

Tiết KHDH: 51;52;53;54;55

Tuần dạy: 6;7;8

Ngày soạn: 12-10-2024

Ngày dạy: 14-10-2024

BÀI 21: HÔ HẤP TẾ BÀO

Môn học: KHTN - Lớp 7

Thời gian thực hiện: 05 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Sau bài học, HS sẽ:

- Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật):
 - + Nêu được khái niệm hô hấp tế bào.
 - + Nêu được phương trình tổng quát của hô hấp (dạng chữ).
 - + Thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải hữu cơ ở tế bào.
- Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống. Nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân, chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ của người khác khi gặp khó khăn trong học tập.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: 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 riêng:

- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên: Phát biểu được khái niệm tế bào hô hấp, viết được phương trình tổng quát dạng chữ, thực hành thí nghiệm.
- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Quan sát sơ đồ để thấy được mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào, mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và

phân giải chất hữu cơ ở tế bào lá.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng kiến thức, thực hiện thí nghiệm và chứng minh được hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

3. Phẩm chất:

- Nhân ái: Tôn trọng sự khác biệt về nhận thức, phong cách cá nhân của những người khác, cảm thông và sẵn sàng giúp đỡ mọi người.

- Chăm chỉ: Luôn cố gắng vươn lên để đạt được kết quả tốt trong học tập, thích đọc, tìm hiểu tư liệu trên mạng internet để mở rộng hiểu biết.

II. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC:

- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi SGK.

- Dạy học theo nhóm.

- Kỹ thuật động não, khăn trải bàn.

III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Đối với giáo viên:

- SGK, SGV, SBT Khoa học tự nhiên 7, kế hoạch bài dạy.

- Tranh, ảnh về quá trình hô hấp tế bào.

- Dụng cụ để chiếu tranh ảnh.

- Dụng cụ thí nghiệm về hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

- Phiếu báo cáo kết quả thí nghiệm.

2. Đối với học sinh:

- SGK, SBT Khoa học tự nhiên 7.

- Tìm hiểu thêm tài liệu về hô hấp tế bào trên internet, sách vở.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

**** Dự kiến phân chia tiết dạy:***

- Tiết 1: Mục I. Hô hấp tế bào.

- Tiết 2;3: Mục II. Mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào.

- Tiết 4: Mục III. Thí nghiệm về hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

- Tiết 5: Luyện tập, vận dụng.

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG:

a. Mục tiêu:

- GV sử dụng câu hỏi khởi đầu trong SGK để bước đầu gợi đến nội dung của bài học tới HS.


b. Nội dung:

- GV đặt câu hỏi, HS suy nghĩ và đưa ra câu trả lời.

c. Sản phẩm:

- HS đưa ra câu trả lời theo hiểu biết của bản thân.

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 chiếu câu hỏi phần khởi động, yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời: <i>Quan sát hình 21.1 và cho biết vì sao khi chạy, con người cần nhiều khí Oxygen và glucose, đồng thời giải phóng nhiều khí Carbon dioxide, nước và nhiệt?</i></p>  <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- HS quan sát hình ảnh, đọc kỹ nội dung câu hỏi, suy nghĩ câu trả lời.</p> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> <p>- GV mời đại diện HS đứng dậy trình bày câu trả lời của mình.</p> <p><u>Bước 4:</u> Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV tuyên dương tinh thần tích cực xây dựng bài</p>	<p><u>Gợi ý:</u></p> <p>- Khi chạy, cơ thể tiêu tốn nhiều năng lượng → Khi đó, quá trình chuyển hóa năng lượng diễn ra mạnh hơn để cung cấp đủ năng lượng cho cơ thể → Cơ thể cần nhiều Oxygen và glucose để cung cấp nguyên liệu cho quá trình chuyển hóa năng lượng này, đồng thời quá trình chuyển hóa năng lượng cũng giải phóng nhiều Carbon dioxide, nước và nhiệt.</p>

của HS và dẫn dắt vào bài mới: *“Tế bào được coi là đơn vị cơ sở của sự sống. Các hoạt động sống của tế bào bao gồm: Sinh trưởng, phát triển, trao đổi chất, sinh sản,... Những hoạt động này đều cần có năng lượng, vậy năng lượng đó được lấy từ đâu?” Chúng ta cùng tìm hiểu kĩ hơn nội dung này trong bài học hôm nay, Bài 21: HÔ HẤP TẾ BÀO.*

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

Hoạt động 1: Tìm hiểu hô hấp tế bào.

a. Mục tiêu:

- Thông qua hoạt động này, HS phát triển kĩ năng đọc hiểu, năng lực tự học để rút ra được khái niệm và sơ đồ thể hiện hô hấp tế bào.

