

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Bài 21 Công Nghệ lớp 10](#)
2. [Lý thuyết Công Nghệ Bài 21 lớp 10](#)

Mời các em học sinh tham khảo ngay nội dung hướng dẫn soạn **Công nghệ 10 Bài 21: Ôn tập chương 1** được bày chi tiết, dễ hiểu nhất dưới đây sẽ giúp bạn đọc hiểu rõ hơn về bài học này, từ đó chuẩn bị tốt cho tiết học sắp tới nhé.

### ***Giải bài tập SGK Bài 21 Công Nghệ lớp 10***

#### **Câu 1 trang 64 Công nghệ 10**

Vì sao phải khảo nghiệm giống cây trồng trước khi đưa giống mới vào sản xuất?

#### **Lời giải:**

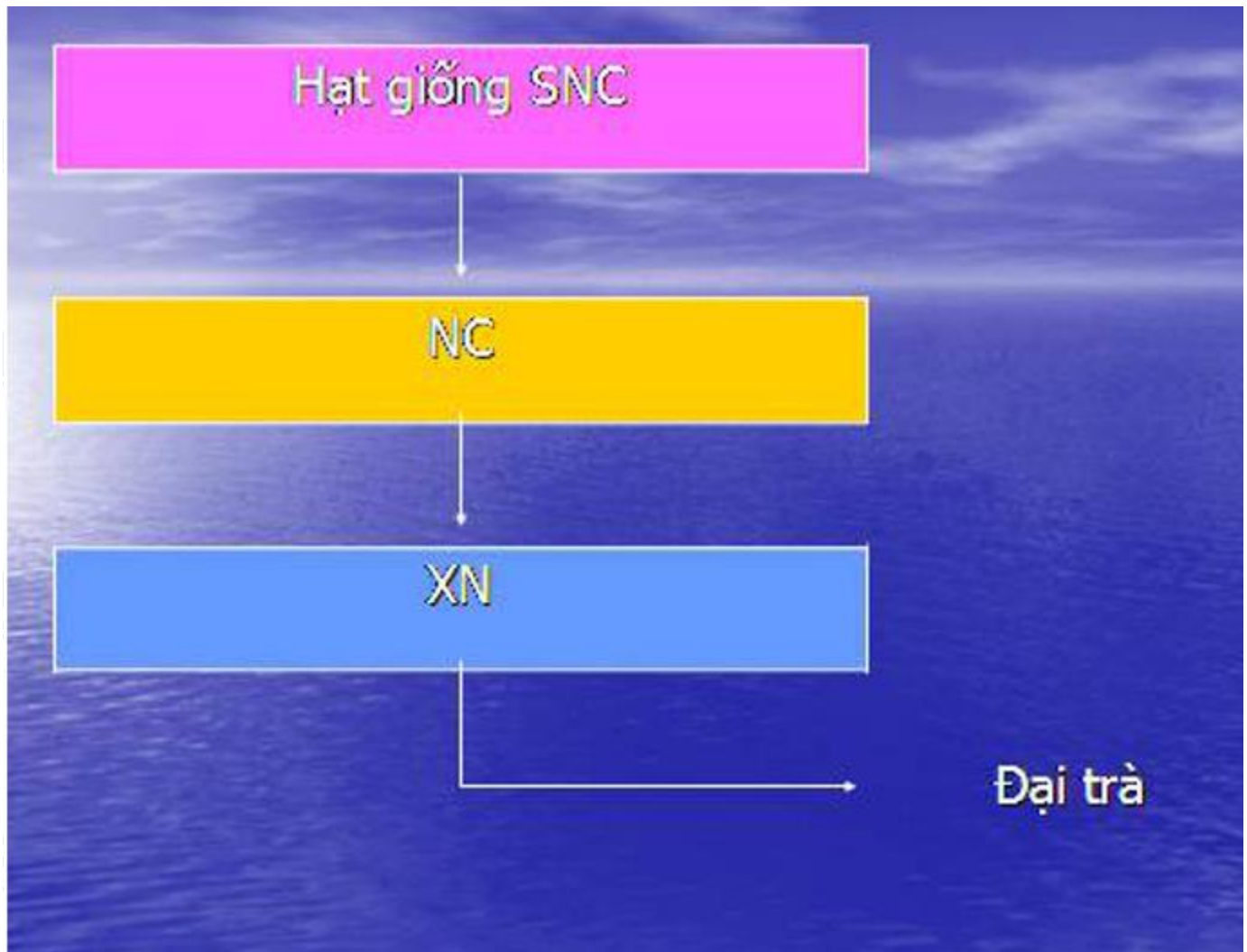
- Khảo nghiệm giống cây trồng để biết cây trồng có phù hợp với điều kiện ngoại cảnh cụ thể của từng vùng hay không. Đồng thời cung cấp những thông tin về yêu cầu kỹ thuật canh tác và hướng sử dụng những giống mới.
- Vì thế khảo nghiệm giống cây trồng để cây trồng cho năng suất cao, phẩm chất tốt và sử dụng khai thác tối đa hiệu quả của giống.

