**PHÂN BÓN HOÁ HỌC**

I. Vai trò của phân bón hóa học với sự phát triển của cây trồng. Phân bón hóa học

- Vai trò của phân bón hóa học: Giúp điều chỉnh các hoạt động trao đổi chất, các hoạt động sinh lí trong cây và giúp cây trồng tăng khả năng chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

- Phân bón hóa học là những hóa chất có chứa các nguyên tố dinh dưỡng, được bón cho cây nhằm nâng cao năng suất câu trồng.

II. Một số loại phân bón thông thường

1. Phân đạm

- Cung cấp nguyên tố nitrogen cho cây trồng.

- Một số thành phần: NaNO3, Ca(NO3)2….

- Giúp thúc đẩy quá trình sinh trưởng của cây trồng, giúp cây phát triển thân, rễ, lá.

2. Phân lân

- Cung cấp nguyên tố phosphorus cho cây trồng.

- Một số thành phần: Ca3(PO4)2, CaSO4,…

- Giúp phát triển bộ rễ, kích thích quá trình quả chín…

3. Phân kali

- Cung cấp nguyên tố postassium cho cây trồng.

- Một số thành phần: KCl, K2SO4…

- Giúp tăng khả năng hấp thụ nước và chất dinh dưỡng của rễ cây, làm chậm sự đông kết của dịch tế bào khi gặp lạnh giúp cây chịu lạnh tốt hơn…

4. Phân NPK

- Là loại phân hỗn hợp, cung cấp: đạm (nitrogen), lân (phosphorous) và kali (postassium) cho cây trồng.

III. Cách sử dụng phân bón

- Sử dụng phân bón theo quy tắc “4 đúng”: đúng liều, đúng loại, đúng lúc và đúng nơi.

Sơ đồ tư duy

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

|  |  |
| --- | --- |
| Nguyên tố | Tác dụng với cây trồng |
| Nitrogen | Đảm bảo cho cây sinh trưởng và phát triển tốt, tham gia điều tiết các quá trình trao đổi chất của cây, … |
| Phosphorus | Cần cho cây trồng nở hoa, đậu quả và phát triển bộ rễ. |
| Potassium (kali) | Chuyển hoá năng lượng trong quá trình đồng hoá các chất trong cây, làm cho cây ra nhiều nhánh, phân cành nhiều. |

II. Bài Tập

**Câu 1**: Phân bón dạng đơn gồm

A. Phân đạm (chứa N). B. Phân lân (chứa P).

C. Phân kali (chứa K). D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 2**: Trong các loại phân bón sau, phân bón hóa học kép là

A. NH4NO3 B. K2SO4 C. (NH4)2SO4 D. KNO3

**Câu 3**: Cho 12 gam NaOH vào dung dịch NH4NO3 dư thì thể tích thoát ra ở đktc là

A. 6,72 lít B. 7,40 lít C. 8,20 lít D. 5,65 lít

**Câu 4**: Trong các loại phân bón hoá học sau loại nào là phân đạm?

A. Ca3(PO4)2 B. NH4NO3 C. KCl D. K2SO4

**Câu 5**: Phần trăm về khối lượng của nguyên tố N trong NH4NO3 là

A. 20% B. 25% C. 30% D. 35%

**Câu 6**: Phân bón nitrophotka (NPK) là hỗn hợp của

A. NH4H2PO4, KNO3 B. (NH4)3PO4, KNO3

C. (NH4)2HPO4, NaNO3 D. (NH4)2HPO4, KNO3

**Câu 7**: Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

A. Nitơ B. Cacbon C. Kali D. Photpho

**Câu 8**: Phần trăm về khối lượng của nguyên tố N trong (NH4)2SO4 là

A. 20% B. 21% C. 22% D. 23%

**Câu 9**: Để nhận biết 3 chất rắn NH4NO3, Ca3(PO4)2, KCl người ta dùng dung dịch

A. KOH B. NaOH C. Ba(OH)2 D. Na2CO3

**Câu 10**: Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam (NH2)2CO là

A. 46,67 gam B. 63,64 gam

C. 32,33 gam D. 31,33 gam

**Câu 11**: Để phân biệt 2 loại phân bón hoá học là: NH4NO3 và NH4Cl. Ta dùng dung dịch:

A. KOH B. Ca(OH)2 C. AgNO3 D. BaCl2

**Câu 12**: Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

A. Chọn giống tốt B. Chọn đất trồng

C. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...) D. Cả A, B, C

**Câu 13**: Trong các loại phân bón sau, phân bón hóa học đơn là

A. NH4H2PO4 B. KNO3 C. NH4NO3 D. (NH4)2HPO4

**Câu 14**: Cho 0,6 mol Ba(OH)2 vào dung dịch NH4NO3 dư thì thể tích thoát ra ở đktc là

A. 13,44 lít B. 26,88 lít C. 10,04 lít D. 12.56 lít

**Câu 15**: Phân bón kép là

A. Phân bón chỉ chứa 1 trong 3 nguyên tố dinh dưỡng chính là N, P, K

B. Phân bón có chứa 2 hoặc 3 nguyên tố dinh dưỡng chính N, P, K

C. Phân bón chứa một lượng nhỏ các nguyên tố như: bo, kẽm, mangan… dưới dạng hợp chất

D. Phân bón chứa nguyên tố dinh dưỡng chính là N.

**Câu 16:** Trong các hợp chất sau hợp chất có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học:

A. CaCO3 B. Ca3(PO4)2 C. Ca(OH)2 D. CaCl2

**Câu 17:** Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là:

A. (NH4)2SO4 B. Ca(H2PO4)2 C. NaCl D. KNO3

Câu 18: Trong các loại phân bón hoá học sau loại nào là phân đạm ?

A. KCl B. Ca3(PO4)2 C. K2SO4 D. (NH2)2CO

**Câu 19:** Dãy phân bón hoá học chỉ chứa toàn phân bón hoá học đơn là:

A. KNO3, NH4NO3, (NH2)2CO B. KCl, NH4H2PO4, Ca(H2PO4)2

C. (NH4)2SO4, KCl, Ca(H2PO4)2 D. (NH4)2SO4, KNO3, NH4Cl

**Câu 20:** Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất ?

A. NH4NO3 B. NH4Cl C. (NH4)2SO4 D. (NH2)2CO

**Câu 21:** Để nhận biết 2 loại phân bón hoá học là: NH4NO3 và NH4Cl. Ta dùng dung dịch:

A. KOH B. Ca(OH)2 C. AgNO3 D. BaCl2

**Câu 22:** Để nhận biết dung dịch NH4NO3, KCl người ta dùng dung dịch :

A. KOH B. Ba(OH)2 C. LiOH D. Na2CO3

**Câu 23:** Cho 0,2 mol NaOH vào dung dịch NH4NO3 dư thì thể tích thoát ra ở đktc là

A. 2,24 lít B. 4,48 lít C. 22,4 lít D. 44,8 lít

**Câu 24:** Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam (NH4)2SO4 là

A. 42,42 g B. 21,21 g C. 24,56 g D. 49,12 g

**Câu 25:** Phần trăm về khối lượng của nguyên tố N trong (NH2)2CO là:

A. 32,33% B. 31,81% C. 46,67% D. 63,64%