**MỨC ĐỘ 1: BIẾT**

**Câu 1.** Phân đạm cung cấp cho cây nitơ dưới dạng:

 **A.** N2. **B.** HNO3. **C.** NH3. **D.** NH4+, NO3-.

**Câu 2.** Độ dinh dưỡng của phân đạm là

 **A.** %N. **B.** %N2O5. **C.** %NH3. **D.** %N2O.

**Câu 3.**Thành phần chính của phân đạm urê là

 **A.** KCl. **B.** (NH2)2CO. **C.** Ca(H2PO4)2. **D.** K2SO4.

**Câu 4.** Độ dinh dưỡng của phân kali là

 **A.** %KCl. **B.** %KNO3. **C.** %K2O. **D.** %K2SO4.

**Câu 5.** Độ dinh dưỡng của phân lân là

 **A.** %Ca(H2PO4)2. **B.** % P2O5. **C.** %P. **D.** %PO43-.

**Câu 6.** Loại phân nào sau đây **không** phải là phân bón hóa học?

 **A.** Phân lân. **B.** Phân kali. **C.** Phân đạm. **D.** Phân vi sinh.

**Câu 7.** Phân đạm 2 lá là

 **A.** NaNO3. **B.** NH4Cl. **C.** NH4NO3. **D.** (NH4)2SO4.

**Câu 8.** Muốn tăng cường sức chống bệnh, chống rét và chịu hạn cho cây người ta dùng

 **A.** phân kali. **B.** phân đạm. **C.** phân vi lượng. **D.** phân lân.

**Câu 9.** Loại phân bón hoá học có tác dụng làm cho cành lá khoẻ, hạt chắc, quả hoặc củ to là

 **A.** phân kali. **B.** phân đạm. **C.** phân vi lượng. **D.** phân lân.

**Câu 10.** Thành phần của supephotphat đơn gồm

 **A.** Ca(H2PO4)2. **B.** Ca(H2PO4)2, CaSO4.

 **C.** CaHPO4, CaSO4. **D.** CaHPO4.

**Câu 11.** Thành phần chính của supephotphat kép là

 **A.** Ca(H2PO4)2. **B.** Ca(H2PO4)2, CaSO4.

 **C.** CaHPO4, CaSO4. **D.** CaHPO4.

**Câu 12.** Thành phần hóa học của amophot, một loại phân bón phức hợp là:

 **A.** Ca(H2PO4)­2. **B.** NH4H2PO4  và Ca(H2PO4)­2.

 **C.** NH4H2PO4 và (NH4)2HPO4. **D.** (NH4)2HPO4 và Ca(H2PO4)­2.

**Câu 13.** Tro bếp là một loại phân kali có thành phần hóa học là:

 **A.** KCl. **B.** KNO3. **C.** K2CO3. **D.** K2SO4.

**Câu 14.** Loại phân bón hoá học có tác dụng kích thích quá trình sinh trưởng của cây, làm tăng tỉ lệ của protein thực vật, giúp cây trồng sẽ phát triển nhanh, cho nhiều hạt, củ hoặc quả là:

 **A.** Phân lân. **B.** Phân kali. **C.** Phân đạm. **D.** Phân vi sinh.

**Câu 15.** Thành phần của phân nitrophotka gồm

 **A.** (NH4)3PO4 và KNO3. **B.** Ca(H2PO4)2 và NH4H2PO4.

 **C.** KNO3 và (NH4)2HPO4.  **D.** (NH4)2HPO4 và (NH4)3PO4.

**MỨC ĐỘ 2 : HIỂU**

**Câu 16.** Trong các loại phân bón sau : NH4Cl, (NH2)2CO, (NH4)2SO4, NH4NO3, loại có hàm lượng đạm cao nhất là :

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

**Câu 17.** Không nên bón phân đạm amoni cùng với vôi vì ở trong nước.

 **A.** phân đạm làm kết tủa vôi.

 **B.** phân đạm phản ứng với vôi tạo khí NH3 làm mất tác dụng của đạm.

 **C.** phân đạm phản ứng với vôi và toả nhiệt làm cây trồng bị chết vì nóng.

 **D.** cây trồng không thể hấp thụ được đạm khi có mặt của vôi.

**Câu 18.** Phân bón nào sau đây làm tăng độ chua của đất?

 **A.** KCl. **B.** NH4NO3. **C.** NaNO3. **D.** K2CO3.

**Câu 19.** Cho các phát biểu sau:

(a) Phân đạm NH4NO3 không nên bón cho loại đất chua;

(b) Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá bằng hàm lượng phần trăm K2O tương ứng với lượng kali có trong thành phần của nó;

(c) Thành phần chính của supephotphat kép là Ca(H2PO4)2;

(d) Nitrophotka là hỗn hợp của NH4H2PO4 và KNO3.

Số phát biểu đúng là :

 **A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 20.** Các nhận xét sau:

(a) Phân đạm amoni không nên bón cho loại đất chua;

(b) Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá bằng phần trăm khối lượng photpho;

(c) Thành phần chính của supephotphat kép là Ca(H2PO4)2.CaSO4;

(d) Người ta dùng loại phân bón chứa nguyên tố kali để tăng cường sức chống bệnh, chống rét và chịu hạn cho cây;

(e) Tro thực vật cũng là một loại phân kali vì có chứa K2CO3;

(f) Amophot là một loại phân bón phức hợp.

