

A. Nội dung kiến thức

Chương V. Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng

Chương VI. Kỹ thuật trồng trọt

Chương VII. Trồng trọt công nghệ cao

Chương VIII. Bảo vệ môi trường trồng trọt

B. Câu hỏi tham khảo

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về ý nghĩa của phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng?

- A. Hạn chế ảnh hưởng xấu của sâu, bệnh đối với cây trồng.
- B. Tạo điều kiện cho cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt.
- C. Làm giảm năng suất cây trồng.
- D. Đảm bảo cho cây trồng có chất lượng tốt.

Câu 2. Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng nào có đặc điểm dễ sử dụng, hiệu quả nhanh, đặc biệt khi sâu, bệnh hại đã bùng phát?

- A. Biện pháp sinh học.
- B. Biện pháp hóa học.
- C. Biện pháp cơ giới, vật lí.
- D. Biện pháp canh tác.

Câu 3. Ở giai đoạn sâu non, sâu keo mùa thu có đặc điểm

- A. có hình ống, màu xanh nhạt, đầu màu nâu vàng, trên đầu có lông tơ.
- B. đầu có vân hình chữ Y ngược, mặt lưng đốt bụng cuối có 4 u lông màu đen xếp hình vuông.
- C. có màu nâu vàng, thân dài khoảng 3 – 5 mm, con đực nhỏ hơn con cái.
- D. dài gần 1 cm, cơ thể màu vàng hoặc màu đen, bụng tròn, ngực có 2 sọc vàng rộng.

Câu 4. Sâu tơ thường gây hại trên đối tượng cây trồng nào dưới đây?

- A. Cây rau thuộc họ cải.
- B. Cây lúa.
- C. Cây lấy củ.
- D. Cây ngô.

Câu 5. Tại sao cần vệ sinh đồng ruộng khi xuất hiện bệnh đạo ôn trên lúa?

- A. Tăng sức đề kháng cho cây.
- B. Hạn chế sự phát tán, lây lan của bào tử nấm.
- C. Ngăn chặn ảnh hưởng của bệnh đến sức khỏe người nông dân.
- D. Tạo sự thoáng khí cho bộ rễ lúa.

Câu 6. Biện pháp nào sau đây không dùng để phòng trừ bệnh đạo ôn hại lúa?

- A. Vệ sinh đồng ruộng.
- B. Sử dụng thuốc hóa học.
- C. Gieo mùa vụ.
- D. Sử dụng giống chống bệnh.

Câu 7. Thế nào là chế phẩm vi khuẩn trừ sâu?

- A. Dùng vi khuẩn gây nhiễm lên sâu để sản xuất thuốc trừ sâu.
- B. Là chế phẩm chứa các vi khuẩn ức chế sâu hóa nhộng.
- C. Là chế phẩm chứa các vi khuẩn gây độc cho sâu.
- D. Nuôi sâu hàng loạt để cây vi khuẩn.

Câu 8. Đặc điểm nổi bật của các chế phẩm sinh học phòng trừ sâu hại là

- A. an toàn cho môi trường và con người.
- B. tác động nhanh đến sâu hại.
- C. công nghệ sản xuất đơn giản.
- D. giá thành rẻ.

Câu 9. Trong quy trình trồng trọt, bước nào sau đây được thực hiện đầu tiên?

- A. Làm đất, bón phân lót.
- B. Chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh.
- C. Gieo hạt, trồng cây con.
- D. Thu hoạch.

Câu 10. Trong quy trình trồng trọt, bước bón lót có ý nghĩa gì?

- A. Làm cho đất tơi xốp, hạn chế sâu bệnh, giúp cây trồng phát triển tốt.
- B. Giúp cây tránh được các điều kiện không thuận lợi của môi trường.
- C. Đảm bảo số lượng và chất lượng sản phẩm sau thu hoạch.
- D. Cung cấp sẵn nguồn dinh dưỡng để khi rễ được hình thành có thể hấp thụ ngay.

