK trang 6 |
| III. CÁC GIAI ĐOẠN CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG TRONG SINH GIỚI | SGK trang 6 |
| IV. MỐI QUAN HỆ GIỮA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở CẤP TẾ BÀO VÀ CƠ THỂ | SGK trang 7 |
| V. CÁC PHƯƠNG THỨC TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG | SGK trang 8 |

1. **CÁC HỒ SƠ KHÁC**

* **Sản phẩm:**

+ Sản phẩm 1: Câu trả lời của học sinh.

+ Sản phẩm 2: Phiếu học tập số 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  *Nối các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (Cột A) với ví dụ tương ứng (Cột B) sao cho phù hợp.* | |
| **Cột A** | **Cột B** |
| **1.** Tiếp nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất. | **a.** Thông qua hoormon thực vật hoặc hoormon và hệ thần kinh ở động vật. |
| **2.** Biến đổi các chất kèm theo chuyển hóa năng lượng ở tế bào. | **b.** Các chất dư thừa, chất độc hại được tạo ra từ quá trình chuyển hóa được cơ thể thải ra môi trường. |
| **3.** Thải các chất vào môi trường. | **c.** Các chất tiếp nhận từ môi trường được vận chuyển đến tế bào tham gia vào đồng hóa và dị hóa. |
| **4.** Điều hòa. | **d.** Thực vật lấy chất khoáng, nước, CO2 và năng lượng ánh sáng. Hệ vận chuyển đưa các chất hữu cơ đến tế bào cơ thể, đồng thời vận chuyển nước, chất khoáng từ rễ lên lá.  Động vật lấy dinh dưỡng nhờ hệ tiêu hóa và lấy O2 từ không khí từ hệ hô hấp. Chất dinh dưỡng và O2 được vận chuyển đến các tế bào nhờ hệ tuần hoàn. |

Đáp án phiếu học tập số 1: 1 – d; 2 - c; 3 - b; 4 - a.

+ Sản phẩm 3: Phiếu học tập số 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **Tự dưỡng** | **Dị dưỡng** |
| 1 | ..............ở thực vật gồm quang ..........và hóa ............ | X |  |
| 2 | Động vật là sinh vật ............điển hình. |  | X |
| 3 | Quang .............là phương thức sinh vật sử dụng nguồn carbon (chủ yếu là CO2) và nguồn năng lượng từ chất vô cơ như H2S, NO2, NH4+... để tổng hợp nên các chất hữu cơ và tích luỹ năng lượng. | X |  |
| 4 | ...............là phương thức sinh vật lấy chất hữu cơ trực tiếp từ sinh vật tự dưỡng hoặc từ động vật khác, thông qua tiêu hoá, hấp thụ và đồng hoá các chất để xây dựng cơ thể, tích luỹ và sử dụng năng lượng cho mọi hoạt động sống. |  | X |
| 5 | Quang ...............là phương thức sinh vật sử dụng chất vô cơ, nước, CO2 và năng lượng ánh sáng để tổng hợp nên các chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể và tích luỹ năng lượng. | X |  |
| 6 | Thực vật, tảo, vi khuẩm lam là sinh vật ...................... | X |  |

**- Công cụ đánh giá**:

**– Công cụ 1:** Bảng đánh giá kết quả trả lời hệ thống câu hỏi, bài tập thực tiễn.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi/Bài tập** | **Đáp án** | **Điểm tối đa** | **Điểm HS đạt được** |
| Câu 1 | … | … | … |
| … | … | … | … |
| … | … | … | … |

**– Công cụ 2:** Bảng đánh giá kĩ năng làm việc nhóm của HS (HS tự đánh giá).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Điểm**  **tối đa** | **Điểm HS**  **đạt được** | **Hành vi của HS** |
| Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao | 1 | … | … |
| Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao | 2 | … | … |
| Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm | 2 | … | … |
| Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết | 2 | … | … |
| Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm | 1 | … | … |
| Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm | 2 | … | … |

**– Công cụ 7:** Thang đo đánh giá hoạt động học tập/hoàn thành phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** | **Mức 4** | **Mức 5** |
| Xác định được vấn đề học tập | 2 |  |  |  |  |  |
| Trình bày được câu trả lời chính xác | 2 |  |  |  |  |  |
| Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa | 1 |  |  |  |  |  |
| Ghi chép nội dung học tập  đầy đủ | 1 |  |  |  |  |  |
| Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng | 2 |  |  |  |  |  |
| Rút ra kết luận chính xác | 2 |  |  |  |  |  |