

CÂU HỎI ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2024-2025
MÔN CÔNG NGHỆ TRỒNG TRỌT LỚP 10

BÀI 14. BỆNH HẠI CÂY TRỒNG

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Bệnh hại cây trồng là

- A. động vật không xương sống thuộc lớp côn trùng, chuyên gây hại cây trồng.
- B. động vật có xương sống thuộc lớp côn trùng, chuyên gây hại cây trồng.
- C. trạng thái không bình thường của cây về sinh lý, cấu tạo, hình thái do tác động của điều kiện ngoại cảnh
- D. những cây dại hay cây trồng được sử dụng để tạo ra giống mới bằng những phương pháp chọn tạo thích hợp.

Câu 2. Nguyên nhân gây bệnh cho cây trồng do

- A. sinh vật và điều kiện ngoại cảnh.
- B. thực vật và sinh cảnh.
- C. con người và điều kiện ngoại cảnh.
- D. vi khuẩn và quần thể.

Câu 3. Quá trình xâm nhiễm của sinh vật gây bệnh cho cây trồng trải qua giai đoạn nào sau đây?

- A. Xâm nhập – Ủ bệnh → Phát triển bệnh.
- B. Ủ bệnh → Xâm nhập → Phát triển bệnh.
- C. Phát triển bệnh → Ủ bệnh → Xâm nhập.
- D. Phát triển bệnh → Xâm nhập – Xâm nhiễm.

Câu 4. Giai đoạn đầu tiên trong quá trình xâm nhiễm của sinh vật gây bệnh cho cây trồng là

- A. xâm nhập.
- B. ủ bệnh.
- C. phát triển bệnh.
- D. lây nhiễm.

Câu 5. Các sinh vật gây bệnh cho cây trồng bao gồm

- A. nấm, vi khuẩn, virus, tuyến trùng.
- B. tảo, vi khuẩn, virus, tuyến trùng.
- C. tảo, vi khuẩn, virus, côn trùng.
- D. nấm, vi khuẩn, virus, rệp sáp.

Câu 6. Bệnh đạo ôn hại lúa do

- A. nấm *Pyricularia oryzae* gây ra.
- B. virus xoăn vàng lá TYLCV gây ra.
- C. vi khuẩn *Liberobacter asiaticum* gây ra.
- D. tuyến trùng gây ra.

Câu 7. Bệnh xoăn vàng lá cà chua do

- A. nấm *Pyricularia oryzae* gây ra.
- B. virus xoăn vàng lá TYLCV gây ra.
- C. vi khuẩn *Liberobacter asiaticum* gây ra.
- D. tuyến trùng gây ra.

Câu 8. Bệnh vàng lá gân xanh hại cam do

- A. nấm *Pyricularia oryzae* gây ra.
- B. virus xoăn vàng lá TYLCV gây ra.
- C. vi khuẩn *Liberobacter asiaticum* gây ra.
- D. tuyến trùng gây ra.

Câu 9. Trên lá, ban đầu vết bệnh rất nhỏ, sau đó lớn dần và có hình thoi, ở giữa bị hoại tử khô xám, khi bệnh nặng vết bệnh lan ra làm cho toàn bộ lá bị “cháy” bệnh thường

xảy ra trên cỏ bông, cỏ gié lúa làm cho bông hoặc gié lúa bị khô và gãy. Đây là triệu chứng của bệnh

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá.

C. bệnh vàng lá gân xanh.

D. bệnh do tuyến trùng.

Câu 10. Lá bị xoắn, xuất hiện đầu tiên từ lá ngọn, lá bị đốm vàng, thân thấp lùn, phình to. Đây là triệu chứng của bệnh

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá cà chua.

C. bệnh vàng lá gân xanh hại cam.

D. bệnh do tuyến trùng hại rễ cây tiêu.

Câu 11. Phiến lá hẹp, có màu vàng nhưng gân lá vẫn còn màu xanh, lá mọc thẳng đứng như tai thỏ, khoảng cách giữa các lá ngắn, quả nhỏ, dị hình, hạt bị lép, màu nâu. Đây là triệu chứng của bệnh

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá cà chua.

C. bệnh vàng lá gân xanh hại cam.

D. bệnh do tuyến trùng hại rễ cây tiêu.

Câu 11. Cây sinh trưởng kém, cần cỗi, hệ rễ kém phát triển, có các khối u sần, lá từ dưới gốc lên trên, làm cây bị héo. Đây là triệu chứng của bệnh

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá cà chua.

