*Ngày soạn:*

*Tiết số: 3, 4, 5,6*

**CHUYÊN ĐỀ 1- BÀI 2: PHÂN BÓN VÔ CƠ**

**I. MỤC TIÊU**

1. **Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Phân loại được các loại phân bón vô cơ.
* Mô tả được vai trò của một số chất dinh dưỡng trong phân bón vô cơ cần thiết cho cây trồng.
* Trình bày được quy trình sản xuât một số loại phân bón vô cơ.
* Trình bày được cách sử dụng và bảo quản một số loại phân bón thông dụng

1. **Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu được vai trò của một số chất dinh dưỡng trong phân bón vô cơ cần thiết cho cây trồng.
* *Năng lực giao tiếp và hợp tác:*Sử dụng ngôn ngữ khoa học để mô tả các khái niệm, hiện tượng. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp.
* *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.

***Năng lực khoa học tự nhiên:***

* *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Biết được cách phân loại được các loại phân bón vô cơ.
* *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua các hoạt động thảo luận, tìm hiểu các thông tin về cách sử dụng và bảo quản một số loại phân bón thông dụng

*Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Hiểu và vận dụng sử dụng phân bón, quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ.

1. **Phẩm chất**

* Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
* Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.
* Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

***\* Chú ý:***

- Học sinh: Phạm Vân Anh (lớp 11B6), khuyết tật câm điếc thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Vũ Văn Phúc (lớp 11B6), khuyết tật thần kinh, tâm thần thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Phạm Bằng Thanh Tú (lớp 11B6), khuyết tật nhìn thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

1. **Đối với giáo viên**

* SGK, SGV, SBT.
* Tranh ảnh, video thí nghiệm mô tả ảnh hưởng của phân bón đối với cây trồng.
* Video quy trình sản xuất phân bón vô cơ ở một số nhà máy sản xuất phân bón ở Việt Nam.
* Các phiếu học tập về phân bón vô cơ:

1. **Đối với học sinh**

* SGK, SBT.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học và dụng cụ học tập (nếu cần) theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

1. **Mục tiêu:**Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.
2. **Nội dung:**GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi.
3. **Sản phẩm học tập:**HS trả lời được câu hỏi theo ý kiến cá nhân.
4. **Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Tổ chức trò chơi: Thu hoạch cà rốt

Câu 1: Công thức nào sau đây là một loại phân đạm?

1. **(NH2)2CO C.** Ca3(PO4)2
2. K2SO4  **D.** Ca(H2PO4)2

Câu 2: Nguyên tố dinh dưỡng trong phân lân là

1. Nitrogen C. **phosphorus**
2. Carbon D. potassium

Câu 3: Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá theo tỉ lệ phần trăm về khối lượng của nguyên tố nào sau đây?

1. Nitrogen C. **Phosphorus**
2. Carbon D. Potassium

Câu 4: Để khử chua cho đất người ta thường sử dụng chất nào sau đây?

1. Đá vôi C. Phèn chua
2. **Vôi sống** D.Muối ăn

Câu 5: Các loại phân bón hóa học đều là những hóa chất có chứa:

1. nguyên tố nitrogen và một số nguyên tố khác
2. **các nguyên tố dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng**
3. nguyên tố phosphorus và một số nguyên tố khác
4. nguyên tố potassium và một số nguyên tố khác

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động.

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

**-**HS đưa ra những nhận định ban đầu.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Phân loại phân bón vô cơ**

* **Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS trình bày được khái niệm, phân loại được các loại phân bón vô cơ.