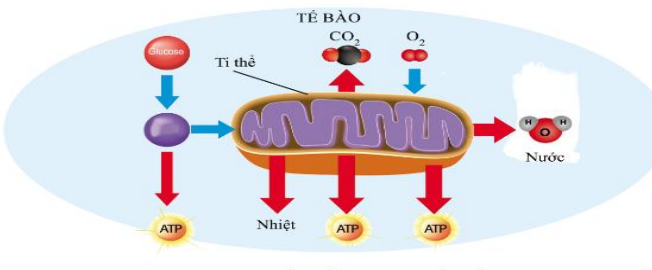
b. Nội dung:

- GV sử dụng thông tin mục I, hình 21.2 để đặt vấn đề, đặt câu hỏi, HS lắng nghe và thảo luận, trả lời.

c. Sản phẩm:

- HS nêu được khái niệm, hoàn thành các câu hỏi thảo luận và bài tập liên quan.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục I và hình 21.2 trả lời câu hỏi:</p>  <p>Hình 21.2. Sơ đồ thể hiện hô hấp tế bào</p> <p>- Kể tên các chất tham gia vào quá trình hô</p>	<p>I. <u>Hô hấp tế bào:</u></p> <p>- Trong quá trình hô hấp tế bào:</p> <p>+ Các chất tham gia vào quá trình hô hấp tế bào: Chất hữu cơ và Oxygen.</p> <p>+ Sản phẩm của quá trình hô hấp tế bào: Carbon dioxide, nước, năng lượng.</p> <p>- Vai trò của hô hấp tế bào trong</p>

<p><i>hấp tế bào và sản phẩm tạo ra?</i></p> <p>- <i>Hô hấp tế bào có vai trò như thế nào trong hoạt động sống của sinh vật?</i></p> <p>=> Rút ra khái niệm: <i>Hô hấp tế bào là gì?</i></p> <p>- <i>Dựa vào hình 21.2, viết phương trình tổng quát dạng chữ thể hiện quá trình hô hấp tế bào?</i></p> <p>- Sau khi HS trả lời, GV chốt lại nội dung và đặt câu hỏi vận dụng giúp HS liên hệ với thực tế: <i>Vì sao khi chạy, cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi và nhịp thở tăng lên?</i></p> <p>- GV cho HS đọc mục “Em có biết”? để biết thêm tầm quan trọng của hô hấp.</p> <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- HS đọc thầm thông tin, tiếp nhận câu hỏi, trao đổi, thảo luận với nhau, hỗ trợ nhau tìm ra câu trả lời.</p> <p>- GV quan sát quá trình HS học tập, hướng dẫn và khuyến khích HS tự chủ và tự học.</p> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> <p>- GV gọi HS đứng dậy trả lời câu hỏi.</p> <p>- GV gọi HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho bạn.</p> <p><u>Bước 4:</u> Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá, chốt lại nội dung, HS ghi vào vở trước khi chuyển sang nội dung mới.</p>	<p>hoạt động sống của sinh vật: Quá trình hô hấp tế bào sẽ giải phóng năng lượng từ việc phân giải các chất hữu cơ, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của sinh vật.</p> <p>=> Khái niệm: Hô hấp tế bào là quá trình tế bào phân giải chất hữu cơ giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.</p> <p>- Phương trình tổng quát dạng chữ thể hiện quá trình hô hấp tế bào: Glucose + Oxygen -> Carbon dioxide + nước + năng lượng (ATP và nhiệt).</p> <p>* Gợi ý trả lời câu hỏi vận dụng:</p> <p>- Khi chạy, cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi và nhịp thở tăng lên, vì: Khi chạy, quá trình hô hấp tế bào diễn ra mạnh để cung cấp đủ năng lượng cho cơ thể. Điều này dẫn tới các sản phẩm của quá trình hô hấp tế bào này là Carbon dioxide, nước, nhiệt được tạo ra nhiều và được giải phóng ra:</p> <p>+ Nhiệt được tạo ra nhiều khiến cơ thể nóng lên và gây hiện tượng toát mồ hôi để cơ thể giảm nhiệt.</p> <p>+ Nhịp thở tăng lên để thải khí Carbon dioxide.</p>
---	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào.

a. Mục tiêu:

- Thông qua hoạt động này, HS biết được mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào.