Câu 11. Ví dụ nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong khâu phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng?

- A. Máy làm đất.
- B. Máy gieo hạt tự động.
- C. Tưới nước tự động.
- D. Máy bay phun thuốc trừ sâu.

Câu 12. Công nghệ cao nào sau đây được ứng dụng trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt?

- A. Robot đóng gói dâu tây.
- B. Dây chuyền rửa, đánh bóng và phân loại cà chua.
- C. Robot phân loại cam.
- D. Robot thu hoạch dưa chuột.

Câu 13. Nhược điểm của phương pháp bảo quản trong kho lạnh là

- A. thời gian bảo quản ngắn.
- B. giảm chất lượng sản phẩm.
- C. chi phí đầu tư ban đầu cao.
- D. khó thiết kế và áp dụng.

Câu 14. Có bao nhiêu nội dung đúng khi nói về ưu điểm của bảo quản lạnh?

- (1) Thời gian bảo quản lâu. (2) Giữ được chất lượng sản phẩm.
(3) Nâng cao giá trị sản phẩm. (4) Tiêu tốn ít năng lượng.

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 15. Ưu điểm của bảo quản bằng chiếu xạ là

- A. giữ được chất lượng sản phẩm trông trọt.
B. ngăn chặn sự lây lan dịch bệnh đối với sản phẩm trông trọt.
C. hiệu quả bảo quản cao, thời gian bảo quản dài.
D. không gây độc hại đối với người sử dụng.

Câu 16. Nội dung nào đúng khi nói về nhược điểm của công nghệ xử lý bằng áp suất cao?

- A. Hiệu quả không cao đối với các phẩm rau. B. Phù hợp với quy mô chế biến lớn.
C. Tiêu thụ ít năng lượng. D. Giữ nguyên được hình dạng của sản phẩm.

Câu 17. Nhằm nâng cao hiệu quả, tạo bước đột phá về năng suất trong trông trọt người ta sử dụng

- A. công nghệ cao. B. công nghệ sinh học. C. công nghệ nhà kính. D. cơ giới hóa.

Câu 18. Ý nào sau đây không phải là ưu điểm của trông trọt công nghệ cao ?

- A. Hiệu quả sử dụng đất trông, tiết kiệm nước tưới, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật.
B. Giảm giá thành và đa dạng hóa các sản phẩm.
C. Các sản phẩm kém chất lượng và giá trị cạnh tranh thấp.
D. Giảm sự lệ thuộc vào thời tiết và khí hậu.

Câu 19. Trông trọt công nghệ cao vẫn chưa được thực hiện phổ biến ở các địa phương là do

- A. chi phí đầu tư ban đầu rất lớn. B. thiếu nguồn nhân lực.
C. diện tích trông trọt không đủ lớn. D. kinh phí và nguồn nhân lực còn hạn chế.

Câu 20. Trông trọt công nghệ cao *không* đem lại ý nghĩa nào sau đây?

- A. Giảm tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu.
B. Giảm quá trình đô thị hóa thu hẹp diện tích đất trông.
C. Giải quyết nhu cầu lương thực tăng cao do gia tăng dân số.
D. Giải quyết vấn đề việc làm cho người thất nghiệp.

Câu 21. Mô hình nào sau đây *không* ứng dụng công nghệ cao trong trông trọt?

- A. Ruộng lúa bậc thang. B. Sản xuất dưa leo trong nhà kính kết hợp tưới nước tự động.
C. Trồng rau xà lách thủy canh. D. Trồng cà chua trong nhà kính thông minh.

Câu 22. Hãy cho biết tên các mô hình nhà kính phổ biến hiện nay được người dân sử dụng thường xuyên:

- A. nhà kính đơn giản, nhà kính liên hoàn, nhà kính thông minh.
B. nhà kính liên hoàn, nhà kính hiện đại, nhà kính thông minh.
C. nhà kính hiện đại, nhà kính đơn giản, nhà kính thông minh.
D. nhà kính đơn giản, nhà kính liên hoàn, nhà kính hiện đại.

