

## BÀI 4: VAI TRÒ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ KHOÁNG

### I. NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG KHOÁNG THIẾT YẾU TRONG CÂY:

#### 1. Nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu là những nguyên tố:

- Thiếu nó .....
- Không thể ..... bởi bất kỳ nguyên tố nào khác
- Phải .....vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể.

#### 2. Phân loại

- Nguyên tố đại lượng: gồm .....
- Nguyên tố vi lượng (chiếm tỷ lệ .....):  
gồm  
.....

### II. VAI TRÒ CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG KHOÁNG THIẾT YẾU TRONG CÂY:

<i>Thiếu</i>	<i>Dạng mà cây hấp thụ</i>	<i>Vai trò</i>	<i>Triệu chứng thiếu dinh dưỡng</i>
<i>Nitơ</i>			
<i>Photpho</i>			
<i>Kali</i>			
<i>Canxi</i>			
<i>Magie</i>			
<i>Lưu huỳnh</i>			

<b>Sắt</b>			
<b>Clo</b>			
<b>Đồng</b>			

### **III. NGUỒN CUNG CẤP CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG KHOÁNG CHO CÂY:**

#### **1. Đất – nguồn cung cấp chủ yếu các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây:**

- Rễ cây chỉ hấp thụ được muối khoáng ở dạng .....
  - Sự chuyển hóa muối khoáng từ dạng không tan thành dạng tan phụ thuộc vào .....
- .....

#### **2. Phân bón cho cây trồng:**

Lượng phân bón cao quá mức cần thiết sẽ .....

-----

## Câu hỏi cuối bài

### Câu 1: Vai trò của photpho đối với thực vật là:

- A. Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- B. Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.
- C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và Ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- D. Thành phần axit nuclêotit, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

### Câu 2: Các nguyên tố đại lượng (Đa) gồm:

- A. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe.
- B. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn.
- D. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Cu.

### Câu 3: Vai trò của canxi đối với thực vật là:

- A. Thành phần axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho sự nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- B. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- D. Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.

### Câu 4: Vai trò của sắt đối với thực vật là:

- A. Thành phần của xitôcrôm, tổng hợp diệp lục, hoạt hoá enzym.
- B. Duy trì cân bằng ion, tham gia quang hợp (quang phân li nước)
- C. Thành phần axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho sự nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- D. Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

### Câu 5: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu sắt của cây là:

- A. Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.
- B. Lá nhỏ có màu vàng.
- C. Lá non có màu lục đậm không bình thường.
- D. Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.

### Câu 6: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu đồng của cây là:

- A. Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.
- B. Lá non có màu lục đậm không bình thường
- C. Lá nhỏ có màu vàng.
- D. Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

### Câu 7: Vai trò của kali đối với thực vật là:

- A. Thành phần của prôtêin và axit nuclêic.
- B. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- C. Thành phần axit nuclêotit, ATP, photpholipit, côenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- D. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

### Câu 8: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu clo của cây là:

- A. Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.
- B. Lá non có màu lục đậm không bình thường
- C. Lá nhỏ có màu vàng.
- D. Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

### Câu 9: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu canxi của cây là:

- A. Lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chết.
- B. Lá non có màu lục đậm không bình thường
- C. Lá nhỏ có màu vàng.
- D. Gân lá có màu vàng và sau đó cả lá có màu vàng.

**Câu 10: Vai trò chủ yếu của Mg đối với thực vật là:**

- A. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- B. Thành phần axit nuclêic, ATP, photpholipit, cœnzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- C. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- D. Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

**Câu 11: Vai trò của Clo đối với thực vật:**

- A. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- B. Thành phần axit nuclêtit, ATP, photpholipit, cœnzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- C. Duy trì cân bằng ion, tham gia trong quang hợp (quang phân li nước).
- D. Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

**Câu 12: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu photpho của cây là:**

- A. Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.
- B. Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- C. Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- D. Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.

**Câu 13: Sự biểu hiện triệu chứng thiếu Kali của cây là:**

- A. Lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- B. Lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- C. Sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.
- D. Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá.

**Câu 14. Vai trò của kali trong cơ thể thực vật :**

- A. Là thành phần của protein và axit nucleic.
- B. Hoạt hóa enzym, cân bằng nước và ion, mở khí khổng.
- C. Là thành phần axit nucleic, ATP, photpholipit, cœnzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- D. Là thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hóa enzym.

**Câu 15. Khi lá cây bị vàng, đưa vào gốc hoặc phun lên lá ion nào sau đây lá cây sẽ xanh lại?**

- A.  $Mg^{2+}$
- B.  $Ca^{2+}$
- C.  $Fe^{3+}$
- D.  $Na^{+}$

**Câu 16. Cây hấp thụ Can xi ở dạng:**

- A.  $CaSO_4$
- B.  $Ca(OH)_2$
- C.  $Ca^{2+}$
- D.  $CaCO_3$

**Câu 17. Cây hấp thụ lưu huỳnh ở dạng:**

- A.  $H_2SO_4$
- B.  $SO_2$
- C.  $SO_3$
- D.  $SO_4^{2-}$

**Câu 18. Cây hấp thụ Ka li ở dạng:**

- A.  $K_2SO_4$
- B. KOH
- C.  $K^{+}$
- D.  $K_2CO_3$

**Câu 19. Câu nào không đúng khi nói về nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu trong cây?**

- A. Thiếu nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu cây không hoàn thành được chu kỳ sống.
- B. Chỉ gồm những nguyên tố đại lượng: C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- C. Không thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào.
- D. Phải tham gia trực tiếp vào quá trình chuyển hoá vật chất trong cơ thể.

**Câu 20. Nguyên tố Magiê là thành phần cấu tạo của**

- A. Axit nuclêic.
- B. Màng của lục lạp.
- C. Diệp lục.
- D. Prôtêin.

**Câu 21. Câu nào sau đây là sai?**

- A. Cây chỉ hấp thụ được muối khoáng ở dạng hoà tan trong nước.
- B. Muối khoáng tồn tại trong đất đều ở dạng hoà tan nên cây hấp thụ được.
- C. Bón phân dư thừa sẽ gây độc hại cho cây, ô nhiễm môi trường, ô nhiễm nông phẩm.
- D. Dư lượng phân bón làm xấu tính lí hoá của đất, giết chết vi sinh vật có lợi trong đất.

**Câu 22.** Nguyên tố nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

- A. Cacbon.
- B. Kali.
- C. Photpho.
- D. Sắt.

**Câu 23.** Hiện tượng thiếu nguyên tố khoáng thiết yếu trong cây thường biểu hiện ở

- A. sự thay đổi kích thước của cây.
- B. sự thay đổi số lượng lá trên cây.
- C. sự thay đổi số lượng quả trên cây.
- D. sự thay đổi màu sắc lá cây.

**Câu 24.** Khi làm thí nghiệm trồng cây trong chậu đất nhưng thiếu một nguyên tố khoáng thì triệu chứng thiếu hụt khoáng thường xảy ra trước tiên ở những lá già. Nguyên tố khoáng đó là

- A. nitơ.
- B. canxi.
- C. sắt.
- D. lưu huỳnh.

-----