Số nhận xét **sai** là

 **A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 21.** Cho các phát biểu sau:

(1). Độ dinh dưỡng của phân đạm, phân lân và phân kali tính theo phần trăm khối lương tương ứng của N2O5, P2O5 và K2O

(2). Người ta không bón phân ure kèm với vôi

(3). Phân lân chứa nhiều photpho nhất là supephotphat kép

(4). Bón nhiều phâm đạm amoni sẽ làm cho đất chua

(5). Quặng photphorit có thành phần chính là Ca3(PO4)2

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

 **A.** 5. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

**Câu 22.** Để phân biệt hai loại phân bón là NH4NO3 và NH4Cl người ta sử dụng:

 **A.** NaOH. **B.** Ba(OH)2. **C.** AgNO3. **D.** BaCl2.

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** supephotphat kép có độ dinh dưỡng thấp hơn supephotphat đơn.

 **B.** nito và photpho là hai nguyên tố rất cần thiết cho cây trồng.

 **C.** phân kali có tác dụng giữ ấm cho cây trồng.

 **D.** nitrophotka là phân bón hỗn hợp.

**Câu 24.** Phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá theo % về khối lượng của K2O trong phân.

 **B.** Phân đạm cung cấp nitơ cho cây trồng dưới dạng ion NH4+, NO3-.

 **C.** Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá theo % về khối lượng của kali trong phân.

 **D.** Supephotphat đơn có thành phần chính là Ca(H2PO4)2.

**Câu 25.** Khi bón phân lân cho cây trồng thì không được trộn supephotphat với vôi bột vì:

 **A.** Làm giảm hàm lượng P2O5 trong phân bón.

 **B.** Làm tăng độ kiềm của đất.

 **C.** Làm tăng độ chua của đất.

 **D.** Tạo ra hợp chất ít tan làm cho đất rắn và cây trồng khó hấp thụ.

**MỨC ĐỘ 3, 4: VẬN DỤNG - VẬN DỤNG CAO**

**Câu 26.** Đạm ure thường chứa 46%N. Khối lượng kg ure đủ cung cấp 70kg N là?

 **A.** 152,2. **B.** 145,5. **C.** 160,9. **D.** 200.

Giải:

1kg đạm ure => 0,46kg N

m kg ure => 70kg N

* m = 70.1/0,46 = 152,2 (kg)

**Câu 27.** Một loại phân supephotphat kép có chứa 69,62% muối canxi đihiđrophotphat, còn lại gồm các chất không chứa photpho. Độ dinh dưỡng của loại phân lân này là:

 **A.** 48,52%. **B.** 42,25%. **C.** 39,76%. **D.** 45,75%.

Giải:

Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá bằng hàm lượng của P2O5 tương ứng với lượng photpho có trong thành phần của nó.

 Giả sử có 100 gam supephotphat kép thì khối lượng của canxi đihiđrophotphat là 69,62 gam

Ta có sơ đồ :

Ca(H2PO4)2  P2O5

gam: 234  142

gam: 69,62  

Vậy độ dinh dưỡng của của loại phân lân này là 42,25%.

**Câu 28.** Trong phân bón hóa học, hàm lượng đạm, lân, kali được tính theo N, P2O5, K2O. Tính khối lượng N có trong 1 kg NH4NO3 ; K2O có trong 1 kg K2SO4 ; P2O5 có trong 1 kg Ca(H2PO4)2.

 **A.** 0,35 kg N ; 0,54 kg K2O ; 0,48 kg P2O5. **B.** 0,35 kg N ; 0,27 kg K2O ; 0,607 kg P2O5.

 **C.** 0,35 kg N ; 0,54 kg K2O ; 0,607 kg P2O5. **D.** 0,7 kg N ; 0,54 kg K2O ; 0,48 kg P2O5.

Giải:

 Áp dụng định luật bảo toàn nguyên tố ta có sơ đồ :

 NH4NO­3  2N

gam: 80  28

kg: 1  

 K2SO4  K2O

gam: 174  94

kg: 1  

Ca(H2PO4)2  P2O5

gam: 234  142

kg: 1  

**Câu 29.** Một loại phân bón hỗn hợp NPK có chứa NH4H2PO4, (NH4)2HPO4, KNO3 còn lại là tạp chất không chứa N, P, K. Trên bao bì loại phân bón NPK đó có ghi 14-42,6-9,4. Phần trăm khối lượng (NH4)2HPO4 trong mẫu phân bón đó là:

 **A.** 42,60%. **B.** 26,4%. **C.** 26,83%. **D.** 34,20%.

Giải:





**Câu 30.** Một loại phân NPK có độ dinh dưỡng được ghi trên bao bì như ở hình bên. Để cung cấp 17,2 kg nitơ, 3,5 kg photpho và 8,3 kg kali cho một thửa ruộng, người ta sử dụng đồng thời x kg phân NPK (ở trên), y kg đạm urê (độ dinh dưỡng là 46%) và z kg phân kali (độ dinh dưỡng là 60%). Tổng giá trị (x + y + z) là

 **A.** 62,6. **B.** 77,2. **C.** 80,0. **D.** 90,0.

Giải:

Phân sử dụng: [x kg phân hỗn hợp + y kg phân KCl + z kg (NH­)2CO]

 (1)

 (2)

 (3)

Từ (1) – (3): x = 50 kg; y = 20 kg; z = 10 kg 