1. **Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, hoàn thành phiếu học tập số 1.
2. **Sản phẩm học tập:**HS ghi vở khái niệm, phân loại của phân bón vô cơ, kết quả hoàn thành phiếu học tập số 1, CH1 SGK.
3. **Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  **\* Phân loại phân bón vô cơ**  - - GV yêu cầu HS nghiên cứu mục I SGK, rút ra khái niệm, phân loại về phân bón vô cơ.  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành phiếu học tập.  (**Phiếu học tập số 1 ở cuối hoạt động 1)**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, dựa vào các thông tin đã tìm hiểu ở trên để trả lời CH1 SGK  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập, CH1 SGK.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện HS trả lời câu hỏi của GV, trình bày phiếu học tập, CH1 SGK.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá, nhận xét, tổng kết khái niệm, phân loại và vai trò của phân bón. | **I. Phân loại phân bón vô cơ**  - Trong phân bón vô cơ được phân loại dựa vào nguồn gốc, số lượng nguyên tố dinh dưỡng hoặc hàm lượng nguyên tố dinh dưỡng trong thực vật.  + **Số lượng nguyên tố dinh dưỡng cơ bản**: Phân bón đơn: chứa một loại nguyên tố dinh dưỡng cơ bản (N, P, K) như phân đạm, lân, kali.  - Phân bón hỗn hợp hoặc phức hợp: chứa nhiều loại nguyên tố dinh dưỡng cơ bản.  Phân hỗn hợp (hỗn hợp các loại phân trộn với nhau), ví dụ phân NPK là hỗn hợp (NH4)2HPO4, và KNO3.  Phân phức hợp (các nguyên tố dinh dưỡng kết hợp với nhau về mặt hoá học) như phân ammophos (NH4)2HPO4,...  + **Hàm lượng của nguyên tố dinh dưỡng trong thực vật**: Phân bón đa lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng lớn như đạm, lân, kali.  – Phân bón trung lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng vừa phải như calcium, magnesium, sulfur.  – Phân bón vi lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng rất nhỏ như boron, zinc, iron, manganese....  **Trả lời CH 1 SGK**  1. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** |
| Câu 1: Theo tiêu chí phấn loại về số lượng nguyên tố dinh dưỡng cơ bản thì phân bón vô cơ được phân thành những loại nào?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Câu 2: Theo tiêu chí phân loại về hàm lượng của nguyên tố dinh dưỡng trong thực vật thì phân bón vô cơ được phân thành những loại nào?  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**\*Đáp án phiếu học tập số 1**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** |
| Câu 1:  Phân bón đơn: chứa một loại nguyên tố dinh dưỡng cơ bản (N, P, K) như phân đạm, lân, kali.  - Phân bón hỗn hợp hoặc phức hợp: chứa nhiều loại nguyên tố dinh dưỡng cơ bản.  Phân hỗn hợp (hỗn hợp các loại phân trộn với nhau), ví dụ phân NPK là hỗn hợp (NH4)2HPO4, và KNO3.  Phân phức hợp (các nguyên tố dinh dưỡng kết hợp với nhau về mặt hoá học) như phân ammophos (NH4)2HPO4,...  Câu 2:  Phân bón đa lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng lớn như đạm, lân, kali.  – Phân bón trung lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng vừa phải như calcium, magnesium, sulfur.  – Phân bón vi lượng: chứa các nguyên tố dinh dưỡng mà cây trồng cần với lượng rất nhỏ như boron, zinc, iron, manganese.... |

**Hoạt động 2: Vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón vô cơ**

1. **Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nắm được quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ.
2. **Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2, thực hiện trả lời CH 2,3 SGK.

**Sản phẩm học tập:**HS ghi vào vở ví dụ về vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón vô cơ, kết quả thực hiện phiếu học tập số 2, trả lời câu hỏi 2,3 SGK.