Câu 23. Hiện nay, các công nghệ tưới nước tự động nào đang được áp dụng trong trông trọt ?

- A. Tưới nhỏ giọt, tưới phun sương, tưới ầm.
B. Tưới phun sương, tưới phun mưa, tưới ầm.
C. Tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt, tưới ầm.
D. Tưới nhỏ giọt, tưới phun sương, tưới phun mưa.

Câu 24. Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của nhà kính liên hoàn?

- A. Vật liệu đơn giản. B. Áp dụng được nhiều công nghệ canh tác tự động và bán tự động.
C. Hệ thống tự động được sử dụng tối đa. D. Thời gian sử dụng từ 5 đến 10 năm.

Câu 25. Cho các công cụ sau:

- (1) Hệ thống định vị toàn cầu. (2) Hệ thống điều chỉnh ánh sáng và nhiệt độ không khí.
(3) Robot thu hoạch. (4) Máy bay không người lái.

Các công cụ được sử dụng trong canh tác chính xác gồm:

- A. (1) và (3). B. (2) và (4). C. (1), (2) và (4). D. (1), (3) và (4).

Câu 26. Công nghệ tưới nước nào sau đây cung cấp nước cho cây dưới dạng hạt nhỏ đến siêu nhỏ?

- A. Tưới nhỏ giọt. B. Tưới phun sương. C. Tưới phun mưa. D. Tưới truyền thống.

Câu 27. Vai trò của dung dịch dinh dưỡng trong hệ thống trồng cây không dùng đất là

- A. cung cấp nước và chất dinh dưỡng cho cây. B. tăng cường hô hấp cho bộ rễ của cây.
C. điều chỉnh pH cho dung dịch dinh dưỡng. D. cố định cây, giúp cây đứng vững.

Câu 28. Các giá thể sử dụng trong kĩ thuật trồng cây không dùng đất *không* có tác dụng nào sau đây?

- A. Cố định, giúp cây đứng vững. B. Giữ ẩm và tạo thoáng khí.
C. Hỗ trợ tối đa cho sự phát triển của rễ. D. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Câu 29. Trong số các phát biểu sau về nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong trồng trọt, phát biểu nào đúng?

- (1) Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón không đúng cách.
- (2) Chất thải trồng trọt không được thu gom xử lý.
- (3) Sử dụng phân bón đúng thời điểm, đúng liều lượng.
- (4) Dụng cụ chứa phân bón hoá học không được xử lý.
- (5) Xác cây trồng, rơm rạ, vỏ chai, bao bì đựng phân bón xử lý không đúng quy định.

A. (1) (2) (3) (4). B. (1) (2) (4) (5).
C. (1) (2) (3) (5). D. (2) (3) (4) (5).

Câu 30. Để hạn chế ô nhiễm môi trường trong trồng trọt người ta cần

- A. tăng cường sử dụng thuốc hoá học bảo vệ thực vật, sử dụng phân vi sinh vật.
- B. sử dụng phân hữu cơ, phân vi sinh, sinh vật có ích, chế phẩm sinh học bảo vệ thực vật.
- C. sử dụng hoàn toàn phân bón vi sinh, xử lý các chất thải trồng trọt đúng quy định.
- D. chất thải trồng trọt cần tập trung gần nguồn nước để xử lý.

Câu 31. Ý nào sau đây **không** đúng khi nói về ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường trong trồng trọt?

- A. Ô nhiễm môi trường làm giảm năng suất cây trồng.
- B. Khói bụi từ việc đốt phần thừa cây trồng gây ảnh hưởng sức khỏe con người.
- C. Bón phân quá nhiều gây tồn dư chất độc hại trong nông sản.
- D. Sử dụng thiên địch sinh học làm giết chết các loài sinh vật có ích.

