|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II MÔN KHTN 7** | | | | | | | | | **STT** | **Chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ**  **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/ số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | | | 1. **VẬT LÝ** |  |  |  | **TL (Số ý)** | **TN (Số câu)** | **TL (Số ý)** | **TN (Số câu)** | | **ÁNH SÁNG** | Sự phản xạ ánh sáng | ***Nhận biết***  - Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.  - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.  ***Thông hiểu***  Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.  ***Vận dụng***  - Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.  - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng.  - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản | **2** |  | **C1** |  | | Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng | ***Nhận biết***  - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.  ***Vận dụng***  - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.  ***Vận dụng cao***  - Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng.  - Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng và tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,…) |  | **4** |  | **C 1, 2, 3, 4** | | Nam châm | ***Nhận biết***  - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  ***Thông hiểu***  - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  - Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn.  ***Vận dụng***  - Tiến hành thí nghiệm để nêu được:  + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;  + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm).  - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  | **2** |  | **C 5, 6** | | **2. HÓA HỌC** | Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học- Phân tử | 1. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | ***Nhận biết:***   * Các hạt cấu tạo nên nguyên tử * Tên gọi và ký hiệu của nguyên tố hóa học   ***Thông hiểu:*** Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. | 4 |  | **C2a** |  | | 2. Phân tử - liên kết hóa học | ***Nhận biết:***  Cách tính khối lượng phân tử chất  Phân biệt đơn chất- hợp chất | **2** | **4** | **C2b** | **C7, 8,**  **9, 10** | | **3. SINH HỌC** | **TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT** | **Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng** | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.  – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.  **Thông hiểu:**  **-** Cây xanh có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ CO2 và H2O dưới tác dụng của năng lượng ánh sáng. Quá trình chuyển hóa năng lượng kèm theo quá trình này là gì?  **-** Sản phẩm nào dưới đây không được thải ra môi trường ngoài trong quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường  **Vận dụng:**  – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).  **Vận dụng cao:**  Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...). |  | **2** |  | **C 19, 20** | | **Quang hợp ở thực vật** | **Nhận biết**  - Nguồn cung cấp nguyên liệu cho quang hợp, Sản phẩm của quang hợp  **Thông hiểu:**  – Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.  **Vận dụng:**  – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  | **2** |  | **C11, C12** | | **Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp** | **Nhận biết:**  – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp tế bào.  **Thông hiểu:**  – Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.  **Vận dụng:**  – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  | **1** |  | **C13** | | **Hô hấp ở tế bào** | **Nhận biết:**  – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào, Ý nghĩa hô hấp tế bào  **Thông hiểu:**  – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải.  **Vận dụng thấp:**  - Giải thích tại sao khi trời nắng gắt một số cây có hiện tượng bị héo lá?  – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).  **Vận dụng cao:**  - Giải thích được cần điều chỉnh các yếu tố môi trường nước, nhiệt độ, nồng độ khí carbon dioxide như thế nào để có thể bảo quản được nông sản?  – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. | **1**  **1** | **4** | **C4**  **C5** | **C14, 15, 16, 17** | | **Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào** | **Nhận biết:**  – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.  **Thông hiểu:**  – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải.  - Muốn hạt nảy mầm nhanh thì trước khi gieo hạt cần làm gì?  **Vận dụng thấp:**  – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).  **Vận dụng cao:**  – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. | **1** |  | **C3** |  | |  | **Trao đổi khí ở sinh vật** | **Nhận biết:**  - Trao đổi khí ở thực vật diễn ra thông qua quá trình nào?  **Thông hiểu:**  – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá.  – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng.  – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người). |  | **1** |  | **C18** | |  |

**MA TRẬN GIỮA HKII KHTN 7**

**Thời điểm kiểm tra:** Hết tuần 26.

**Thời gian:** 60 phút

**Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận *( Trắc nghiệm 50%, tự luận 50%)*

**Cấu trúc:**

Mức độ: *40% Nhận biết, 30% Thông hiểu, 20% Vận dụng, 10% Vận dụng cao.*

Phần trắc nghiệm: Gồm 20 câu hỏi *( Nhận biết: 16 câu, Thông hiểu: 4 câu) mỗi câu 0,25đ*