#### **Câu 2 trang 64 Công nghệ 10**

Vẽ và giải thích sơ đồ hệ thống sản xuất giống cây trồng nông nghiệp.

#### **Lời giải:**

- Sơ đồ sản xuất giống cây trồng.



Hệ thống sản xuất gồm 3 giai đoạn:

- Bước 1: Sản xuất hạt giống siêu nguyên chủng (hạt giống có chất lượng và độ thuần khiết rất cao).
- Bước 2: Từ hạt giống siêu nguyên chủng sản xuất hạt giống nguyên chủng.
- Bước 3: Sản xuất hạt giống xác nhận để cung cấp cho nông dân sản xuất đại trà.

### Câu 3 trang 64 Công nghệ 10

Nêu những ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống cây trồng nông, lâm nghiệp.

**Lời giải:**

Ứng dụng của công nghệ sinh học trong sản xuất giống cây trồng nông, lâm nghiệp người ta đưa ra phương pháp nuôi cấy mô tế bào. Một mô tế bào nếu được nuôi trong môi trường thích hợp và cung cấp đủ chất dinh dưỡng thì mô tế bào có thể sống và phát triển thành cây hoàn chỉnh. Dựa trên phương pháp này người ta đã nhân nhanh được nhiều giống cây lương thực, thực phẩm (lúa chịu mặn, kháng đạo ôn, khoai tây,...), giống cây công nghiệp, hoa, cây ăn quả và cây lâm nghiệp.

#### **Câu 4 trang 64 Công nghệ 10**

Nêu định nghĩa và cấu tạo của keo đất.

##### **Lời giải:**

- Những phần tử có kích thước dưới 1 micro met, ở trạng thái lơ lửng trong nước, không hòa tan trong nước gọi là keo đất.
- Cấu tạo của keo đất:
  - + Keo đất có một nhân.
  - + Lớp ion quyết định điện nằm ngay phía ngoài nhân.
  - + 2 lớp ở ngoài cùng là lớp ion bất động và ion khuếch tán mang điện trái dấu với ion quyết định điện.

#### **Câu 5 trang 64 Công nghệ 10**

Thể nào phản ứng dung dịch đất? Đất có những loại độ chua nào?

##### **Lời giải:**

- Tính chua, tính kiềm, tính trung tính của đất (đo bằng độ pH) được gọi là phản ứng dung dịch đất.
- Đất có hai loại độ chua:
  - + Độ chua hoạt tính.
  - + Độ chua tiềm tàng.

#### **Câu 6 trang 64 Công nghệ 10**

Thế nào là độ phì nhiêu của đất? Để làm tăng độ phì nhiêu của đất, người ta thường sử dụng các biện pháp nào?

**Lời giải:**

- Khả năng cung cấp liên tục và đồng thời của nước, các chất dinh dưỡng (và không được chứa chất độc hại) cho cây trồng được gọi là độ phì nhiêu của đất.
- Một số biện pháp kỹ thuật làm tăng độ phì nhiêu của đất là:
  - + Bón phân (phân xanh cho cây họ đậu, phân chuồng,...).
  - + Giữ nước trong đất bằng trồng cây che.
  - + Làm đất, phơi ải đất để giảm mầm bệnh.

**Câu 7 trang 64 Công nghệ 10**

Trình bày sự hình thành, tính chất và biện pháp cải tạo đất xám bạc màu, đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, đất mặn, đất phèn.