C. bệnh vàng lá gân xanh hại cam.

D. bệnh do tuyến trùng hại rễ cây tiêu.

Câu 12. Khi gieo xạ không nên quá dày, không bón thừa đạm, tăng cường phân kali. Khi thấy bệnh chớm xuất hiện thì ngừng bón phân đạm và phun thuốc trừ bệnh, phun lại sau 5-7 ngày nếu bệnh nặng. Đây là biện pháp phòng trừ

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá cà chua.

C. bệnh vàng lá gân xanh hại cam.

D. bệnh do tuyến trùng hại rễ cây tiêu.

Câu 13. Khi cây bị nhiễm bệnh, nhổ bỏ đem tiêu hủy, luân canh nghiêm ngặt (không luân canh với các cây cùng họ như ớt, cà, khoai tây), vệ sinh đồng ruộng, trừ cỏ dại, diệt trừ sinh vật trung gian truyền bệnh như bọ phấn, bọ trĩ. Đây là biện pháp phòng trừ

A. bệnh đạo ôn hại lúa.

B. bệnh xoắn vàng lá cà chua.

C. bệnh vàng lá gân xanh hại cam.

D. bệnh do tuyến trùng hại rễ cây tiêu.

Phần II. Đúng – Sai

Câu 1. Quan sát hình ảnh sau đây



Nhóm học sinh thảo luận và đưa ra nhận định sau đây đúng hay sai về nguyên nhân, triệu chứng và biện pháp phòng trừ bệnh hại cây trồng?

..... a. Bệnh vàng lá gân xanh cây hồ tiêu.

..... b. Bệnh do tuyến trùng hại rễ cây hồ tiêu.

..... c. Do tuyến trùng *Meloidogyne spp* gây ra, phiến lá hẹp, có màu vàng, gân lá vẫn xanh, lá mọc thẳng đứng như tai thỏ, khoảng cách giữa các lá ngắn, quả nhỏ, dị hình, hạt bị lép màu nâu.

..... d. Biện pháp: đào mương thoát nước hạn chế tuyến trùng lây lan, tăng cường bón vôi, bón phân hữu cơ hoai mục, tránh làm tổn thương rễ, dùng thuốc hóa học đặc trị tuyến trùng.

Phần III. Tự luận

Câu 1. Bệnh đạo ôn hại lúa gây hại nặng khi trời âm u, thời tiết mát, độ ẩm cao. Hãy giải thích tại sao?

Trả lời: Nấm thích nghi và phát triển mạnh gây hại nặng khi thời tiết mát, có độ ẩm cao, nhiều mây, âm u, ít nắng, đêm có sương mù nhiều, giao sạ dày, bón thừa đạm,... Vì vậy bệnh đạo ôn hại lúa gây hại nặng khi thời tiết âm u, mát, độ ẩm cao.

Câu 2. Bệnh xoăn vàng lá gây hại cây cà chua bị lùn. Hãy giải thích tại sao?

Trả lời: Virus xoăn vàng lá cà chua làm giảm khả năng quang hợp của cây, quang hợp là quá trình hấp thụ ánh sáng mặt trời để tổng hợp nên hợp chất hữu cơ cung cấp mọi hoạt động sống của cây, khi khả năng quang hợp bị giảm, cây cà chua sẽ không có đủ năng lượng để phát triển bình thường. điều này dẫn đến sự lùn đi của cây, ngoài ra hấp thụ dinh dưỡng kém cũng làm ảnh hưởng đến sự phát triển không bình thường của cây.

Câu 3. Ở vườn trồng dày, đất dễ ngập úng thường bị bệnh vàng lá gân xanh nặng hơn. Hãy giải thích tại sao?

Trả lời: Ở vườn trồng dày, đất dễ ngập úng thường bị bệnh vàng lá gân xanh nặng hơn vì các lí do sau:

- Đất ngập úng tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn gây bệnh vàng lá gân xanh phát triển và lây lan. Vi khuẩn gây bệnh vàng lá gân xanh là vi khuẩn *Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*. Vi khuẩn này có thể tồn tại trong đất, nước, tàn dư thực vật và được truyền từ cây bệnh sang cây khỏe qua các vết thương trên lá, thân, quả. Đất ngập úng khiến cho vi khuẩn phát triển mạnh hơn để xâm nhập vào cây và gây bệnh.