1. **Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV hướng dẫn học sinh tìm hiểu về vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón vô cơ  - GV yêu cầu HS cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 2. **(phiếu học tập số 2 ở cuối hoạt động 2)**.  - GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm thực hiện trả lời câu hỏi 2,3 SGK.  *2. Dựa vào vai trò của các nguyên tổ đa lượng, hãy tìm hiểu và cho biết thời điểm thích hợp đề bản phân đạm, phân lân, phân kali cho cây trồng.*  *3. Đề xuất biện pháp cải tạo đất trước khi bón phân đạm cho đất chua, đất nhiễm phèn.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận theo nhóm, đọc SGK, thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 2, thực hiện trả lời câu hỏi 2,3 SGK.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện HS trình bày đáp án phiếu học tập số 2, kết quả thực hiện thực hiện trả lời câu hỏi 2,3 SGK.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **II. Vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón vô cơ**  **- Các nguyên tố dinh dưỡng chính** như N, P, K có vai trò đặc biệt quan trọng với sự sinh trưởng, phát triển, trao đổi chất của cây trồng.  **Trả lời CH 2,3 SGK**  2.  - Phân đạm, phân lân có thể dùng để bón lót hoặc bón thúc nhằm kích thích sự phát triển sinh trưởng của cây trồng:  + Bón lót khi bắt đầu gieo trồng.  + Bón thúc khi cây ra rễ, nảy chồi, đẻ nhánh, hình thành mầm hoa, tạo quả non ...  - Phân kali có thể dùng đề bón thúc nhằm tăng chất lượng quả hay khi cây trong thời kì rét, hạn, sâu bệnh … để tăng cường khả năng chống rét, chịu hạn, chống sâu bệnh của cây.  3.  **\* Với đất chua:**  - Bón vôi cho đất.  -Cày úp, phơi đất.  - Tiến hành rửa chua.  - Ngoài ra, với đất chua không nên bón phân đạm ammonium như (NH4)2SO4; NH4Cl …  **\* Với đất nhiễm phèn:**  - Bón vôi cho đất.  - Thay nước, rửa phèn: Giữ nước trên bề mặt ruộng với độ cao từ 5 - 10cm. Tiến hành trục đất ruộng xuống độ sâu 10 - 15cm. Để nước lắng trong thì tháo cạn nước trong ruộng, sau đó bơm nước mới vào ruộng. Tuỳ vào mức độ nhiễm phèn mà thực hiện công đoạn thay nước, rửa phèn lặp đi lặp lại 2 - 3 lần. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** |
| Em hãy nêu vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng đối với cây trồng.  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**Đáp án phiếu học tập số 2**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** |
| - Nitrogen (N) là thành phần chính của protein, nucleic acid và nhiều chất hữu cơ khác của cây trồng.  Nguyên tố nitrogen giúp kích thích sự sinh trưởng, tăng hàm lượng protein của thực vật, giúp cây phát triển nhanh, cho nhiều củ, quả, hạt.  - Magnesium (Mg) có trong thành phần của chất diệp lục, có khả năng hoạt hoả nhiều enzyme.  Magnesium đóng vai trò quan trọng trong quá trình quang hợp, tổng hợp carbohydrate, lipid, protein trong cây, làm cho lá cây xanh và dày hơn,...  - Sắt (Fe) cần cho sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng, đóng vai trò quan trọng trong quá trình quang hợp, xúc tiến các hoạt động của nhiều loại enzyme,…  - Manganese (Mn) hoạt hoá enzyme, khử nitrate, tham gia trực tiếp vào quá trình quang hợp, thúc đẩy cây này mầm sớm, tăng sự phát triển của bộ rễ,... |

**Hoạt động 3: Quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ**

* **Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nắm được quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ.

1. **Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 3, CH 4,5 SGK trang 14.

* **Sản phẩm học tập:**HS ghi vào vở quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ, kết quả thực hiện phiếu học tập số 3, CH 4,5 SGK trang 14.

