|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày soạn  25/03/2024 | Ngày dạy | Lớp | Tiết | Lớp | Tiết |
| 04/04/2024 | 7A | 5 | 7B | 4 |

**BÀI TẬP CHỦ ĐỀ 8**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực**

**1.2. Năng lực chung**

***-* Tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung bài tập chủ đề 8 Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.

***-* Giao tiếp và hợp tác*:*** Tích cực thực hiện các nhiệm vụ, xác định nội dung hợp tác nhóm. Đánh giá được kết quả của nhóm trong khi thực hiện nhiệm vụ.

***-* Giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Giải quyết vấn đề trong thực hiện giải thích các bài tập chủ đề trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**1.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- **Nhận thức khoa học tự nhiên:** Hệ thống hóa, ôn tập được kiến thức về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.

*-* **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:**Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải thích các bài tập, các tình huống thực tiễn.

**2. Phẩm chất**

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

- Kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng và mở rộng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- SGV, SGK, SBT.

- Máy tính, máy chiếu.

- Bảng bài tập 1 và bài tập 9 SGK trang 128.

**2. Học sinh:**

- Đọc nội dung bài học trước khi đến lớp.

- SGK và các dụng cụ học tập cá nhân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hướng dẫn giải bài tập 1**

**a. Mục tiêu**

- HS hoàn thành được bài tập 1 SGK trang 128.

**b. Nội dung**

- GV tổ chức giải bài tập dưới hình thức Gameshow, vòng 1 trò chơi “Khởi động” - Bài tập 1 SGK/128.

**c. Sản phẩm**

- Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung kiến thức** |
| ***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp thành 4 nhóm, sau đó lần lượt 4 nhóm cử đại diện 1 HS lên bảng, sử dụng từ khóa GV cho sẵn và ghi vào bảng sao cho phù hợp, nhóm nào ghi đáp án nhanh và đúng nhất sẽ được cộng điểm tích lũy.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Thực vật** | | **Động vật** | | | Lấy vào | Thải ra | Lấy vào | Thải ra | |  |  |  |  |   - HS lắng nghe luật chơi.  ***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thực hiện trò chơi và hoàn thành bảng sao cho phù hợp.  ***Bước 3. Báo cáo, thảo luận***  - Đại diện của 4 nhóm HS lên bảng ghi đáp án của nhóm, nhóm nào có kết quả nhanh nhất và chính xác nhất được cộng điểm tích lũy.  - Các HS còn lại nhận xét, đóng góp ý kiến.  ***Bước 4. Đánh giá, kết luận***  - GV nhận xét và kết luận. | ***Bài tập 1 (SGK/128)***  Cho các chất sau:  a. Nước; b. Chất thải; c. Chất khoáng; d. Khí oxygen; e. Khí carbon dioxide  g. Vitamin; h. Chất hữu cơ; i. Năng lượng ánh sáng.  Hãy chọn các chất đã cho điền vào bảng sau sao cho phù hợp   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Thực vật** | | **Động vật** | | | Lấy vào | Thải ra | Lấy vào | Thải ra | | - Nước  - Chất khoáng  - Khí oxygen  - Khí carbon dioxide  - Năng lượng ánh sáng | - Nước  - Chất thải  - Chất hữu cơ (lá rơi rụng)  - Khí oxygen  - Khí carbon dioxide | - Nước  - Chất khoáng  - Khí oxygen  - Vitamin  - Chất hữu cơ | - Nước  - Chất thải  - Khí carbon dioxide | |

**Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**

**a. Mục tiêu**

- HS hoàn thành được các bài tập 2 → 8 SGK trang 128.

**b. Nội dung**

- Vòng 2 của Gameshow: Trò chơi “Tăng tốc” – Bài tập 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 SGK/128.