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Thuốc hóa học bảo vệ cây trồng gây ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường, sinh vật và sức khỏe con người. Một nhóm học sinh đã tìm hiểu về các chế phẩm bảo vệ thực vật thay thế cho thuốc hóa học bảo vệ môi trường. Sau khi tìm hiểu, nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định sau:

- a) Sâu bị nhiễm chế phẩm virus khi chết thường thối nhũn.
- b) Chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật ưu việt hơn thuốc hóa học bảo vệ thực vật vì có khả năng tiêu diệt hầu hết các loại côn trùng.
- c) Khi sâu, bệnh hại bùng phát thành dịch, chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật không thể dập tắt được dịch.
- d) Khi sản xuất chế phẩm virus trừ sâu chúng ta có thể sử dụng môi trường dinh dưỡng để nhân giống như các chế phẩm vi khuẩn hay nấm, không cần sử dụng cơ thể vật chủ-sâu non.

Câu 2. Bạn Nam về quê ngoại chơi đúng vào thời điểm cấy lúa vụ xuân, nhưng Nam thấy rất ít hình ảnh người nông dân lom khom cấy lúa thủ công như trước đây. Thay vào đó, những chiếc máy liên tục cấy hết thửa ruộng này sang thửa ruộng khác. Trên bờ, máy khay liên tục được người dân vận chuyển để sẵn sàng cho máy cấy. Sau khi quan sát Nam đã đưa ra một số nhận định sau, mỗi nhận định đó là đúng hay sai?

- a) Máy cấy lúa đã được áp dụng trong gieo trồng.
- b) Sử dụng máy cấy lúa sẽ đảm bảo mật độ cây, giảm sức lao động của người dân.
- c) Một số loại máy được ứng dụng cơ giới hoá trong trồng lúa: máy cày, máy cấy lúa, máy bay phun thuốc trừ sâu, máy gặt đập liên hợp.
- d) Cơ giới hoá trong trồng trọt giúp giảm chi phí đầu tư, tăng diện tích trồng trọt, giảm tổn thất sau thu hoạch và không cần sự tham gia của con người.

Câu 3. Giáo viên cho học sinh hoạt động nhóm thực hành dự án trồng hoa trong chậu, học sinh thảo luận, thực hành và đưa ra một số nhận định sau:

- a) Không cần tính toán chi phí vì trồng hoa trong chậu là hoạt động ít tốn kém.
- b) Dự toán chi phí giúp người trồng hoa lựa chọn phương án phù hợp với ngân sách.
- c) Trong quá trình thực hiện, có thể gặp những thay đổi như giá vật tư biến động, phát sinh chi phí không lường trước, nên cần linh hoạt điều chỉnh kế hoạch.
- d) Chậu trồng cần có kích thước và chất liệu phù hợp với loại hoa được chọn, đảm bảo đủ không gian cho rễ phát triển và hỗ trợ cây sinh trưởng tốt.

Câu 4. Nhà bạn Nam có mảnh vườn nhỏ không trồng trọt gì. Sau khi được học về dự án trồng hoa trong chậu, sẵn tới dịp Tết Nguyên Đán, Nam bàn với mẹ trồng hoa trong chậu để bán. Nam và mẹ đề bàn tính như sau:

- a) Cần phải lập ra kế hoạch và tính toán chi phí trước khi trồng hoa.
- b) Việc đầu tiên là K phải thu thập thông tin thị trường hoa tại vùng quê của mình.
- c) Nếu mình trồng hoa đồng tiền thì sẽ ít tốn công chăm sóc vì hoa hầu như không mắc bệnh.
- d) Khi trồng hoa trong chậu thì chỉ cần tưới đủ nước không cần bón phân vì hoa chỉ cần đủ nước sẽ phát triển tốt.

