



## Bài 21. LỚP ĐẤT TRÊN TRÁI ĐẤT

### Học xong bài này, em sẽ:

- Nêu được các tầng đất và các thành phần chính của đất.
- Trình bày được một số nhân tố hình thành đất.
- Kể được tên và xác định được trên bản đồ, lược đồ một số nhóm đất điển hình ở vùng nhiệt đới hoặc vùng ôn đới.



Từ nhỏ, khi tham quan ruộng, vườn, em đã biết cây muốn sống được phải có đất. Nếu đất tốt thì cây sinh trưởng và đơm hoa, kết trái tốt. Nếu đất xấu (nghèo chất dinh dưỡng) thì phải bón phân cho đất. Lớp đất trên Trái Đất tuy mỏng nhưng nếu không có đất thì điều gì sẽ xảy ra?



### Lớp đất trên Trái Đất

#### Đất

Đất là một lớp vật chất mỏng trên cùng của vỏ Trái Đất, có độ dày chỉ từ vài xăng-ti-mét như ở vùng đồng rêu gần Bắc Cực, cho đến khoảng 2 – 3 m ở vùng nhiệt đới nóng ẩm. Bên trên đất thường có lớp phủ thực vật. Đất có **độ phì** tự nhiên.

#### Thành phần của đất

Bốn thành phần chính của đất là: khoáng vật trong đất, chất hữu cơ trong đất, nước trong đất và không khí trong đất.

**Khoáng vật trong đất** là những hợp chất tự nhiên, được hình thành do các quá trình **phong hoá** khác nhau xảy ra trong lớp vỏ Trái Đất.

**Chất hữu cơ trong đất** là những tàn tích sinh vật (thực vật, động vật, vi sinh vật) chưa hoặc đang phân giải và những chất hữu cơ đã được phân giải, được gọi là chất **mùn**.

**Nước trong đất** được chứa chủ yếu trong các khe hở và các hạt khoáng của đất. Lượng ẩm của đất rất



Giun đất là một loài rất có ích. Giun đất có nhiều ở những đất chứa nhiều mùn. Giun đất làm cho đất tơi xốp và làm tăng độ phì của đất. Giun đất còn có thể làm thức ăn cho gia cầm.



Hình 21.1. Giun đất

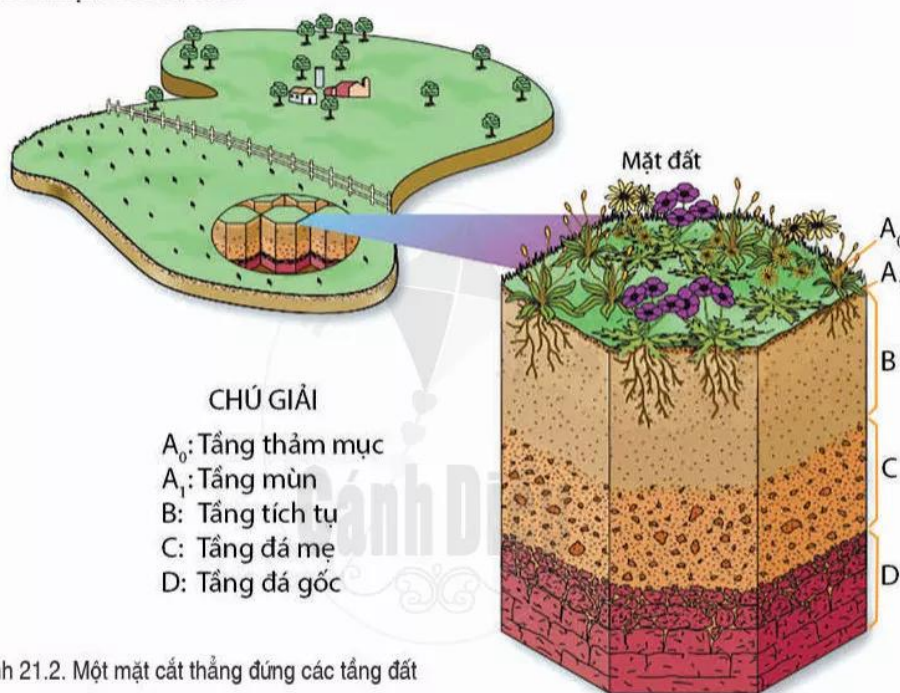
quan trọng, bởi vì rễ cây hút các chất dinh dưỡng hoà tan trong nước. Vì thế, cần phải tưới nước để đảm bảo đủ độ ẩm của đất cho cây.

