# **CHỦ ĐỀ 1: CHẤT**

# **BÀI 1: THÀNH PHẦN VÀ VAI TRÒ CỦA ĐẤT ĐỐI VỚI CÂY TRỒNG**

### 1. NHẬN BIẾT (7 CÂU)

**Câu 1:** Các thành phần chính của đất là gì?

**Trả lời:**

Đất chủ yếu bao gồm ba thành phần chính: Khoáng chất , mùn, nước và không khí.

**Câu 2:** Đất là gì và nó có vai trò gì đối với cây trồng?

**Trả lời:**

Đất là lớp vỏ ngoài của trái đất, được tạo thành từ sự phân hủy của các loại đá và khoáng chất, cùng với sự phân hủy của các chất hữu cơ. Đất cung cấp nơi sinh trưởng, chất dinh dưỡng, và nước cho cây trồng. Nó cũng giúp cây trồng bám rễ vững chắc và cung cấp khí oxy cần thiết cho rễ.

**Câu 3:** Khoáng chất trong đất chủ yếu bao gồm những gì?

**Trả lời:**

Khoảng chất bao gồn các hạt nhỏ từ đá vỡ ra như cát, sét, và phù sa.

**Câu 4:** Chất hữu cơ trong đất là gì?

**Trả lời:**

Những mảnh vụn thực vật và động vật đã phân hủy, gọi là mùn.

**Câu 5:** Nước và không khí có vai trò gì trong đất?

**Trả lời:**

Nước cung cấp môi trường sống cho vi sinh vật và giúp cây trồng hấp thụ chất dinh dưỡng

**Câu 6:** Hãy mô tả vai trò của khoáng chất trong đất đối với cây trồng.

**Trả lời:**

Khoáng chất trong đất cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết cho sự phát triển của cây, như canxi, kali, và phốt-pho. Những khoáng chất này hỗ trợ quá trình quang hợp, tăng cường sức khỏe của cây, và giúp cây chống lại sâu bệnh.

**Câu 7:** Đất giúp cây trồng bám rễ vững chắc như thế nào?

**Trả lời:**

Bằng cách cung cấp một môi trường ổn định và hỗ trợ cơ học cho rễ.

### 2. THÔNG HIỂU (5 CÂU)

**Câu 1:** Tại sao việc hiểu thành phần của đất lại quan trọng đối với việc trồng cây?

**Trả lời:**

Việc hiểu thành phần của đất giúp chúng ta biết cách bổ sung phân bón và cải tạo đất phù hợp cho cây trồng

**Câu 2:** Tại sao việc phân tích đất lại quan trọng đối với nông nghiệp?

**Trả lời:**

Việc phân tích đất giúp xác định:

* **Loại đất:** Tìm hiểu loại đất nào phù hợp cho loại cây trồng nào.
* **Chất dinh dưỡng:** Cung cấp thông tin về sự thiếu hụt hoặc dư thừa chất dinh dưỡng.
* **Điều chỉnh pH:** Giúp điều chỉnh độ pH của đất để phù hợp với yêu cầu của cây trồng.

**Câu 3:** Làm thế nào đất có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của rễ cây?

**Trả lời:**

Đất cung cấp một môi trường ổn định và không quá chặt để rễ cây có thể phát triển và hấp thụ nước và chất dinh dưỡng

**Câu 4:** Giải thích tại sao cấu trúc của đất ảnh hưởng đến khả năng thoát nước và giữ nước của đất.

**Trả lời:**

Cấu trúc của đất ảnh hưởng đến kích thước và hình dạng của các lỗ trong đất. Đất có cấu trúc tơi xốp với nhiều khoảng trống cho phép nước thoát ra dễ dàng và không bị ngập úng, trong khi đất có cấu trúc dày đặc hoặc sét giữ nước lâu hơn và có thể gây ngập úng.

**Câu 5**: Tại sao việc kiểm tra độ pH của đất lại quan trọng trong việc trồng cây?

**Trả lời:**

Độ pH của đất ảnh hưởng đến khả năng hấp thụ các chất dinh dưỡng của cây. Đất có độ pH quá cao hoặc quá thấp có thể làm giảm sự hấp thụ các chất dinh dưỡng cần thiết, ảnh hưởng đến sự phát triển của cây. Điều chỉnh độ pH giúp cây trồng có thể tiếp nhận dinh dưỡng tốt hơn.

### 3. VẬN DỤNG (3 CÂU)

**Câu 1:** Bạn đang thực hiện một dự án trồng cây trong trường học và cần xác định loại đất tốt nhất cho cây. Bạn sẽ làm gì để chọn loại đất phù hợp và lý do tại sao?

**Trả lời:**

Tôi sẽ kiểm tra các thành phần của đất như cấu trúc, độ pH, và khả năng giữ nước. Tôi sẽ chọn loại đất có cấu trúc tơi xốp, độ pH phù hợp với loại cây dự định trồng, và khả năng giữ nước tốt để đảm bảo cây có đủ chất dinh dưỡng và điều kiện phát triển. Nếu cần, tôi sẽ cải tạo đất bằng cách thêm mùn hoặc phân hữu cơ.

**Câu 2:** Trong một khu vườn, bạn phát hiện ra rằng một số khu vực đất bị xói mòn. Bạn sẽ thực hiện các biện pháp nào để khắc phục tình trạng này và bảo vệ cây trồng?

**Trả lời:**

Tôi sẽ trồng cây che phủ hoặc cỏ để giúp giữ đất và giảm xói mòn. Tôi cũng có thể sử dụng kỹ thuật canh tác như làm luống hoặc tạo bậc để hạn chế xói mòn. Bên cạnh đó, việc bổ sung lớp phủ hữu cơ cũng giúp giữ ẩm cho đất và cải thiện chất lượng đất.

**Câu 3:** Hãy đề ra các nguyên nhân và biện pháp khắc phục đất bị thoái hóa.

**Trả lời:**

Đất có thể bị thoái hóa do:

* **Lạm dụng phân hóa học**: Gây ô nhiễm và mất cân bằng dinh dưỡng.
* **Xói mòn**: Do sự phá hủy lớp đất mặt bởi nước hoặc gió.
* **Tẩy rửa và chặt phá rừng**: Gây mất lớp đất bề mặt và chất dinh dưỡng.

Khắc phục:

* **Trồng cây che phủ**: Giúp giữ đất và hạn chế xói mòn.
* **Sử dụng phân hữu cơ**: Cải thiện chất lượng đất một cách bền vững.
* **Phục hồi đất**: Bằng cách cải tạo và bón bổ sung chất dinh dưỡng.