**Lời giải:**

|               | Đất xám bạc màu   | Đất xói mòn trơ sỏi đá   | Đất mặn   | Đất phèn  |
|---------------|---|--|---|---|
| Sự hình thành | - Sự rửa trôi hạt sét, keo do địa hình dốc, do canh tác lạc hậu lúa lâu đời   | - Địa hình dốc tràn kết hợp với mưa lớn.                             | - Do nước biển theo mao quản làm đất nhiễm mặn.     | - Do sự phân hủy xác sinh vật giải phóng lưu huỳnh.             |
| Tính chất     | - Tầng đất mặt mỏng, nhiều cát, ít keo và sét, đất không giữ được nước, đất chua hoặc rất chua, ít vi sinh vật hoạt động. | - Nhiều cát, sỏi, đất chua, kém phì nhiêu, vi sinh vật trong đất ít. | - Ti lệ sét cao, nhiều chất độc, độ phì nhiêu thấp. | - Thành phần cơ giới chứa nhiều chất độc, độ pH hoạt động thấp. |
| Biện pháp     | - Xây bờ vùng, bờ thửa, cày sâu, bón phân   | - Giảm độ dốc  | - Đắp đê ngăn biển, rửa mặn                         | - Xây dựng hệ thống kênh rửa mặn, xổ                            |

cải tạo phân và vôi, luân tích cực cải bón vôi, trồng phèn, bón vôi, phân  
canh cây trồng. tạo đất để tăng cây chịu mặn để tăng độ phì nhiêu,  
độ phì nhiêu cây sâu phơi ải, làm  
lắng phèn.

### **Câu 8 trang 64 Công nghệ 10**

Nêu đặc điểm và kỹ thuật sử dụng phân hóa học, phân hữu cơ và phân vi sinh vật.

#### **Lời giải:**

- Phân hóa học:

+ Đặc điểm: Đa số dễ hòa tan, gây hại cho đất, tỉ lệ dinh dưỡng cao nhưng chứa ít nguyên tố dinh dưỡng.

+ Kỹ thuật sử dụng: Bón thúc (chủ yếu) và bón lót với lượng nhỏ, đối với lân thì cần thời gian để phân hòa tan.

- Phân hữu cơ:

+ Phải qua quá trình khoáng hóa cây mới sử dụng được, không gây hại cho đất, tỉ lệ dinh dưỡng không ổn định.

+ Kỹ thuật sử dụng: Sử dụng để bón lót.

- Phân vi sinh vật:

+ Đặc điểm: Chỉ thích hợp với một nhóm cây, không gây hại cho đất, phân có chứa vi sinh vật sống.

+ Kỹ thuật sử dụng: Tẩm vào hạt, rải, bón trực tiếp vào đất.

### **Câu 9 trang 64 Công nghệ 10**

Nêu những ứng dụng của công nghệ sinh học trong sản xuất phân bón.

#### **Lời giải:**

Ứng dụng công nghệ vi sinh, các nhà khoa học đã tạo ra các loại phân vi sinh vật khác nhau tiêu biểu nhất là:

- Phân vi sinh phân giải silicat: Chứa các vi sinh vật tiết ra hợp chất có chứa khả năng hòa tan các khoáng vật chứa silicat trong đất đá.
- Phân vi sinh ức chế vi sinh vật gây bệnh.
- Phân vi sinh cố định đạm: Chứa các vi sinh vật cố định nito tự do sống cộng sinh với những cây họ đậu.
- Phân vi sinh phân giải lân: Chứa những vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành lân vô cơ, lân khó tan thành lân dễ tan.
- Phân vi sinh vật phân giải hữu cơ: Chứa những loài vi sinh vật tiết enzym phân giải xenlulo, chất hữu cơ trong đất thành chất khoáng mà cây có thể hấp thụ được.
- Phân vi sinh kích thích sinh trưởng: Chứa những vi sinh vật có khả năng kích thích sinh trưởng cho cây trồng, kích thích sự phát triển của bộ rễ.

### **Câu 10 trang 64 Công nghệ 10**

Trình bày điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng nông lâm nghiệp.

#### **Lời giải:**

- Điều kiện khí hậu, đất đai:
  - + Sâu, bệnh phát triển tốt nếu ở trong giới hạn nhiệt độ nhất định.
  - + Độ ẩm cao thì sâu, bệnh phát triển tốt, ngoài ra còn ảnh hưởng đến nguồn thức ăn của sâu bệnh.
  - + Đất thiếu hoặc thừa dinh dưỡng cây rất dễ mắc bệnh.
- Điều kiện về giống cây trồng và chế độ chăm sóc:
  - + Sử dụng hạt giống, cây con nhiễm sâu bệnh sẽ làm sâu bệnh phát triển mạnh.
  - + Chế độ chăm sóc mất cân đối, bón quá nhiều phân, những vết thương cơ giới gây đều tạo điều kiện cho vi sinh vật xâm nhập cây trồng.