**Không khí trong đất** được chứa trong các lỗ hổng của đất. Không khí trong đất vừa là nhân tố quan trọng trong phong hoá đá, vừa là điều kiện tất yếu cho sự tồn tại và phát triển của sinh vật trong đất. Vì thế, đất cần có độ tơi xốp.

**?** *Hãy vẽ sơ đồ thể hiện các thành phần của đất.*

### Các tầng đất

Theo chiều thẳng đứng, lớp đất gồm các tầng khác nhau. Mỗi tầng đất đều phân biệt với tầng liền kề bởi màu sắc của đất, thành phần cơ giới của đất và một số dấu hiệu có thể nhận biết khác.



Hình 21.2. Một mặt cắt thẳng đứng các tầng đất

**?** *Quan sát hình 21.2, hãy kể tên các tầng đất.*

### Các nhân tố hình thành đất

Có nhiều nhân tố tham gia vào việc hình thành đất. Trong đó quan trọng nhất là **đá mẹ**, khí hậu và sinh vật.

**Đá mẹ** có vai trò rất quan trọng trong việc thành tạo đất, vì tất cả các loại đất đều được hình thành từ những sản phẩm phong hoá đá mẹ. Đá mẹ cung cấp các khoáng vật cho đất, tạo nên các tính chất vật lí, hoá học của đất.

**Khí hậu** có ảnh hưởng rất lớn đến quá trình phong hoá, từ đó đất được hình thành. Chẳng hạn, quá trình phong hoá ở vùng nhiệt đới ẩm diễn ra mạnh hơn nhiều so với vùng khí hậu ôn hoà và vùng khí hậu lạnh. Khí hậu cũng ảnh hưởng rất lớn đến



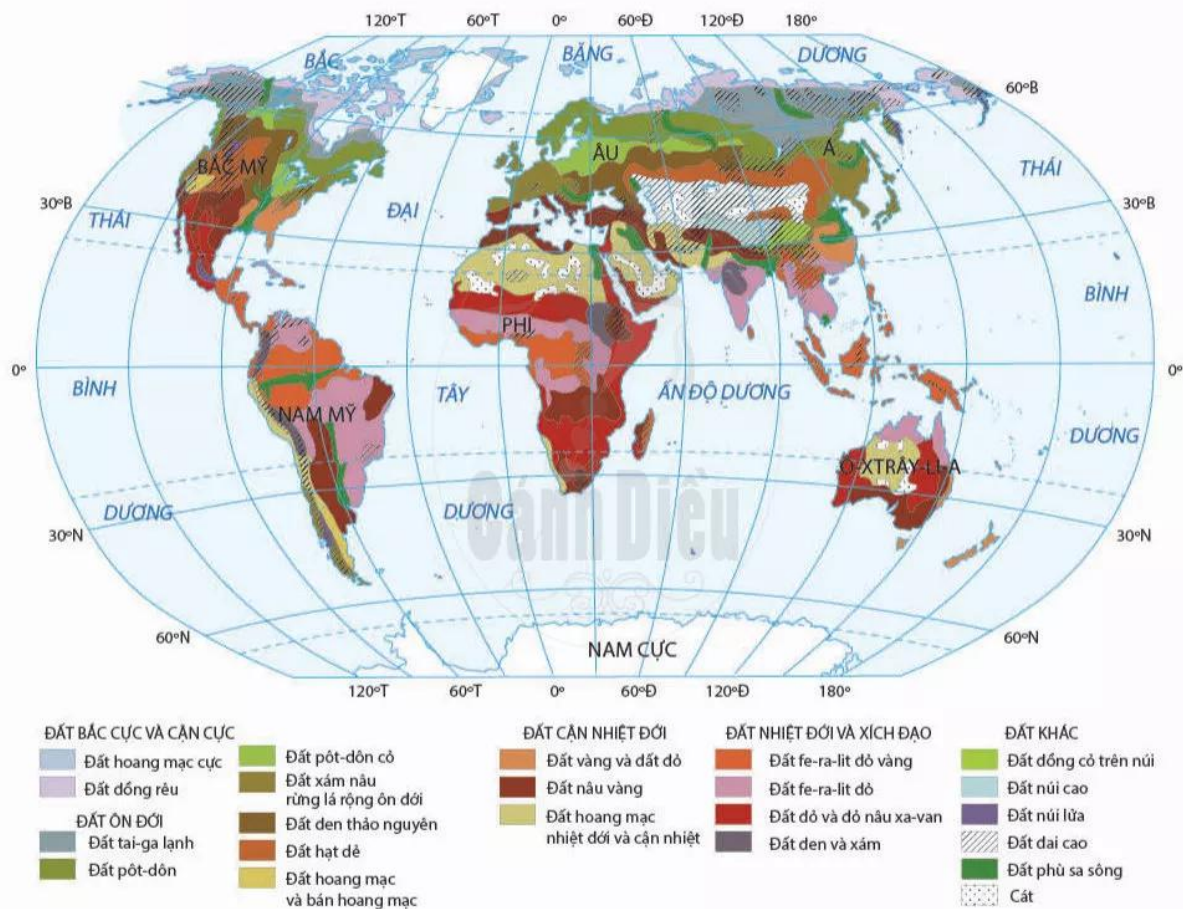
đời sống của sinh vật, nhất là vi sinh vật, từ đó ảnh hưởng đến tốc độ phân giải chất hữu cơ trong đất. Chính vì thế, có sự phân hoá rõ rệt các nhóm đất theo các đới khí hậu trên Trái Đất.