Câu 5. Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm học sinh nghiên cứu về ưu điểm và hạn chế của trồng trọt công nghệ cao, sau thời gian nghiên cứu nhóm học sinh đưa ra một số nhận định sau:

- a) Chỉ có các doanh nghiệp lớn mới có thể áp dụng nông nghiệp công nghệ cao.
- b) Nông nghiệp công nghệ cao giúp giảm phụ thuộc vào điều kiện thời tiết.
- c) Nhiều loại cây trồng, từ rau sạch, dưa lưới, hoa đến cây ăn quả, lúa đều có thể ứng dụng công nghệ cao.
- d) Nhờ kiểm soát môi trường tốt, cây trồng hấp thụ dinh dưỡng tối ưu, cho chất lượng sản phẩm cao, thậm chí tốt hơn canh tác truyền thống.

Câu 6. Trồng trọt công nghệ cao là xu hướng tất yếu trong nền nông nghiệp hiện đại, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và tối ưu hóa quy trình canh tác. Tuy nhiên, việc áp dụng công nghệ cao vào trồng trọt ở Việt Nam vẫn còn gặp nhiều thách thức. Dựa vào kiến thức đã học, hãy xác định các nhận định sau là Đúng hay Sai?

- a) Trồng trọt công nghệ cao chủ yếu dựa vào ứng dụng công nghệ sinh học mà không cần đến tự động hóa hay số hóa trong sản xuất.
- b) Ở Việt Nam, mặc dù trồng trọt công nghệ cao có tiềm năng phát triển lớn, nhưng diện tích áp dụng thực tế vẫn còn hạn chế do chi phí đầu tư cao và thiếu nguồn nhân lực chất lượng.
- c) Một trong những yếu tố cản trở việc áp dụng công nghệ cao trong trồng trọt ở nhiều địa phương là tâm lý e ngại thay đổi của nông dân.
- d) Tại địa phương em, rào cản lớn nhất khi áp dụng công nghệ cao vào trồng trọt là do điều kiện khí hậu không phù hợp, trong khi yếu tố về vốn, kỹ thuật không phải là vấn đề đáng quan tâm.

Câu 7. Ngành nông nghiệp đang phải đối mặt với nhiều thách thức như biến đổi khí hậu, khan hiếm tài nguyên nước, sâu bệnh gây hại,... Internet vạn vật (IoT) đang nổi lên như một giải pháp tiềm năng để giải quyết những thách thức này và giúp ngành nông nghiệp phát triển bền vững.

- a) IoT là việc số hóa các hoạt động từ sản xuất đến chế biến, tiêu dùng thông qua các thiết bị cảm biến, công nghệ điều hành và tự động hóa.
- b) Một số ứng dụng của IoT trong nông nghiệp: nhà kính thông minh, canh tác chính xác.
- c) IoT trong nông nghiệp ứng dụng các thiết bị theo dõi, nhận biết các dấu hiệu của cây trồng để đưa ra biện pháp chăm sóc phù hợp thông qua hệ thống thiết bị tự động.
- d) Ứng dụng IoT trong trồng trọt mang lại hiệu quả vượt trội, cung cấp sản phẩm nông nghiệp sạch hơn, có thể giúp giảm chi phí vận hành.

Câu 8. Nhà bác Nam sống ở Đà Lạt. Trước giờ trồng nhiều loại rau. Năm vừa rồi thời tiết khắc nghiệt nên nhiều rau bị hư, bác quyết định đầu tư nhà kính để trồng rau. Sau khi lên mạng tìm hiểu về công nghệ trồng rau nhà kính. Bác đưa ra nhận định sau.

- a) Có ba kiểu nhà kính là nhà kính đơn giản, nhà kính liên hoàn, nhà kính hiện đại.
- b) Trồng rau trong nhà kính đơn giản và hoàn toàn chủ động được mùa vụ.
- c) Để sử dụng nhà kính để lâu dài và chủ động được mùa vụ, nhà bác nên chọn kiểu nhà kính hiện đại.
- d) Khi trồng rau trong nhà kính, nhà bác không cần tưới nước vì vậy giảm chi phí trồng trọt.

