**Bài 16: HÔ HẤP TẾ BÀO**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

**1. Kiến thức**

- Phát biểu được khái niệm hô hấp tế bào

- Mô tả được các giai đoạn của HHTB

- Giải thích được hô hấp tế bào là gì, vai trò của hô hấp tế bào đối với các quá trình chuyển hoá vật chất trong tế bào. Nêu được sản phẩm cuối cụng của hô hấp tế bào là các phân tử ATP.

**2. Kĩ năng**

* Quan sát, đọc hiểu, phân tích.
* Đọc và tóm tắt được các nội dung trong sách giáo khoa.

**3. Thái độ**

* Yêu thích môn học.

**4. Định hướng phát triển năng lực**

|  |  |
| --- | --- |
| **Năng lực chung** | |
| **Nhóm năng lực** | **Năng lực thành phần** |
| **Tự học** | * Lên kế hoạch tự học phù hợp. * Tìm hiểu thêm về quá trình hô hấp tế bào. |
| **Phát hiện và giải quyết vấn đề** | * Phân biệt được các giai đoạn của hô hấp tế bào |
| **Tư duy** | * Tư duy giải thích các giai đoạn của HHTB diễn ra ở các vị trí khác nhau. * Phát hiện mối liên quan giữa cấu trúc và chức năng của ti thể. |
| **Giao tiếp hợp tác** | * Trao đổi, trình bày, tổng hợp kiến thức khi trao đổi bài với bạn, giáo viên. * Trình bày những thắc mắc, khó khăn xảy ra trong quá trình học tập để được hỗ trợ. |
| **Sử dụng CNTT** | * Sử dụng internet để tìm hiểu 1 số kiến thức mở rộng theo yêu cầu của giáo viên và nhu cầu tự học. |
| **Năng lực chuyên biệt** | |
| * Hình thành năng lực tự học hỏi, nghiên cứu về quá trình HHTB. * Hình thành suy nghĩ, hành động chuẩn bị cho kết quả của học kỳ mới. | |

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên**

* Giáo án bài 16.
* Kiến thức mở rộng.

**2. Học sinh**

* Sách giáo khoa.
* Bài 16 đọc trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

* + - 1. **Kiểm tra bài cũ**

Không KTBC.

* + - 1. **Hoạt động khởi động kết nối**

Nhắc lại khái niệm đồng hóa, dị hóa, hô hấp – dị hóa tạo năng lượng

**3. Hoạt động hình thành kiến thức**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức** |
| **- Hoạt động 1:** tìm hiểu khái quát về HHTB  **- Mục tiêu hoạt động**: HS tìm hiểu về khái niệm, PTTQ và bản chất của HHTB | | |
| - Yêu cầu HS đọc SGK, trả lời câu hỏi: thế nào là hô hấp?  khái niệm  - Yêu cầu HS viết PTTQ:  - Thực chất của quá trình hô hấp tế bào là gì?  **\*** Trả lời câu lệnh trang 64: tại sao tế bào ko sử dụng luôn năng lượng của các pt glucozo thay vì phải đi vòng qua hoạt động sản xuất ATP của ti thể?  - Cho hs phân biệt hô hấp ngoài và hô hấp tế bào. | - Là quá trình phân giải các nguyên liệu hữu cơ thành các chất đơn giản và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống.  C6H12O6+6O2 🡪 6CO2+6O2 + NL  - là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.  - NL chứa trong các pt glucozo qúa lớn so với nhu cầu nl của các phản ứng đơn lẻ trong tế bào. Trong khi đó ATP chứa vùa đủ nl cần thiết, mặt khác qua qt thích nghi TB đã thích nghi với việc dùng nl ATP cung cấp cho các hoạt động cần nl của tế bào ) | **I. Khái niệm hô hấp tế bào**  **1. Khái niệm**  Là quá trình phân giải các nguyên liệu hữu cơ thành các chất đơn giản và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống.    Phương trình tổng quát của qt phân giải hoàn toàn 1 pt glucozơ  **C6H12O6+6O2 🡪 6CO2+6O2 + NL**  **2. Đặc điểm**  - Bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.  - Nguồn nguyên liệu là các chất hữu cơ (chủ yếu là glucôzơ). Năng lượng được giải phóng ở từng giai đoạn khác nhau.  - Chuyển hóa năng lượng trong các liên kết hóa học của hợp chất hữu cơ thành năng lượng ATP cung cấp cho mọi hoạt động sống của cơ thể.  - Tạo các sản phẩm trung gian cho Tb và nhiệt lượng để duy trì nhiệt độ cơ thể. |
| **- Hoạt động 2:** tìm hiểu diễn biến của HHTB  - **Mục tiêu hoạt động**: HS trình bày được 3 giai đoạn của HHTB | | |
| GV hướng dẫn HS hoạt động nhóm hoàn thành bảng nội dung:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Đường phân | Chu trình Crep | Chuỗi chuyển electron hô hấp | | Vị trí |  |  |  | | Nguyên liệu |  |  |  | | Diễn biến |  |  |  | | Sản phẩm |  |  |  | | Hiệu quả NL |  |  |  | | Hoạt động nhóm tìm hiểu kiến thức theo hướng dẫn của GV. | Nội dung trình bày sau bảng này!  1 phân tử glucozo sau HHTB chỉ tạo 38 ATP => hiệu suất 40% năng lượng trong glucozo (686 kcal), phần năng lượng còn lại dưới dạng nhiệt năng cung cấp cho cơ thể để duy trì thân nhiệt hoặc thoát ra MT. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đường phân** | **Chu trình Crep** | **Chuỗi truyền êlectron hô hấp** |
| **Vị trí** | Bào tương | Chất nền ty thể | Màng trong ty thể |
| **Nguyên liệu** | 1G, 2 ATP | a.pyruvic 🡪 axetyl Co.A | 10 NADH, 2 FADH2, O2 |
| **Diễn biến** | Phân tử glucozo bị phân giải hoàn toàn | - a.piruvic bị biến đổi thành axetyl Co.A, tạo ra 2 NADH và 2 CO2  - Axetyl Co.A bị phân giải hoàn toàn tạo 6 NADH, 2 FADH2, 4CO2 | NADH và FADH2 sẽ bị oxy hóa. Năng lượng từ quá trình oxy hóa NADH và FADH2 dùng để tổng hợp ATP.  Oxy bị khử tạo nước. |
| **Sản phẩm** | 2a.pyruvic,2NADH 4 ATP | 8NADH,2 FADH2 2 ATP , 6 CO2 | 34 ATP , 6 H2O |
| **Hiệu quả NL** | 2 ATP | 2 ATP | 34 ATP |
| **Tổng số ATP** |  | **38 ATP** |  |

**4. Hoạt động luyện tập**

Hướng dẫn HS làm câu hỏi trắc nghiệm.

**5. Hoạt động vận dụng tìm tòi, mở rộng**

Tế bào nhân sơ hô hấp thế nào? Nếu không có oxi, quá trình HHTB có diễn ra không?

**IV. RÚT KINH NGHIỆM**

**NHẬN XÉT CỦA TỔ TRƯỞNG**

**KÝ DUYỆT**

*Cà Mau, ngày tháng năm 20*

Ký duyệt của Tổ trưởng

**Hồng Thị Kiều Linh**