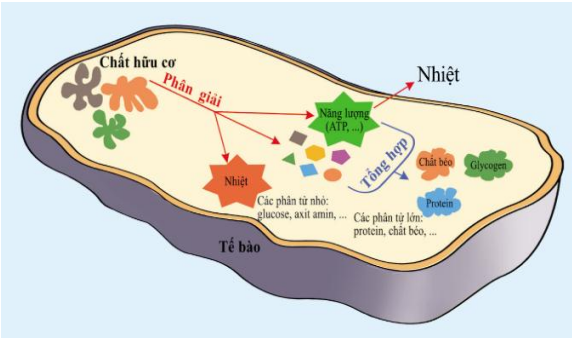
b. Nội dung:

- GV sử dụng thông tin mục II, hình 21.3, 21.4 để đặt vấn đề, đặt câu hỏi, HS lắng nghe và thảo luận, trả lời.

c. Sản phẩm:

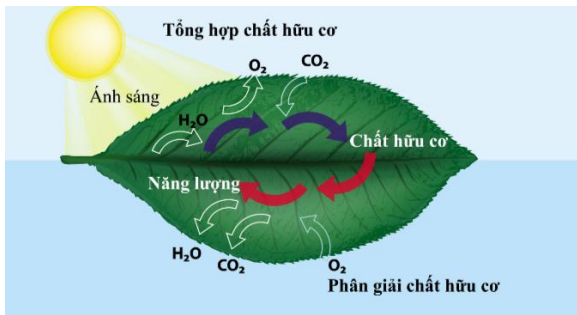
- HS nêu mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở cơ thể và ở trên tế bào lá.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p>Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV chiếu HS quan sát hình 21.3, chia lớp thành các nhóm, sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn, thảo luận và đặt câu hỏi:</p> <p>- <i>Vì sao quá trình phân giải và tổng hợp chất hữu cơ trái ngược nhau nhưng lại có quan hệ chặt chẽ với nhau?</i></p>  <p>- Dựa vào hình 21.3, lập bảng so sánh</p>	<p>II. Mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào:</p> <p><i>* Quá trình phân giải và tổng hợp chất hữu cơ trái ngược nhau nhưng lại có quan hệ chặt chẽ với nhau, vì:</i></p> <p>- Quá trình tổng hợp tạo ra chất hữu cơ (những phân tử có kích thước lớn). Đây chính là nguyên liệu cho phân giải trong hô hấp tế bào.</p> <p>- Quá trình phân giải các chất hữu cơ, giải phóng năng lượng. Năng lượng được giải phóng cung cấp năng lượng để diễn ra các hoạt động tổng hợp chất.</p> <p>=> Kết luận: Quá trình phân giải và tổng hợp chất hữu cơ trái ngược nhau nhưng lại có quan hệ chặt chẽ với nhau.</p>

sự khác nhau giữa quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở sinh vật?

- GV chiếu hình 21.4, giới thiệu cho HS về sơ đồ mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào lá:



- GV yêu cầu HS giữ nguyên nhóm cũ trả lời câu hỏi thảo luận và vận dụng:

- *Quan sát hình 21.4, mô tả mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào lá cây?*

- *Dựa vào kiến thức về hô hấp tế bào, giải thích vì sao trong trồng trọt, người nông dân cần phải làm đất tơi xốp, thoáng khí?*

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập.

- HS lắng nghe, hoạt động theo nhóm, các thành viên nêu ý kiến của bản thân, tổ trưởng thống nhất đáp án.

- GV quan sát và hỗ trợ cho HS trong quá trình hoạt động nhóm.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.

*** Sự khác nhau giữa quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở sinh vật:**

Đặc điểm	Tổng hợp	Phân giải
Nguyên liệu	- Các chất đơn giản, năng lượng.	- Các chất hữu cơ, Oxygen.
Sản phẩm tạo ra	- Chất hữu cơ kích thước lớn như protein, chất béo,...	- Năng lượng ATP và nhiệt, khí Carbon dioxide, hơi nước, các chất đơn giản.

*** Mô tả mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào lá cây:**

- Khi có nước, Carbon dioxide và ánh sáng thì quá trình tổng hợp chất hữu cơ ở lá cây được thực hiện tạo ra chất hữu cơ.

- Các chất hữu cơ được tổng hợp này dưới tác dụng của Oxygen sẽ được phân giải giải phóng năng lượng, nước, Carbon dioxide.