Phần tự luận: 5 điểm ( *Thông hiểu 2,0đ; Vận dụng 2,0đ, Vận dụng cao 1,0đ*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | MỨC ĐỘ | | | | | | | | Tổng số câu | | | Điểm số | |
|  | Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | Vận dụng cao | |
| TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN |  | |
| *Sự phản xạ ánh sáng (3 tiết)* |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 0 | 1,0 | |
| *Ảnh của vật qua gương phẳng (3 tiết)* |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  | 0 | 4 | 1,0 | |
| *Nam châm (2 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 | |
| *Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (5 tiết)* |  |  | 1/2 |  |  |  |  |  | 1/2 | 0 | 1,0 | |
| *Phân tử - liên kết hóa học (5 tiết)* |  | 4 | 1/2 |  |  |  |  |  | 1/2 | 4 | 1,5 | |
| *Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (3 tiết)* |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 | |
| *Quang hợp ở thực vật (3 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 | |
| *Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp (2 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 | |
| *Hô hấp ở tế bào (2 tiết)* |  | 4 |  |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 4 | 3,0 | |
| *Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào (2 tiết)* |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,5 | |
| *Trao đổi khí ở sinh vật (3 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **Số câu** |  | **16** | **2** | **4** | **2** |  | **1** |  | **5** | **20** | **10,0** | |
| **Số điểm** |  | **4,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** |  | **1,0** |  | **5,0** | **5,0** | **10,0** | |
| **Tổng số điểm** | **4,0đ** | | **3,0đ** | | **2,0đ** | | **1,0đ** | | **10,0đ** | | | **10,0đ** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường THCS Nguyễn Du**  **Họ và tên hs:**…………………….  **Lớp:**…………………………… | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  NĂM HỌC 2022 – 2023  **Môn: KHTN** [**7**](https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop6)  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *( Đề gồm 02 trang )* | **ĐIỂM** |

**I. TRẮC NGHIỆM:** *(5,0 điểm)* **Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có tính chất sau:**

**A. Là ảnh ảo, bằng vật.** B. Là ảnh ảo, nhỏ hơn vật.

C. Là ảnh thật, bằng vật.  D. Là ảnh ảo lớn hơn vật.

**Câu 2. Chỉ ra phát biểu sai trong các phát biểu dưới đây khi nói về *ảnh của vật qua gương phẳng:***

A. là ảnh ảo, kích thước luôn bằng kích thước của vật.

B. là ảnh ảo, kích thước càng lớn khi vật càng gần gương phẳng.

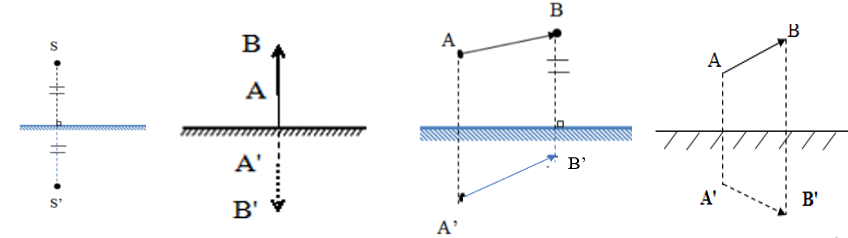
C. là ảnh ảo, đối xứng với vật qua gương phẳng.

D. là ảnh ảo, khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng.

**Câu 3.**Khoảng cách từ một điểm sáng S đến gương phẳng bằng 1m. Khoảng cách từ ảnh S’ của điểm sáng S đến điểm sáng S là:

A. 1m  B. 0,5m  C. 1,5m  **D. 2m.**

**Câu 4. Chỉ ra cách vẽ ảnh sai trong các hình dưới dây:**

 A. Hình a B. Hình b C. Hình c D. Hình d

**Câu 5. Nam châm có thể hút vật nào sau đây?**

A. Nhôm. B. Đồng. C. Gỗ. **D. Thép.**

**Câu 6. Mạt sắt đặt ở chỗ nào trên thanh nam châm thì bị hút mạnh nhất?**

A. Ở phần giữa của thanh.

B. Chỉ ở đầu cực Bắc của thanh nam châm.

C. Chỉ ở đầu cực Nam của thanh nam châm.

D. Ở cả hai đầu cực Bắc và cực Nam của thanh nam châm.

**Câu 7. Một phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là**

A. một hợp chất. B. một đơn chất.

C. một hỗn hợp. D. một nguyên tố hóa học.

**Câu 8.  Một bình khí oxygen chứa**

A. các phân tử O2.

B. các nguyên tử oxygen riêng rẽ không liên kết với nhau.

C. một phân tử O2.

D. một đại phân tử khổng lồ chứa rất nhiều nguyên tử oxygen.

**Câu 9. Đá vôi tạo bởi 1Ca,1C và 3O, khối lượng phân tử là**

A. 72 amu B. 100 amu C. 98 amu D. 78 amu

**Câu 10. Cho các chất sau:**

a. Kim cương do nguyên tố C tạo nên.

b. Khí methane do hai nguyên tố C và H tạo nên.

c. Nước do hai nguyên tố H và O tạo nên.

d. Lõi dây dẫn điện do nguyên tố Cu tạo nên.

*Chất ở dạng đơn chất là những chất nào?*

A. a, b B. a,d C. b,c D. a,c

**Câu 11. Trong quá trình quang hợp, nước được lấy từ đâu?**

A. Nước được lá lấy từ đất lên.

B. Nước được rễ hút từ đất lên thân và đến lá.

C. Nước được tổng hợp từ quá trình quang hợp.

D. Nước từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.

**Câu 12. Sản phẩm của quang hợp là**

A. nước, carbondioxide. B. ánh sáng, diệp lục.

C. oxygen, glucose. D. glucose, nước.

**Câu 13. Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là**

A. Nước, hàm lượng khí carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.

B. Nước, hàm lượng khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. Nước, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng.

