**BÀI 4: CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG THIẾT YẾU**

**VÀ VAI TRÒ CỦA CHÚNG**

**I. NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG THIẾT YẾU Ở TRONG CÂY**

- Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu ở cây gồm:

+ Các nguyên tố đại lượng: .***C, H, O, N, S, P, K, Ca, Mg***...***(thiếu Mg: thiếu diệp lục)***

+ Các nguyên tố vi lượng: ..***Fe, Mn, B, Zn, Cl, Cu***......

- Nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu là:

+ ..***Nguyên tố mà thiếu nó cây không hoàn thành được chu trình sống***..

+ ..***Không thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào khác***...

+ ..***Phải trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hoá vật chất trong cơ thể***..

**II. VAI TRÒ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG TRONG CƠ THỂ**

**THỰC VẬT**

 **1. Vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu:** Bảng 4, SGK trang 22

 **2. Vai trò chung của các nguyên tố khoáng:**

+ ...***Vai trò cấu trúc nên chất sống***... ***(chủ yếu nguyên tố đại lượng)***

+ ...***Điều tiết các hoạt động sống***...

**III. NGUỒN CUNG CẤP CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG KHOÁNG**

**CHO CÂY**

 **1. Đất là nguồn cung cấp khoáng chủ yếu cho cây**

- Trong đất các nguyên tố khoáng tồn tại ở 2 dạng: ..***không tan và hoà tan***...(cây hấp thụ)

***(Ba2SO4)***

 **2. Phân bón cho cây trồng**

- Phân bón là nguồn quan trọng cung cấp ...***các chất dinh dưỡng***.... cho cây trồng.

- Bón phân không hợp lý với liều lượng quá mức cần thiết sẽ gây:

...***độc hại cho cây, gây ô nhiễm nông phẩm và môi trường (đất, nước...)***....

- Tùy thuộc vào loại phân bón, giống cây trồng để bón liều lượng cho phù hợp.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*