- Đất ngập úng làm giảm khả năng quang hợp, cây sẽ không có đủ năng lượng để phát triển bình thường, điều này khiến cho cây yếu ớt, dễ bị bệnh.

- Đất ngập úng làm giảm khả năng hấp thụ dinh dưỡng, dinh dưỡng rất cần thiết cho sự phát triển của cây, khi khả năng hấp thụ giảm, cây sẽ không có đủ chất dinh dưỡng để phát triển bình thường, điều này khiến cho cây yếu ớt, dễ bị bệnh.

BÀI 15: BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ SÂU, BỆNH HẠI CÂY TRỒNG

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Biện pháp canh tác phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng là

- A.** dùng tay, dùng vợt bắt sâu, ngắt bỏ bộ phận cây trồng bị bệnh, dùng bẫy đèn, bẫy dính để diệt sâu hại.
- B.** làm đất, vệ sinh đồng ruộng, gieo trồng đúng thời vụ, chăm sóc kịp thời, bón phân hợp lí, luân canh cây trồng.
- C.** sử dụng giống cây trồng mang gen chống chịu sâu, bệnh hại, sử dụng giống kháng triệt để.
- D.** sử dụng các loài động vật, thực vật, vi sinh vật có ích và chế phẩm từ chúng để phòng trừ sâu, bệnh hại.

Câu 2. Biện pháp cơ giới, vật lí phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng là

- A.** dùng tay, dùng vợt bắt sâu, ngắt bỏ bộ phận cây trồng bị bệnh, dùng bẫy đèn, bẫy dính để diệt sâu hại.
- B.** làm đất, vệ sinh đồng ruộng, gieo trồng đúng thời vụ, chăm sóc kịp thời, bón phân hợp lí, luân canh cây trồng.
- C.** sử dụng giống cây trồng mang gen chống chịu sâu, bệnh hại, sử dụng giống kháng triệt để.
- D.** sử dụng các loài động vật, thực vật, vi sinh vật có ích và chế phẩm từ chúng để phòng trừ sâu, bệnh hại.

Câu 3. Biện pháp sử dụng giống chống chịu phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng là

- A.** dùng tay, dùng vợt bắt sâu, ngắt bỏ bộ phận cây trồng bị bệnh, dùng bẫy đèn, bẫy dính để diệt sâu hại.
- B.** làm đất, vệ sinh đồng ruộng, gieo trồng đúng thời vụ, chăm sóc kịp thời, bón phân hợp lí, luân canh cây trồng.
- C.** sử dụng giống cây trồng mang gen chống chịu sâu, bệnh hại.
- D.** sử dụng các loài động vật, thực vật, vi sinh vật có ích và chế phẩm từ chúng để phòng trừ sâu, bệnh hại.

Câu 4. Biện pháp sinh học phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng là

- A.** dùng tay, dùng vợt bắt sâu, ngắt bỏ bộ phận cây trồng bị bệnh, dùng bẫy đèn, bẫy dính để diệt sâu hại.
- B.** làm đất, vệ sinh đồng ruộng, gieo trồng đúng thời vụ, chăm sóc kịp thời, bón phân hợp lí, luân canh cây trồng.
- C.** sử dụng giống cây trồng mang gen chống chịu sâu, bệnh hại, sử dụng giống kháng triệt để.
- D.** sử dụng các loài động vật, thực vật, vi sinh vật có ích và chế phẩm từ chúng để phòng trừ sâu, bệnh hại.

Câu 5. Các loại sâu ăn lá như: sâu khoang, sâu tơ, sâu cuốn lá, sâu xanh để diệt trừ hiệu quả nên sử dụng

- A.** chế phẩm vi khuẩn trừ sâu.
- B.** chế phẩm virus trừ sâu.
- C.** chế phẩm nấm trừ sâu.
- D.** chế phẩm nấm trừ bệnh.