D. Nước, hàm lượng khí oxygen, nhiệt độ.

**Câu 14.** **Quá trình hô hấp tế bào xảy ra ở bào quan nào sau đây?**

A. Lục lạp B. Ti thể C. Không bào D. Ribosome

**Câu 15.** **Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:**

A. Oxi, nước và năng lượng. B. Nước, đường và năng lượng.

C. Nước, khí cacbonic và đường. D. Khí cacbonic, đường và năng lượng.

**Câu 16.** **Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?**

A. Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào.

B. Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành CO2 và H2O và giải phóng năng lượng ATP.

C. Hô hấp tế bào có bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.

D. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

**Câu 17.** **Quá trình hô hấp có ý nghĩa:**

A. đảm bảo sự cân bằng O2 và CO2  trong khí quyển.

B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật.

C. làm sạch môi trường.

D. chuyển hóa gluxit thành CO2, H2O và năng lượng.

**Câu 18.** **Trao đổi khí ở thực vật diễn ra thông qua quá trình nào?**

A. Quang hợp và thoát hơi nước. B. Hô hấp.

C. Thoát hơi nước. D. Quang hợp và hô hấp.

**Câu 19.**  **Cây xanh có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ CO2 và H2O dưới tác dụng của năng lượng ánh sáng. Quá trình chuyển hóa năng lượng kèm theo quá trình này là**

A. Chuyển hóa từ hóa năng sang quang năng.

B. Chuyển hóa từ quang năng sang hóa năng.

C. Chuyển hóa từ nhiệt năng sang quang năng.

D. Chuyển hóa từ hóa năng sang nhiệt năng.

**Câu 20.**  **Sản phẩm nào dưới đây không được thải ra môi trường ngoài trong quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường**

A. CO2 B. Phân. C. Oxi.D. Nước tiểu, mồ hôi.

**II. TỰ LUẬN**: *(5,0 điểm)*

**Câu 1. *(****1,0 điểm*) Chiếu một tia sáng SI lên một gương phẳng. Góc tạo bởi SI với mặt gương bằng 30°. Hãy vẽ tiếp tia phản xạ và tính góc phản xạ.

Diagram

Description automatically generated

**Câu 2.** *(1,5 điểm)*

**a.** Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy cho biết trong các nguyên tố: Na, Mg, Ne, Li, B, Al, C, N, O, Ar.

- Những nguyên tố nào thuộc cùng chu kì, đó là chu kì nào?

- Những nguyên tố nào là kim loại?

- Những nguyên tố nào là phi kim?

- Những nguyên tố nào là khí hiếm?

**b.** Trong các chất hóa học: Li, N2, CO, Cl2, S, NaCl, chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất?

**Câu 3.** *(0,5 điểm)* Muốn hạt nảy mầm nhanh thì trước khi gieo hạt cần làm gì?

**Câu 4.** *(1,0 điểm)* Tại sao khi trời nắng gắt một số cây có hiện tượng bị héo lá?

**Câu 5.** *(1,0 điểm)* Theo em, cần điều chỉnh các yếu tố môi trường nước, nhiệt độ, nồng độ khí carbon dioxide như thế nào để có thể bảo quản được nông sản? Giải thích?

**ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM:** *(5,0 điểm)*

**Mỗi câu đúng 0,25 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| A | B | D | C | D | D | A | A | B | B | B | C | B | B | D | D | B | D | B | C |

**II. TỰ LUẬN:** *(5,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,0 điểm) | - Vẽ hình đúng:  Chart  Description automatically generated   * Tính đúng góc phản xạ: r = i = 60°. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **Câu 2**  (1,5 điểm) | * Các nguyên tố Li, B, C, N, O, Ne thuộc chu kì 2   Các nguyên tố Na, Mg, Al, Ar thuộc chu kì 3   * Các nguyên tố kim loại: Li, Na, Mg, Al * Các nguyên tố phi kim: B, C, N, O * Các nguyên tố khí hiếm: Ar, Ne    * Các đơn chất là: Li, N2, Cl2, S. * Các hợp chất là: CO, NaCl. | 0,125 điểm  0,125 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 3**  (0,5 điểm) | Khi gieo hạt phải làm cho đất tơi xốp, phải chăm sóc hạt gieo: Chống úng, chống hạn, chống rét, phải gieo hạt đúng thời vụ… | 0,5 điểm |
| **Câu 4**  (1,0 điểm) | Vì lá cây có quá trình thoát hơi nước, ở giữa trời nắng gắt hiện tượng này xảy ra nhanh hơn, Rễ cây ko hấp thụ đáp ứng lượng nước nên các tế bào bị co lại dẫn đến hiện tượng lá bị héo. | 1,0 điểm |
| **Câu 5**  (1,0 điểm) | Để bảo quản nông sản cần điều chỉnh các yếu tố môi trường như nước, nhiệt độ, nông độ khí carbon dioxide phù hợp với từng loại nông sản để đưa cường độ hô hấp nông sản về mức tối thiệu, hạn chế giảm sút chất lượng và khối lượng nông sản. Đây là cơ sở của việc bảo quản nông sản.  VD: Các loại hạt: giảm hàm lượng nước…  Rau xanh: bảo quản lạnh… | 1,0 điểm |