

CHỦ ĐỀ 7: TRỒNG TRỌT CÔNG NGHỆ CAO Bài 20: Gi...

Câu 1 Một trong những đặc trưng cốt lõi của trồng trọt công nghệ cao là gì?

- A. Ứng dụng đồng bộ cơ giới hóa, tự động hóa và công nghệ sinh học.
- B. Tập trung phát triển các giống cây trồng bản địa bằng phương pháp chọn lọc tự nhiên.
- C. Canh tác phụ thuộc trực tiếp vào các điều kiện vi khí hậu của môi trường tự nhiên.
- D. Áp dụng luân canh cây trồng nhằm phục hồi độ phì nhiêu của đất theo chu kỳ.

Câu 2 Vì sao trồng trọt công nghệ cao lại đạt năng suất và chất lượng vượt trội?

- A. Sử dụng giống tốt và kiểm soát chặt chẽ các yếu tố môi trường sinh thái.
- B. Gia tăng tối đa mật độ gieo trồng trên cùng một đơn vị diện tích đất canh tác.
- C. Đẩy nhanh chu kỳ sinh trưởng của cây bằng cách rút ngắn thời gian quang hợp.
- D. Ứng dụng các chế phẩm hóa học để loại bỏ các vi sinh vật trong môi trường.

Câu 3 Đèn LED trong các mô hình trồng rau nhà màng hiện nay có vai trò gì?

- A. Cung cấp ánh sáng nhân tạo chuyên biệt, rút ngắn thời gian thu hoạch.
- B. Bổ sung nhiệt lượng cần thiết để duy trì sự sinh trưởng của cây trong mùa đông.
- C. Tạo ra phổ ánh sáng đặc thù giúp xua đuổi các loại côn trùng gây hại vào ban đêm.
- D. Kích thích cây trồng hấp thu tối đa lượng phân bón vô cơ trong dung dịch.

Câu 4 Việc ứng dụng robot trong thu hoạch nông sản nhằm mục đích gì?

- A. Giảm chi phí nhân công, tăng độ chính xác và đảm bảo tính đồng đều.
- B. Chọn lọc và phân loại ngay tại rẫy để tăng kích thước trung bình của nông sản.
- C. Rút ngắn thời gian sinh trưởng của cây trồng ở giai đoạn cuối vụ thu hoạch.
- D. Kéo dài thời gian bảo quản sinh học của nông sản sau khi tách khỏi cây mẹ.

Câu 5 Để tăng năng suất, trang trại trồng cà rốt nên ưu tiên áp dụng công nghệ nào?

- A. Cơ giới hóa và tự động hóa trong các khâu làm đất, gieo hạt và thu hoạch.
- B. Thủy canh màng mỏng dinh dưỡng (NFT) để tối ưu hóa không gian phát triển của củ.
- C. Lắp đặt hệ thống chiếu sáng nhân tạo liên tục để cây quang hợp không gián đoạn.
- D. Ứng dụng hệ thống khí canh để cung cấp trực tiếp khí oxy và dinh dưỡng cho củ.

Câu 6 Trong hệ thống nhà màng trồng trọt công nghệ cao, việc điều chỉnh nồng độ khí CO₂ (carbon dioxide) tăng lên ở mức độ phù hợp nhằm mục đích chính là gì?

- A. Tăng cường cường độ quang hợp, giúp cây tích lũy chất hữu cơ và sinh trưởng nhanh hơn.
- B. Cung cấp nguồn carbon để rễ cây trực tiếp tổng hợp các khoáng chất đa lượng.
- C. Làm giảm nhiệt độ bên trong không gian nhà màng vào những ngày nắng nóng đỉnh điểm.
- D. Khống chế sự phát triển của các loại nấm bệnh và côn trùng gây hại ẩn nấp dưới tán lá.

Câu 7 Để đạt hiệu quả kinh tế cao nhất khi đầu tư công nghệ cao, cần làm gì?

A. Chọn mô hình phù hợp với từng loại cây trồng, khí hậu và nhu cầu thị trường.

B. Ưu tiên sử dụng các hệ thống thiết bị nhập khẩu có công suất hoạt động lớn nhất.

C. Chỉ canh tác các giống cây trồng mới được lai tạo từ các phòng thí nghiệm nước ngoài.

D. Mở rộng tối đa quy mô diện tích trang trại để lấy sản lượng bù đắp chi phí đầu tư.

Câu 8 Mô hình trồng trọt công nghệ cao đòi hỏi sự đồng bộ giữa hệ thống cơ sở hạ tầng, trang thiết bị tự động và việc ứng dụng công nghệ sinh học.