**Sinh vật** là nguồn cung cấp chất hữu cơ cho đất.

Bên cạnh ba nhân tố chính nói trên, sự hình thành đất còn chịu ảnh hưởng của địa hình (địa hình dốc hay bằng phẳng liên quan tới tầng đất dày hay mỏng). Thời gian cũng có ảnh hưởng tới sự hình thành đất.

## Một số nhóm đất chính

Đất trên Trái Đất rất phong phú và đa dạng với các nhóm và loại đất khác nhau.



Hình 21.3. Lược đồ các nhóm đất chính trên Trái Đất

**?** *Đọc thông tin và quan sát hình 21.3, hãy:*

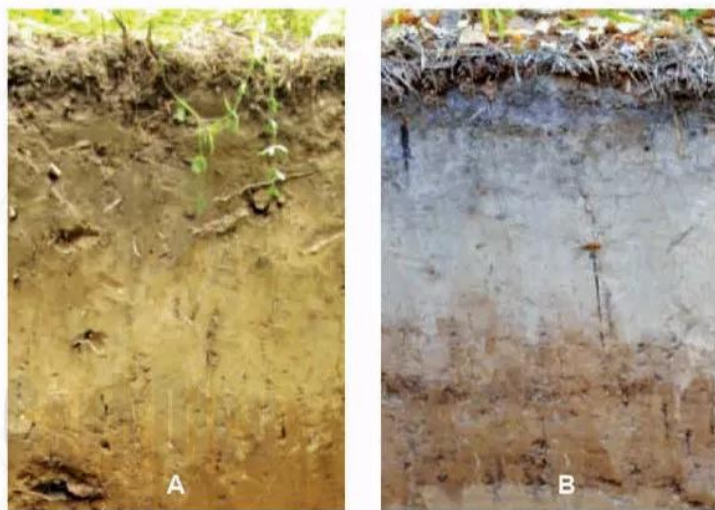
- Kể tên một số loại đất chính ở đới nhiệt đới và xích đạo.
- Xác định trên lược đồ sự phân bố của các loại đất này.



Hình 21.4. Mặt cắt thẳng đứng qua các tầng đất của đất fe-ra-lit đỏ vàng trên đá phiến sét



Đất pô-tôn hình thành trong điều kiện ôn đới lạnh, đất thường xuyên thừa ẩm nên xảy ra hiện tượng rửa trôi khoáng chất (nhôm và sắt) từ tầng trên xuống, tích tụ lại như một lớp tro màu trắng. Tên gọi "pôt-dôn" (podzol) có nguồn gốc từ tiếng Nga, có nghĩa là khi cây lên, bên dưới có lớp tro.



Hình 21.5. Mặt cắt thẳng đứng qua các tầng đất của đất pô-tôn (A) và đất pô-tôn cỏ (B)



1. Kể tên và xác định trên hình 21.3 một số nhóm đất chính ở vùng cận nhiệt đới.
2. Quan sát hình 21.3, hãy cho biết ở nước ta có những nhóm đất nào.



3. Vì sao việc sử dụng đất cần đi đôi với bảo vệ và cải tạo tài nguyên đất?