=> **Kết luận:** Hai quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào lá cây có mối quan hệ trái ngược nhau, mâu thuẫn nhau nhưng thống nhất với nhau.

*** Gợi ý trả lời câu hỏi vận dụng:**

<p>- GV mời đại diện nhóm đứng dậy trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình.</p> <p>- GV mời các nhóm có ý kiến khác đứng dậy trình bày.</p> <p><u>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- GV nhận xét, đánh giá, tổng kết nội dung hoạt động, chuyển sang hoạt động thí nghiệm.</p>	<p>- Trong trồng trọt người nông dân cần phải làm đất tơi xốp, thoáng khí vì:</p> <p>+ Cần phải làm đất tơi xốp, thoáng khí nhằm giúp rễ cây hấp thụ được nhiều khí Oxygen. Khi có đủ Oxygen, rễ cây thực hiện quá trình hô hấp tế bào đạt hiệu quả → Tạo ra được nhiều năng lượng và áp suất thẩm thấu tăng → Rễ cây hấp thụ được nước và muối khoáng đầy đủ → Cây sinh trưởng và phát triển tốt hơn.</p> <p>+ Ngoài ra, đất tơi xốp giúp hệ rễ đâm sâu xuống đất để hút được nhiều nước và chất dinh dưỡng hơn.</p>
---	---

Hoạt động 3: Tìm hiểu thí nghiệm về hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

a. Mục tiêu:

- HS biết cách làm thí nghiệm để chứng minh hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

b. Nội dung:

- GV giới thiệu, hướng dẫn thực hiện, HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm.

c. Sản phẩm:

- HS quan sát thí nghiệm, xem kết quả chứng minh quá trình hô hấp ở thực vật cần sử dụng Oxygen.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p><u>Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.</u></p> <p>- GV sử dụng mẫu vật từ HS, tiến hành làm thí nghiệm các bước 1, 2, 3 trước đó 1,5 giờ trước khi bước vào</p>	<p>III. Thí nghiệm chứng minh khí carbon dioxide cần cho quang hợp:</p> <p>- <u>Bước 1:</u> Chia số hạt đậu thành 2 phần (mỗi phần 50g). Cho mỗi phần vào bình A và B.</p>

tiết dạy.

- GV giới thiệu cho HS dụng cụ thí nghiệm cần có để thực hiện thí nghiệm (SGK).

- GV nhắc lại cho HS bước 1, 2, 3 mà GV đã thực hành thí nghiệm trước đó để giúp HS nắm được cách làm.

- GV thực hiện tiếp bước thứ 4 cho HS quan sát kết quả thí nghiệm.

- Sau khi quan sát thí nghiệm, GV đặt câu hỏi:

- Vì sao lại sử dụng hạt đã nảy mầm?

- Thí nghiệm đã chứng minh được điều gì? Tại sao em lại kết luận như vậy?

- GV yêu cầu HS báo cáo kết quả thí nghiệm theo mẫu (cuối bài).

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập.

- HS lắng nghe và quan sát tiếp bước 4 của thí nghiệm.

- HS tiếp nhận câu hỏi và suy nghĩ câu trả lời.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.

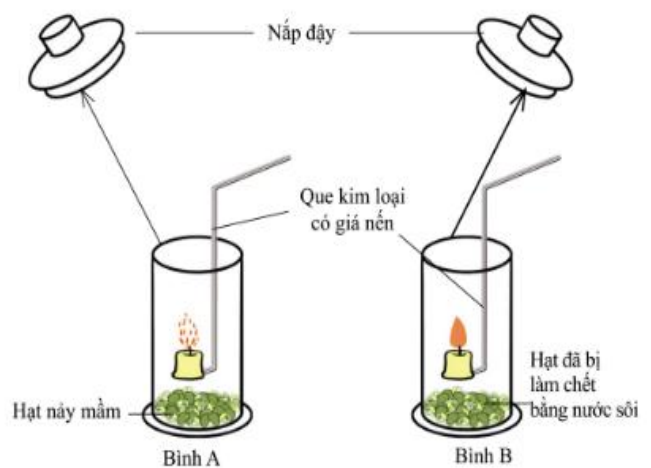
- GV mời đại đại HS đứng dậy trình bày câu trả lời thảo luận.

- HS hoàn thành báo cáo kết quả thí nghiệm nộp lại cho GV.

- **Bước 2:** Đổ nước sôi vào bình B để làm chết hạt, chặt bỏ nước.