1. **Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập số 3  (**phiếu học tập số 3 ở cuối hoạt động 3**)  - GV hướng dẫn HS đọc SGK và các tài liệu tham khảo trên sách, báo và trên các phương tiện truyền thông và hoàn thành phiếu học tập số 3  (**phiếu học tập số 3 ở cuối hoạt động 3**)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận theo cặp đôi, đọc SGK và hoàn thành phiếu học tập số 3, CH 4,5 SGK trang 14.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện HS trình bày đáp án phiếu học tập số 3, CH 4,5 SGK trang 14..  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **III. Quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ**  **Nguyên liệu chính để sản xuất phân đạm là ammonia, sản xuất phân lân là quặng apatite và phosphorite, sản xuất phân kali là quặng sylvinite.**  **1. Sản xuất phân đạm**  **2. Sản xuất phân lân**  **3. Sản xuất phân Kali**  **4. Sản xuất phân ammophos**  **Trả lời CH 4,5 SGK trang 14**  4. Quy trình Haber-Bosch được sử dụng để sản xuất:  A. nitric acid.  **B. ammonia**.  C. ammonium nitrate.  D. urea.  5. Nguyên liệu nitơ được sử dụng trong các nhà máy sản xuất phân bón được lấy từ  **A. không khí.**  B. oxide cua nito.  C. khi là cốc.  D. ammonia. |

**Phiếu học tập số 3**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** |
| Câu 1: Nguyên liệu ban đầu để sản xuất tất cả phân đạm là gì?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………  Câu 2: Phân lân chủ yếu gồm các loại nào?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………  Câu 3: Phân kali thường chứa những thành phần nào? Nêu nguyên liệu sản xuất và quy trình tách chiết.  …………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Câu 4: Phân Ammophos là gì? Được tạo ra từ phản ứng nào?  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**Đáp án phiếu học tập số 3**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** |
| Câu 1:  Nguyên liêu ban đầu để sản xuất tất cả phân đạm là ammonia (NH3)  Câu 2:  Phân lân chủ yếu gồm các loại: superphosphate đơn, superphosphate kép, phân lân nung chảy, quặng phosphate nghiền.  Câu 3:  Phân kali thường chứa potassium chloride (KCl) hoặc potassium sulfate (K2SO4), trong đó phân potassium chloride chiếm 80 – 90% tổng sản lượng phân kali. Nguyên liệu đề sản xuất phân KCI chủ yếu là quặng sylvinite có thành phần chứa KCI và NaCl. Quá trình tách KCl thực hiện bằng phương pháp hoà tan rồi kết tinh phân đoạn hoặc tuyển nổi.  Câu 4:  Phân ammophos là hỗn hợp gồm NH4H2PO4 (ammonium dihydrogenphosphate) và (NH4)2HPO4 (dammonium hydrogenphosphate) được tạo ra từ phản ứng giữa phosphoric acid với ammonia. Ngoài ra, ammophos còn chứa lượng nhỏ các muối ít tan trong nước như NH4Fe(HPO4)2, NH4Al(HPO4)2,... |

**Hoạt động 3: Sử dụng và bảo quản phân bón vô cơ**

**1. Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nắm được cách sử dụng và bảo quản phân bón vô cơ.

**2. Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 4, CH 6 SGK trang 17.

**3. Sản phẩm học tập:**HS ghi vào vở cách sử dụng và bảo quản phân bón vô cơ, kết quả thực hiện phiếu học tập số 4, CH 6 SGK trang 17.

**4. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập số 4  (**phiếu học tập số 4 ở cuối hoạt động 4**)  - GV hướng dẫn HS đọc SGK và các tài liệu tham khảo trên sách, báo và trên các phương tiện truyền thông và hoàn thành phiếu học tập số 4  (**phiếu học tập số 4 ở cuối hoạt động 4**)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận theo cặp đôi, đọc SGK và hoàn thành phiếu học tập số 4, CH 6 SGK trang 17.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện HS trình bày đáp án phiếu học tập số 4, CH 6 SGK trang 17.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **IV. Sử dụng và bảo quản phân bón vô cơ**  **1. Sử dụng phân bón**  Nguyên liệu chính để sản xuất phân đạm là ammonia, sản xuất phân lân là quặng apatite và phosphorite, sản xuất phân kali là quặng sylvinite.  **Trả lời CH 6 SGK trang 17**  6. Thời gian thích hợp là bón phân vào lúc sáng sớm hoặc chiều tối. Mùa nắng không nên bón phân vào buổi trưa vì nhiệt độ cao phân sẽ gây tổn thương cho dễ làm tăng nguy cơ héo hay chết cây. Mùa mưa to tránh bón các loại phân dễ tan. |