**c. Sản phẩm**

- Câu trả lời của HS về các câu bài tập 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 trong SGK/128.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung kiến thức** |
| ***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV cho 4 nhóm HS thảo luận trước nội dung bài tập 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 trong 10 phút. Sau đó 1 đại diện HS của các nhóm sẽ bốc thăm ngẫu nhiên 1 câu hỏi và trả lời câu hỏi được chọn.  ***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận nhóm trong vòng 10 phút.  - HS chuẩn bị câu trả lời của mình trước khi bắt đầu trò chơi.  ***Bước 3. Báo cáo, thảo luận***  - HS lần lượt chọn các câu hỏi và trả lời, trả lời đúng được cộng điểm tích lũy.  - HS không được cầm theo tài liệu khi đại diện lên trả lời câu hỏi, các thành viên trong nhóm được bổ sung câu trả lời 1 lần.  - Các HS còn lại nhận xét, đóng góp ý kiến.  ***Bước 4. Đánh giá, kết luận***  - GV nhận xét và kết luận.  - GV công bố điểm số trong phần thi. | ***Bài tập 2 (SGK/128)***  - Sơ đồ khái quát về sự trao đổi chất ở thực vật:  Vẽ sơ đồ khái quát về sự trao đổi chất ở thực vật và động vật  - Sơ đồ khái quát về sự trao đổi chất ở động vật:  Vẽ sơ đồ khái quát về sự trao đổi chất ở thực vật và động vật  ***Bài tập 3 (SGK/128)***  - Còn thiếu: Ánh sáng, diệp lục.  - Phương trình đúng là:  Phương trình tổng quát dạng chữ của quang hợp ở thực vật dưới đây còn thiếu những yếu tố nào?  ***Bài tập 4 (SGK/128)***  Sự ảnh hưởng của cường độ ánh sáng đến quang hợp ở thực vật:  + Nhu cầu về ánh sáng của từng loài cây là khác nhau có loài ưa cường độ ánh sáng mạnh, có loài ưa cường độ ánh sáng yếu.  + Thông thường, cường độ ánh sáng càng mạnh thì cường độ quang hợp càng tăng. Nhưng cường độ ánh sáng quá mạnh hoặc quá thấp sẽ làm ức chế quá trình quang hợp.  - Quang hợp ở thực vật phụ thuộc vào nhiệt độ vì:  + Nhiệt độ ảnh hưởng đến mức độ hoạt động của các enzyme quang hợp. Nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp làm ức chế hoặc biến tính enzyme quang hợp khiến quá trình quang hợp bị ảnh hưởng. Ngoài ra, Nhiệt độ còn ảnh hưởng đến sự hút nước và khoáng của cây - nguyên liệu cho quá trình quang hợp của cây.  + Quang hợp ở thực vật chỉ diễn ra ở điều kiện nhiệt độ bình thường trong khoảng 20 – 30oC.  ***Bài tập 5 (SGK/128)***  Phương trình không đúng vì còn thiếu yếu tố năng lượng ở phần sản phẩm.  - Phương trình tổng quát dạng chữ của hô hấp tế bào:  Chất hữu cơ + Khí oxygen → Khí carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP, nhiệt)  ***Bài tập 6 (SGK/128)***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tiêu chí** | **Lúc tập luyện** | **Lúc nghỉ ngơi** | | Nhịp thở | Tăng nhanh | Bình thường | | Lượng oxygen và glucose cần lấy | Nhiều | Vừa đủ | | Lượng carbon dioxide và nhiệt thải ra | Nhiều | Bình thường |   ***Bài tập 7 (SGK/128)***  Các biện pháp bảo quản nông sản, thực phẩm đều nhằm một mục đích giảm đến mức tối thiểu cường độ hô hấp tế bào vì:  - Hô hấp tế bào phân giải chất hữu cơ khiến nông sản bị giảm khối lượng và chất lượng.  - Hô hấp tế bào tạo ra nhiệt làm tăng nhiệt độ trong môi trường bảo quản khiến nông sản càng tăng cường độ hô hấp → thời gian bảo quản càng bị rút ngắn.  - Hô hấp tế bào tạo ra nước làm tăng độ ẩm của môi trường bảo quản  khiến tăng cường độ hô hấp của nông sản đồng thời tạo điều kiện cho vi sinh vật phát triển phá hoại nông sản.  - Hô hấp tế bào lấy oxygen làm thay đổi thành phần không khí của môi trường bảo quản → Nồng độ oxygen giảm sẽ khiến nông phẩm bị phân hủy nhanh chóng.  ***Bài tập 8 (SGK/128)***  - Hô hấp tế bào là quá trình tế bào phân giải chất hữu cơ , giải phóng năng lượng. Hô hấp tế bào gồm các phản ứng hoá học với sự xúc tác của các enzyme. Mà các phản ứng này thì phụ thuộc chặt chẽ vào nhiệt độ. Khi nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp làm ức chế sự hoạt động của các enzyme khiến cường độ hô hấp tế bào giảm.  - Hàm lượng nước trong tế bào ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào vì nước vừa là môi trường, vừa tham gia trực tiếp vào các phản ứng hóa học trong quá trình hô hấp tế bào. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 3. Hướng dẫn giải bài tập 9**  **a. Mục tiêu**  - HS hoàn thành được bài tập 9 SGK trang 128.  **b. Nội dung**  - Vòng 3 của Gameshow: Trò chơi “Về đích – Bài tập 9 SGK/128.  **c. Sản phẩm**  - Câu trả lời của HS về bài tập 9 trang 128.  **d. Tổ chức thực hiện**   |  |  | | --- | --- | | **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung kiến thức** | | ***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV vẽ hoặc chuẩn bị bảng trình bày sự khác nhau giữa quá trình quang hợp và hô hấp tế bào.  - GV yêu cầu 4 nhóm xếp hàng, mỗi thành viên sẽ điền vào 1 vị trí trong bảng, thời gian thực hiện 2 phút.  - Trong thời gian thực hiện trò chơi, nhóm nào điền được nhiều ô trống trong bảng nhanh và chính xác nhất là nhóm chiến thắng, sẽ được cộng điểm.  - GV tổ chức phần thi “Ngôi sao hi vọng”: Trả lời câu hỏi: *Chứng minh quang hợp là tiền đề của hô hấp tế bào.*  - HS lắng nghe luật chơi.  ***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận nhóm trong vòng 2 phút.  - HS chuẩn bị câu trả lời của mình trước khi bắt đầu trò chơi.  ***Bước 3. Báo cáo, thảo luận***  - HS lần lượt lên bảng viết những đáp án vào ô trống.  ***Bước 4. Đánh giá, kết luận***  - GV nhận xét và kết luận.  - GV công bố nhóm chiến thắng và tuyên dương. | ***Bài tập 9 (SGK/128)***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tiêu chí so sánh** | **Quang hợp** | **Hô hấp tế bào** | | Bào quan  (nơi diễn ra) | Lục lạp của lá | Ti thể của tất cả các tế bào | | Yếu tố tham gia | Nước, carbon dioxide, ánh sáng, diệp lục | Chất hữu cơ (glucose), oxygen | | Sản phẩm  tạo thành | Chất hữu cơ, oxygen | Carbon dioxide, nước,  năng lượng (ATP và nhiệt) | | Sự chuyển hóa  vật chất | Nước, carbon dioxide được sử dụng để tổng hợp nên chất hữu cơ và thải ra oxygen. | Chất hữu cơ (glucose) và oxygen được sử dụng để phân giải thành carbon dioxide, nước. | | Sự chuyển hóa năng lượng | Năng lượng mặt trời được chuyển hóa thành năng lượng hóa học trong các hợp chất hữu cơ. | Năng lượng hóa học được tích lũy trong các hợp chất hữu cơ được chuyển hóa thành năng lượng hóa học dễ sử dụng (ATP) và năng lượng nhiệt. | | Phương trình  tổng quát | Nước + Carbon dioxide  Trình bày sự khác nhau giữa quá trình quang hợp và hô hấp tế bào theo bảng  Chất hữu cơ + Oxygen | Glucose + Oxygen → Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP và nhiệt) | | |