- **Bước 3:** Nút chặt các bình, để ở nhiệt độ phòng khoảng 1,5 - 2 giờ.

- **Bước 4:** Mở nút bình, đưa nhanh que kim loại có cây nến đang cháy vào trong hai bình. Quan sát hiện tượng với cây nến.



*** Gợi ý trả lời câu hỏi:**

- Sử dụng hạt nảy mầm vì lúc đó hạt đã diễn ra quá trình hô hấp tế bào mạnh và không có quá trình quang hợp (lấy khí Carbon dioxide và đào thải Oxygen).

- Thí nghiệm chứng minh quá trình hô hấp ở thực vật cần sử dụng Oxygen.

- Giải thích:

+ Hạt nảy mầm có quá trình hô hấp tế bào diễn ra mạnh, quá trình này cần Oxygen nên các tế bào của hạt sẽ hấp thu Oxygen trong bình → Oxygen trong bình A bị hấp thụ nhiều (không đủ hàm lượng để duy trì sự cháy) → Khi cho cây nến vào bình A

<p>Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV đánh giá, nhận xét, chuyển sang nội dung luyện tập, vận dụng.</p>	<p>thì cây nên tắt.</p> <p>+ Ở bình B, hạt đã được luộc chín (các tế bào đã chết) nên không diễn ra quá trình hô hấp tế bào → Hàm lượng Oxygen trong bình B không bị giảm vẫn duy trì được sự cháy → Khi cho cây nên vào bình B thì nên vẫn cháy.</p>
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP:

a. Mục tiêu:

- HS củng cố lại kiến thức bài học thông qua hệ thống câu hỏi.

b. Nội dung:

- GV đưa ra câu hỏi về hô hấp tế bào, HS suy nghĩ, trả lời:

Câu 1: Kết nối các thông tin ở cột A với cột B trong bảng để được nội dung phù hợp:

A	B
1. Hô hấp tế bào.	a. Được tích lũy dưới dạng hợp chất hóa học (ATP).
2. Phần lớn năng lượng hô hấp tế bào.	b. Dễ sử dụng cho các hoạt động sống của cơ thể sinh vật.
3. Năng lượng tích lũy dưới dạng hợp chất hóa học (ATP) trong tế bào.	c. Dưới dạng nhiệt.
4. Một phần năng lượng được giải phóng trong hô hấp tế bào.	d. Gồm một chuỗi các phản ứng sản sinh ra năng lượng.

Câu 2: Chọn từ/ cụm từ thích hợp để hoàn thành đoạn thông tin sau:

Quá trình hô hấp ở cơ thể sinh vật xảy ra trong (1).....của tế bào, tại đó các chất (2).....tổng hợp được từ quá trình (3).....hoặc từ thức ăn được phân giải thành (4).....và Carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra (5).....

c. Sản phẩm:

- HS hoàn thành nhiệm vụ được giao, nắm chắc kiến thức về hô hấp tế bào.

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 đưa ra câu hỏi về hô hấp tế bào, yêu cầu HS suy nghĩ trả lời.</p> <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ trả lời câu hỏi.</p> <p>- GV quan sát quá trình HS tìm kiếm thông tin và giải quyết vấn đề.</p> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> <p>- GV mời HS đứng dậy trình bày câu trả lời.</p> <p><u>Bước 4:</u> Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá và chuyển sang nội dung tiếp theo.</p>	<p>* <u>Đáp án:</u></p> <p><u>Câu 1:</u> 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c.</p> <p><u>Câu 2:</u></p> <p>(1) Ti thể.</p> <p>(2) Hữu cơ.</p> <p>(3) Quang hợp.</p> <p>(4) Nước.</p> <p>(5) Năng lượng.</p>

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:

a. Mục tiêu:

- HS sử dụng kiến thức về hô hấp tế bào, liên hệ để giải thích các hiện tượng của cuộc sống.

b. Nội dung:

- GV nêu câu hỏi, HS tiếp nhận, thảo luận và trả lời.

c. Sản phẩm:

- HS lí giải thích được khi đói, cơ thể thường cử động chậm và không muốn hoạt động, giải thích được con người khi ở trên đỉnh núi cao thường thở nhanh hơn so với khi ở vùng đồng bằng.