### **Câu 11 trang 64 Công nghệ 10**

Thế nào là phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng? Nêu những biện pháp chủ yếu trong phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng?

**Lời giải:**

- Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng là việc sử dụng đồng thời các biện pháp phòng trừ dịch hại cây trồng nhằm phát huy ưu điểm và khắc phục nhược điểm so với sử dụng riêng lẻ.

- Những biện pháp chủ yếu của phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng:

+ Sử dụng kỹ thuật: Phối hợp các biện pháp cày bừa, tiêu hủy tàn dư cây trồng, tưới tiêu, bón phân hợp lí.

+ Sử dụng thiên địch: Sử dụng sinh vật hoặc sản phẩm của chúng để làm giảm thiệt hại.

+ Sử dụng cây có khả năng chống chịu sâu bệnh.

+ Sử dụng thuốc hóa học để diệt sâu bệnh.

+ Sử dụng những loại bẫy cơ giới, vật lí như bẫy ánh sáng, mùi vị, bắt sâu bằng tay, bằng vợt,...

+ Hạn chế dịch hại phát triển ở mức độ nhất định.

**Câu 12 trang 64 Công nghệ 10**

Nêu ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến môi trường xung quanh và biện pháp hạn chế.

**Lời giải:**

- Những ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến môi trường xung quanh:

+ Tiêu diệt cả những sinh vật có ích trên đồng, ruộng, trong đất.

+ Sử dụng không đúng sẽ xuất hiện những loài sâu bệnh đột biến kháng thuốc.

+ Gây tích trữ thuốc hóa học trong nông sản, gây ô nhiễm nước và các sinh vật sống trong nước. Làm ngộ độc nếu con người ăn phải những nông sản, động vật thủy sinh này.

- + Gây hại cho cây trồng.
- Biện pháp hạn chế:
  - + Không sử dụng thuốc hóa học khi chưa đến ngưỡng gây hại.
  - + Sử dụng những loại thuốc phân hủy nhanh trong môi trường.
  - + Sử dụng theo nguyên tắc ba đúng: Đúng thuốc, đúng thời gian, đúng liều lượng.

### **Câu 13 trang 64 Công nghệ 10**

Nêu cơ sở khoa học và quy trình công nghệ sản xuất các chế phẩm vi khuẩn, vi rút, nấm trừ sâu bảo vệ cây trồng.

#### **Lời giải:**

- Cơ sở khoa học: Sử dụng những vi sinh vật gây bệnh cho sâu, bệnh hại cây trồng để sản xuất ra các chế phẩm sinh học (không gây hại cho con người và môi trường) để bảo vệ cây trồng.
- Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm vi khuẩn trừ sâu: Chuẩn bị môi trường → Khử trùng môi trường → Cây giống cấp I → Ủ và theo dõi quá trình lên men → Dùng các biện pháp nghiền, lọc, bổ sung phụ gia, sấy khô, đóng gói bảo quản để tạo ra chế phẩm.
- Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm virus trừ sâu: Đầu tiên ta nuôi sâu hàng loạt và cho ăn thức ăn nhân tạo → Nhiễm bệnh virus cho sâu → Dùng các biện pháp như thu thập, nghiền, lọc, li tâm, thêm phụ gia → Sấy khô → Kiểm tra chất lượng → Đóng gói sản phẩm
- Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm nấm: Từ giống thuần → Môi trường nhân sinh khối → Rãi mỏng để hình thành bào tử nấm trong điều kiện thoáng khí → Thu sinh khối nấm → Sử dụng các biện pháp sấy, đóng gói ta thu được chế phẩm nấm trừ sâu.

### **Lý thuyết Công Nghệ Bài 21 lớp 10**

## **I – HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC CHƯƠNG 1 – PHẦN 1**





►► **CLICK NGAY** vào đường dẫn dưới đây để **TẢI VỀ** lời giải **Công nghệ lớp 10 Bài 21: Ôn tập chương 1** chi tiết, đầy đủ nhất file word, file pdf hoàn toàn miễn phí từ chúng tôi, hỗ trợ các em ôn luyện giải đề đạt hiệu quả nhất.