**Phiếu học tập số 4**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4** |
| Câu 1: Để bón phân vi lượng, người ta thường dùng những cách nào?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………  Câu 2: Khi bón phân hỗn hợp, tại sao cần chia nhỏ để bón theo nhiều lần theo quy trình và bón theo từng giai đoạn phát triển của cây?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………  Câu 3: Quá trình bảo quản phân bón cần dựa theo những nguyên tắc nào?  …………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………...  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**Đáp án phiếu học tập số 4**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4** |
| Câu 1:  Có 3 cách bón phân vi lượng: bón thẳng phân vào đất, trộn với phân bón lá, phun trên lá.  Câu 2:  Nếu tập trung trong một thời điểm với số lượng nhiều sẽ gây ra tình trạng lãng phí, gây ô nhiễm môi trường, cây trồng sẽ bị nhiễm bệnh.  Câu 3:  Các loại phân vô cơ thường dễ tan trong nước, hút ẩm mạnh, dễ bị phân huỷ dưới ánh sáng mặt trời. Vì vậy, quá trình bảo quản phân bón dựa theo nguyên tắc: đóng gói kín, để nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng trực tiếp và không để lẫn các loại phân với nhau.  Với các phân bón có tinh acid, cần chọn vật liệu bao bì có tính chống acid như túi nilon, không đựng trong vật dụng bằng kim loại. Một số loại phân bón có thể gây nổ ở nhiệt độ cao (đặc biệt là ammonium nitrate) nên cần để xa nguồn lửa, tránh ánh nắng mặt trời trực tiếp. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

1. **Mục tiêu:**Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.
2. **Nội dung:**

**- GV tổ chức trò chơi: Rừng xanh hồi sinh**

- HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

1. **Sản phẩm học tập:**HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm
2. **Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS:*Trả lời câu hỏi sau:*

Câu 1: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

1. supephotphat kép cố độ dinh dưỡng thấp hơn supephotphat đơn.
2. Nitơ và photpho là hai nguyên tố không thể thiếu cho sự sống.
3. Tất cả các muối nitrat đều bị nhiệt phân hủy.
4. Tất cả các muối đihiđrophotphat đều rễ tan trong nước.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây đúng?

1. amophot là hỗn hợp các muối (NH4)2HPO4 và KNO3
2. phân hỗn hợp chứa nitơ; photpho; kali được gọi chung là NPK
3. Ure có công thức là (NH4)2CO3
4. phân lân cung cấp nitơ hoá hợp cho cây dưới dạng ion NO3- và ion NH4+

Câu 3. Loại phân bón nào có hàm lượng Nitơ cao nhất:

1. canxi nitrate B. ammoni nitrate C. ammophos D. Urea

Câu 4. Supephostphate kép có công thức là:

1. Ca3(PO4)2  B. Ca(H2PO4)2  C. CaSO4  D. Ca(H2PO4)2.CaSO4

Câu 5. Loại phân đạm nào sau đây có độ dinh dưỡng cao nhất ?

1. (NH4)2SO4  B. CO(NH2)2  C. CO(NH2)2  D. NH4Cl

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-**HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bà, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chuẩn kiến thức

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. B** | **3. D** | **4. B** | **5. B** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành bài tập vận dụng.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 3: Phân bón hữu cơ*

**V. RÚT KINH NGHIỆM**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| ***Người soạn***  **Phạm Thị Thu Lan** | ***Ký duyệt ngày****…….****tháng****…..…****năm 2023***  ***Tổ trưởng***  **Nguyễn Hoàng Yến** |