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 đưa ra câu hỏi, yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để lí giải:</p> <p><u>Câu 1:</u> <i>Hãy giải thích vì sao khi đi, cơ thể người thường cử động chậm và không muốn hoạt động?</i></p> <p><u>Câu 2:</u> <i>Vận dụng kiến thức về hô hấp tế bào, giải thích hiện tượng con người khi ở trên đỉnh núi cao thường thở nhanh hơn so với khi ở vùng đồng bằng?</i></p> <p><u>Bước 2:</u> HS thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- HS tiếp nhận câu hỏi, vận dụng kiến thức, liên hệ thực tế để suy luận.</p> <p>- GV quan sát quá trình HS tìm kiếm thông tin và giải quyết vấn đề</p> <p><u>Bước 3:</u> Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận.</p> <p>- GV mời 2 - 3 HS đứng dậy trình bày câu trả lời.</p> <p><u>Bước 4:</u> Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá và chuyển sang nội dung mới.</p>	<p><u>Gợi ý:</u></p> <p><u>Câu 1:</u> Khi đi, cơ thể người thường cử động chậm và không muốn hoạt động, vì: Khi đi, lượng đường glucose trong máu giảm, khi đó cơ thể sẽ thiếu nguyên liệu (glucose) cho hô hấp tế bào dẫn đến tình trạng thiếu năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, vì vậy cơ thể có biểu hiện mệt mỏi, tay chân cử động chậm chạp.</p> <p><u>Câu 2:</u> Con người khi ở trên đỉnh núi cao thường thở nhanh hơn so với khi ở vùng đồng bằng, vì: Khi ở trên đỉnh núi cao, không khí loãng, nồng độ Oxygen thấp hơn so với ở vùng đồng bằng. Vì vậy, để lấy đủ lượng Oxygen cần thiết cho hoạt động hô hấp tế bào, con người thường phải thở nhanh hơn so với khi ở vùng đồng bằng.</p>

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Hệ thống lại nội dung kiến thức bài học.
- Hoàn thành bài tập trong SBT, bài tập được giao.
- Chuẩn bị trước nội dung **Bài 22: Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào.**

BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Ngày Tháng Năm

Tên thí nghiệm:

Tên nhóm:

1. Mục đích thí nghiệm:

.....

2. Chuẩn bị thí nghiệm:

- Mẫu vật:

- Dụng cụ, hóa chất:

3. Các bước tiến hành:

.....

4. Giải thích thí nghiệm:

.....

5. Kết luận:

.....

*** Gợi ý:**

Báo cáo kết quả thí nghiệm về hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm

BÁO CÁO KẾT QUẢ

Ngày tháng năm 2024

Tên thí nghiệm: Hô hấp tế bào cần Oxygen ở hạt nảy mầm.

Tên nhóm: Nhóm

1. Mục đích thí nghiệm:

- Xác định chất khí thải ra qua quá trình hô hấp tế bào.

2. Chuẩn bị thí nghiệm:

- Mẫu vật: 100 g hạt đậu (hoặc hạt lúa, hạt ngô,...) nảy mầm.

- Dụng cụ, hóa chất: Bình thủy tinh dung tích 1 lít, nắp đậy, que kim loại có giá đỡ nên, hai cây nến nhỏ, bật lửa hoặc diêm.

3. Các bước tiến hành:

- **Bước 1:** Chia số hạt đậu thành hai phần (mỗi phần 50 g). Cho mỗi phần vào bình A và bình B.

- **Bước 2:** Đổ nước sôi vào bình B để làm chết hạt, chắt bỏ nước.

- **Bước 3:** Nút chặt các bình, để ở nhiệt độ phòng khoảng 1,5 - 2 giờ.

- **Bước 4:** Mở nút bình, đưa nhanh que kim loại có cây nến đang cháy vào trong hai bình. Quan sát hiện tượng xảy ra với cây nến.

4. Giải thích thí nghiệm:

- Hạt nảy mầm có quá trình hô hấp tế bào diễn ra mạnh, quá trình này cần Oxygen nên các tế bào của hạt sẽ hấp thụ Oxygen trong bình → Oxygen trong bình A bị hấp thụ nhiều (không đủ hàm lượng để duy trì sự cháy) → Khi cho cây nến vào bình A thì cây nến tắt.

- Ở bình B, hạt đã được luộc chín (các tế bào đã chết) nên không diễn ra quá trình hô hấp tế bào → Hàm lượng Oxygen trong bình B không bị giảm vẫn duy trì được sự cháy → Khi cho cây nến vào bình B thì nến vẫn cháy.

5. Kết luận:

- Quá trình hô hấp tế bào cần sử dụng Oxygen.

-----o0o-----