A. Đúng

B. Sai

Câu 9 Đặc điểm nổi bật của mô hình này là việc sử dụng nguồn năng lượng sinh học thay thế cho điện năng để vận hành toàn bộ hệ thống máy móc tự động.

A. Đúng

B. Sai

Câu 10 Việc kiểm soát chủ động các yếu tố vi khí hậu trong không gian nhà màng giúp hạn chế tối đa những rủi ro do điều kiện thời tiết khắc nghiệt gây ra.

A. Đúng

B. Sai

Câu 11 Quá trình sản xuất trong mô hình canh tác này thường phụ thuộc chặt chẽ vào chu kỳ biến đổi sinh thái tự nhiên của từng mùa vụ trong năm.

A. Đúng

B. Sai

Câu 12 Hệ thống IoT thông minh được lắp đặt giúp người nông dân có thể theo dõi và điều chỉnh tự động các thông số vi khí hậu từ xa.

A. Đúng

B. Sai

Câu 13 Sỏi nhẹ Keramzit thường được sử dụng làm giá thể là một hợp chất hữu cơ được tổng hợp thông qua quá trình nung ép mùn của công nghiệp.

A. Đúng

B. Sai

Câu 14 Việc thay thế đất tự nhiên bằng giá thể vô trùng trong nhà màng kín sẽ cách ly hệ rễ, giúp cây tránh được sự tấn công của nấm bệnh thủy sinh.

A. Đúng

B. Sai

Câu 15 Sự biến thiên của chỉ số pH trong dung dịch thủy canh có thể làm thay đổi trạng thái hòa tan của ion khoáng, từ đó làm giảm khả năng hấp thu của rễ.

A. Đúng

B. Sai

Câu 16 Trồng cây không dùng đất là biện pháp canh tác sử dụng loại môi trường nào?

A. Dung dịch dinh dưỡng được chuẩn hóa hoặc các loại giá thể không chứa đất tự nhiên.

B. Đất phù sa màu mỡ kết hợp với hệ thống tưới tiêu tự động khép kín.

C. Hỗn hợp đất hữu cơ được bổ sung các chủng vi sinh vật đối kháng chuyên biệt.

D. Môi trường không khí bão hòa hơi nước tự nhiên không cần hệ thống giá đỡ.

Câu 17 Loại giá thể nào thường được sử dụng phổ biến trong trồng cây không dùng đất?

- A. Xơ dừa, mùt xốp, trấu hun, len đá hoặc các hạt sỏi nhẹ.
- B. Lớp thảm thực vật bán phân hủy được khai thác từ các khu vực rừng phòng hộ.
- C. Cấu trúc polymer tổng hợp có khả năng giải phóng chậm các ion khoáng vô cơ.
- D. Hỗn hợp cát phù sa và đất sét nhào nặn thành viên nén để gia tăng khả năng giữ nước.

Câu 18 Hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng (NFT) hoạt động theo nguyên lý nào?

- A. Bơm dung dịch tạo thành dòng chảy mỏng liên tục đi qua bề mặt bộ rễ.
- B. Phun dung dịch dinh dưỡng dưới dạng sương mù theo chu kỳ vào buồng rễ.
- C. Cung cấp môi trường dung dịch tĩnh để toàn bộ hệ rễ ngập sâu và hấp thu dưỡng chất.
- D. Phân phối dung dịch qua hệ thống ống dẫn nhỏ giọt trực tiếp vào từng gốc cây.

Câu 19 Thiết bị nào dùng để kiểm soát nồng độ dinh dưỡng trong hệ thống thủy canh?

- A. Bút đo nồng độ pH và máy đo độ dẫn điện (EC) của dung dịch.
- B. Hệ thống cảm biến đo lường tốc độ dòng chảy của dung dịch trong ống NFT.
- C. Thiết bị phân tích quang phổ để xác định sự thay đổi màu sắc của dung dịch.
- D. Cảm biến tích hợp đo độ ẩm không khí bên trong không gian nhà kính.

Câu 20 Khí canh là hệ thống trồng cây có bộ rễ tiếp xúc với dinh dưỡng ở dạng nào?

- A. Dạng sương mù phân tử được phun trực tiếp vào hệ rễ lơ lửng trong không gian tối.
- B. Dạng lỏng được bơm tuần hoàn liên tục qua bề mặt của các mảng rễ tơ.
- C. Dạng bọt khí nổi trên bề mặt dung dịch giúp rễ cây vừa hút nước vừa hô hấp.
- D. Dạng hạt tinh thể ngậm nước được phối trộn chung với các loại giá thể vô cơ.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?



Quét QR hoặc truy cập: diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem

diemdanh.app