**BÀI 12: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**

**I. KHÁI QUÁT VỀ HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**

**1. Hô hấp ở thực vật là gì?**

....***Là quá trình oxi hoá sinh học diễn ra trong tế bào. Chất hữu cơ bị oxi hoá cuối cùng thành CO2 và H2O, đồng thời giải phóng năng lượng (nhiệt và ATP)***.....

**2. Phương trình tổng quát**

.........***C6H12O6 + 6O2 → 6CO2 + H2O + Năng lượng ( Nhiệt + ATP)***.....

**3. Vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật**

- ....***Điều hoà nhiệt độ cơ thể TV***......

- ....***Cung cấp năng lượng cho hoạt động sống***....

- ....***Tạo ra sán phẩm trung gian để tổng hợp chất khác***.....

**II. CON ĐƯỜNG HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. **Phân giải kỵ khí (đường phân và lên men)** | 1. **Phân giải hiếu khí (đường phân và hô hấp hiếu khí)** |
| **Nơi xảy ra** | - Xảy ra khi cây ở điều kiện thiếu oxi.  - Đường phân và lên men đều xảy ra trong tế bào chất. | - Xảy ra khi cây có oxi.  - Đường phân xảy ra trong tế bào chất và hô hấp hiếu khí xảy ra trong ti thể. |
| **Các giai đoạn** | \* Đường phân: C6H12O6→2Axit piruvic + 2ATP  \* Lên men: axit piruvic → rượu etilic và CO2 hoặc axit lactic.  Axit piruvic → Acetyl CoA      FADPH, NADPH  ADP + Pi  C6H12O6 →2 ATP + chất khác | \* Đường phân: C6H12O6→2Axit piruvic + 2ATP  \* Hô hấp hiếu khí  + Chu trình Crep diễn ra trong chất nền của ti thể. (2ATP)  + Chuỗi chuyền điện tử diễn ra trong  màng trong của ti thể (36ATP)  C6H12O6 → 38 ATP + nhiệt lượng |

**III. HÔ HẤP SÁNG**

**- Khái niệm:** Là quá trình hấp thụ ...***O2***...., thải ....***CO2***... ở ...***ngoài sáng***......

**- Nguyên nhân:** Xảy ra khi cường độ ánh sáng ..***cao***.. tại lục lạp của thực vật C3, lượng CO2 ...***cạn kiệt***...., oxi tích lũy lại ...***nhiều***...

**- Hậu quả**: gây ...***lãng phí***... sản phẩm quang hợp

**IV. QUAN HỆ GIỮA HÔ HẤP VỚI QUANG HỢP VÀ MÔI TRƯỜNG**

**1. Mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp**

.....***Hô hấp và quang hợp là 2 quá trình phụ thuộc nhau. Quang hợp là tiền đề cho hô hấp và ngược lại.***.....

**2. Quan hệ giữa hô hấp với môi trường**

**a. Nước**

- Cần cho ...***hô hấp, hàm lượng nước giảm***.... → giảm ...***hô hấp***.....

- Muốn hạt nảy mầm cần đảm bảo .. ***đủ nước***...

**b. Nhiệt độ**

- Khi nhiệt độ tăng → cường độ hô hấp ...***tăng***.....

- Sự phụ thuộc của hô hấp vào nhiệt độ tuân thủ định luật ...***Van - Hop***......

**c. Oxi**: Giúp cây thực hiện hô hấp ..***hiếu khí***..... → tích lũy ....***năng lượng***.....

**d. Hàm lượng CO2**: ..***tăng***... → ....***ức chế hô hấp***.... → dùng bảo quản ..***nông sản***....

**3. Một số biện pháp bảo quan nông phẩm**

- Giảm lượng nước: Phơi khô, sấy...

- Giảm nhiệt độ: Để trong tủ lạnh ***ức chế hô hấp***

- Tăng CO2: Bơm CO2 vào buồng bảo quản

**Câu hỏi luyện tập:**

Tại sao không để rau quả trong ngăn đá của tủ lạnh?

...***Vì có thành phần xenlulo cứng khi bị đông đá sẽ vỡ ra → làm vỡ tế bào không phục hồi lại được***.....