Câu 9. Giáo viên tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm nghiên cứu nội dung về kỹ thuật khí canh, sau thời gian nghiên cứu học sinh đã đưa ra một số nhận định sau:

- a) Cây trồng trong hệ thống khí canh hấp thụ dinh dưỡng qua dạng sương mù.
- b) Hệ thống khí canh giúp cây sinh trưởng nhanh hơn so với trồng trong đất.
- c) Khí canh không cần kiểm soát các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm.
- d) Kỹ thuật khí canh phù hợp với mọi loại cây trồng.

Câu 10. Một nhóm học sinh muốn thử nghiệm trồng rau xà lách bằng phương pháp thủy canh tại nhà. Các bạn đã chuẩn bị dung dịch dinh dưỡng và giá thể phù hợp. Tuy nhiên, sau một thời gian, cây phát triển chậm, lá vàng úa. Theo bạn, đâu có thể là nguyên nhân của vấn đề này?

- a. Trồng cây không dùng đất cần dung dịch dinh dưỡng để cung cấp khoáng chất cần thiết cho cây.
- b. Giá thể trong hệ thống thủy canh có chức năng cung cấp dinh dưỡng chính cho cây, giống như đất trong trồng trọt truyền thống.
- c. Nếu cây phát triển chậm và lá vàng úa, có thể dung dịch dinh dưỡng chưa đủ hoặc chưa cân đối thành phần khoáng chất.
- d. Để khắc phục tình trạng này, chỉ cần tưới thêm nước sạch mà không cần điều chỉnh dung dịch dinh dưỡng.

Phần III. Tự luận

Câu 1. Nêu tác dụng và cách sử dụng của chế phẩm vi khuẩn trừ sâu, chế phẩm virus trừ sâu.

Câu 2. Mô hình tưới nước tự động có ưu điểm gì? Với phương thức trồng cây trong nhà kính và trồng cây ngoài tự nhiên thì phương pháp tưới tự động nào là phù hợp với từng phương thức đó?

Câu 3. Mùa hè, bạn Nam về quê thăm ông bà, đúng mùa thu hoạch đậu phộng (lạc), em hãy giúp bạn Nam tư vấn cho ông bà cách sử dụng để khai thác tối đa công dụng của cây đậu phộng.

Câu 4. Trình bày ưu điểm và nhược điểm công nghệ sấy lạnh, công nghệ chiên chân không.

Câu 5. Bà Hồ Thị Thủy - Trưởng Phòng Bảo vệ Thực vật - Thanh tra thuộc Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ Thực vật Hà Tĩnh cho biết: “Trung bình mỗi năm, nông dân Hà Tĩnh sử dụng gần 220 tấn thuốc BVTV để phòng trừ sâu bệnh, điều này đồng nghĩa một số lượng lớn bao bì, chai lọ bị thải ra. Sau khi sử dụng, người dân thường có thói quen vứt các loại bao bì, chai, lọ này ngay trên đồng ruộng, dưới nương nước...”.

Theo Đức Cảnh, Hà Tĩnh: Chặn ô nhiễm từ thuốc bảo vệ thực vật, Báo Tài nguyên môi trường.
Từ thực trạng trên, em hãy đề xuất các giải pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường tại vùng nông thôn Hà Tĩnh.

Câu 6. “Theo ghi nhận, tại nhiều thửa ruộng sau thu hoạch lúa khu vực ven sân bay Nội Bài, người dân chất rơm phơi trên gốc rạ. Khi rơm héo, rạ cũng ráo chân thì người dân châm lửa đốt. Những cột khói bốc lên vào các buổi chiều khiến phương tiện lưu thông trên đường bị che khuất tầm nhìn rất nguy hiểm cho các phương tiện giao thông. Chưa kể, gió thổi khói bụi bay về khu vực nội thành càng khiến cho không khí ô nhiễm.”

Theo Lê Quân, Người ngoại thành đốt rơm rạ 'làm khổ' nội thành, Báo thanh niên.vn
Từ thực trạng trên, em hãy đề xuất các giải pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường ở vùng nông thôn Hà Nội.

-----HẾT-----