*Ngày soạn: 11/10/2024*

*Ngày dạy: 18/10/2024*

**BÀI 26: THỰC HÀNH VỀ HÔ HẤP TẾ BÀO Ở THỰC VẬT THÔNG QUA**

**SỰ NẢY MẦM CỦA HẠT**

Thời gian thực hiện: 02 tiết (tiết 12, 13)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

- Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.

**2. Về năng lực**

**a. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát, phát hiện sản phẩm được tạo ra trong quá trình hô hấp.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Trình bày được cách tiến hành thí nghiệm phát hiện hiện tượng hô hấp ở hạt nảy mẩm.

**b. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cẩu trong giờ thực hành.

- Giao tiếp và hợp tác: Chia sẻ và thực hiện được đúng nhiệm vụ được phân công trong nhóm để tiến hành thí nghiệm chứng minh về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thông qua các thí nghiệm rút ra được kết luận về hiện tượng hô hấp ở thực vật.

**3. Về phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về quá trình hô hấp tế bào.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí

nghiệm, thảo luận về quá trình hô hấp của tế bào.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm …

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên**:

\* **Thiết bị dạy học:**

- Hình ảnh : 26.1; 26.2

- Phiếu học tập: Phiếu báo cáo thực hành của từng nhóm.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

- Đoạn video Thí nghiệm 1: <https://www.youtube.com/watch?v=YoqCQUCRKmk>

Thí nghiệm 2: <https://www.youtube.com/watch?v=91rKT7VbLvg>

**2. Học sinh**:

- Đọc trước bài mới.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1:**

**a) Mục tiêu:** - Xác định được trong quá trình hạt nảy mầm diễn ra quá trình hô hấp và sinh ra nhiệt lượng.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |
| --- |
| **Hoạt động của GV và HS** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  Trước buổi thực hành 1 ngày GV phân công nhiệm cho các nhóm làm thí nghiệm 1: Chứng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.  GV hướng dẫn các nhóm cách chuẩn bị dụng cụ, mẫu vật thí nghiệm theo yêu cầu sgk.  GV hướng dẫn HS thực hiện Bước 1 - 3 trong SGK. Phân công học sinh cứ 5 giờ ghi lại kết quả đo được của nhiệt kế. Hôm sau đến lớp nhóm sẽ trình bày lại các làm thí nghiệm và kết quả nhiệt độ đo được của nhóm. |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - Nhóm trưởng phân công nhiệm vụ cho từng tổ viên cùng nhau tiến hành làm thí  nghiệm, phân công tổ viên theo dõi và ghi chép lại nhiệt độ đo được của nhiệt kế sau 5h. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - Giáo viên yêu cầu học sinh từng nhóm báo cáo kết quả đo được ở thí nghiệm 1. Cách thức làm thí nghiệm.  - Hs có thể kết hợp với kết quả hình ảnh chụp được của thí nghiệm để bài báo cáo thêm sinh động hơn. Kết quả nhiệt kế trong bình thủy tinh chứa hạt còn sống có nhiệt độ cao hơn. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS.  ***1. Thí nghiệm 1: Chứng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào***  *a. Thí nghiệm: sgk/121*  *b. Kết quả: Chỉ số nhiệt kế ở bình A cao hơn so với bình B*  *c. Kết luận: Trong quá trình hô hấp tế bào tạo ra nhiệt lượng.* |

1. **Hoạt động 2: Chứng minh hô hấp tế bào hấp thụ khí Oxygen và thải khí Carbon dioxide.**
2. **Mục tiêu:** Chứng minh được trong quá trình tế bào hô hấp sẽ hấp thụ khí Oxygen và thải khí Carbon dioxide.
3. **Tổ chức thực hiện:**

|  |
| --- |
| **Hoạt động của GV và HS** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  Các nhóm làm thí nghiệm 2: Chứng minh hô hấp tế bào hấp thụ khí Oxygen và thải khí Cacbon dioxide.  GV hướng dẫn học sinh thực hiện 5 bước thí nghiệm như SGK. Quan sát kết quả của cây nến và ống nghiệm có chứa nước vôi trong. |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - Nhóm trưởng phân công nhiệm vụ cho từng tổ viên cùng nhau tiến hành làm thí  nghiệm, bố trí giống với hình 26.2 trong SGK.  - Ghi lại kết quả của cây nến khi cho vào bình C.  - Quan sát nước vôi trong trong ống nghiệm ở bình D. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận:***  Bằng hình thức trực quan từ thí nghiệm, đại diện nhóm trình bày cách tiến hành thí nghiệm và hiện tượng xảy ra là cây nến bị tắt, nước vôi trong trong ống nghiệm bị vẫn đục. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS.  ***2. Thí nghiệm 2: Chứng minh hô hấp tế bào hấp thụ khí Oxygen và thải khí Carbon dioxide***  *a. Thí nghiệm: sgk/122*  *b. Kết quả: - Bình C: đưa nến đang cháy vào, nến tắt.*  *- Bình D: Nước vôi trong trong ống nghiệm bị vẩn đục*  *c. Kết luận: Trong quá trình hô hấp tế bào hấp thụ khí Oxygen và thải khí*  *Cacbon dioxide.* |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thông qua thí nghiệm hoàn thành được phiếu báo cáo thực hành theo yêu cầu của giáo viên.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |
| --- |
| **Hoạt động của GV và HS** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - Hoàn thành phiếu báo cáo thực hành. |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoàn thành phiếu báo cáo thực hành. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận:***  Giáo viên yêu cầu lần lượt từng nhóm lên trình bày cách tiến hành thí nghiệm và kết quả thí nghiệm của nhóm. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - Các nhóm nhận xét, góp ý.  - Giáo viên đánh giá, nhận xét kết quả của từng nhóm và đưa ra kết luận chung.  Yêu cầu học sinh hoàn thiện lại phiếu báo cáo thí nghiệm rồi nộp lại. |

**4. Hướng dẫn tự học**

\* Bài vừa học:

- Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.

\* Bài sắp học:

- Đọc và chuẩn bị trước bài 27: Trao đổi khí ở sinh vật.

|  |  |
| --- | --- |
| **TTCM duyệt**  **Nguyễn Thị Mỹ Linh** | *chu_ky_ko_ten LIEM***Người soạn**  **Nguyễn Hiếu Liêm** |