Câu 6. Chế phẩm Bt (*Bacillus thuringiensis*) chủ yếu trừ các loại sâu, bệnh hại là

- A. sâu xanh da láng trên cây bông, đậu đỗ, ngô, hành, nho.
- B. thối rữa, héo vàng, bọ hung, sâu xanh da láng, bọ nhảy.
- C. sâu khoang, sâu tơ, sâu cuốn lá, sâu xanh.
- D. mối, bọ hung, sâu xanh, bọ nhảy, bọ hà.

Câu 7. Phòng trừ sâu xanh da láng trên nhiều loại cây trồng như bông, đậu đỗ, ngô, hành, nho nên sử dụng

- A. chế phẩm vi khuẩn trừ sâu.
- B. chế phẩm virus trừ sâu.
- C. chế phẩm nấm trừ sâu.
- D. chế phẩm nấm trừ bệnh.

Câu 8. Chế phẩm NPV (*Nuclear Polyhedrosis Virus*) chủ yếu trừ các loại sâu, bệnh hại là

- A. sâu xanh da láng trên cây bông, đậu đỗ, ngô, hành, nho.
- B. thối rữa, héo vàng, bọ hung, sâu xanh da láng, bọ nhảy.
- C. sâu khoang, sâu tơ, sâu cuốn lá, sâu xanh.
- D. mối, bọ hung, sâu xanh, bọ nhảy, bọ hà.

Câu 9. Phòng trừ mối, bọ hung, sâu xanh, bọ nhảy, bọ hà, sâu đục thân nên sử dụng

- A. chế phẩm vi khuẩn trừ sâu.
- B. chế phẩm virus trừ sâu.
- C. chế phẩm nấm trừ sâu.
- D. chế phẩm nấm trừ bệnh

Câu 10. Chế phẩm nấm xanh *Metarhizium* chủ yếu trừ các loại sâu, bệnh hại là

- A. sâu xanh da láng trên cây bông, đậu đỗ, ngô, hành, nho.
- B. thối rữa, héo vàng, bọ hung, sâu xanh da láng, bọ nhảy.
- C. sâu khoang, sâu tơ, sâu cuốn lá, sâu xanh.
- D. mối, bọ hung, sâu xanh, bọ nhảy, bọ hà.

Câu 11. Phòng trừ thối rữa và héo vàng nên sử dụng

- A. chế phẩm vi khuẩn trừ sâu.
- B. chế phẩm virus trừ sâu.
- C. chế phẩm nấm trừ sâu.
- D. chế phẩm nấm trừ bệnh

Câu 12. Chế phẩm *Trichoderma* và *Phytophthora palmirova* chủ yếu trừ các loại sâu, bệnh hại là

- A. sâu xanh da láng, bọ hà.
- B. thối rữa, héo vàng.
- C. sâu khoang, sâu tơ,
- D. bọ hung, bọ nhảy,

Phần II. Đúng – Sai

Câu 1. Quan sát hình ảnh và cho biết các nhận định dưới đây đúng hay sai về các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng? *nguồn sách giáo khoa công nghệ trồng trọt 10 cánh diều, trang 80.*



A



B



C

- a. Phòng trừ sâu, bệnh bằng biện pháp canh tác.
- b. Dễ áp dụng với diện tích lớn, ít tốn công.
- c. Phương pháp phòng trừ đơn giản, dễ thực hiện, không gây ô nhiễm với môi trường, an toàn cho người sản xuất và tiêu dùng.
- d. Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh được đưa vào sử dụng đại trà trên lĩnh vực trồng trọt ở Việt Nam vì hiệu quả phòng trừ cao, cho sản phẩm sạch, dễ làm.

Câu 2. Quan sát hình ảnh và cho biết các nhận định dưới đây đúng hay sai về các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng? *nguồn sách giáo khoa công nghệ trồng trọt 10 cánh diều, trang 82.*



A



B



C



D



E



G

- a. Phòng trừ sâu, bệnh bằng biện pháp sinh học.
- b. Mỗi loại thuốc hóa học có khả năng trừ một hoặc một số loại sâu, bệnh hại nhất định.
- c. Gây độc cho con người, cây trồng, vật nuôi, ô nhiễm môi trường tiêu diệt cả sinh vật có lợi khác.
- d. Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh được đưa vào sử dụng đại trà trên lĩnh vực trồng trọt ở Việt Nam vì hiệu quả phòng trừ cao, cho sản phẩm sạch, dễ làm, cân bằng sinh thái, thân thiện môi trường.

Phần III. Tự luận

Câu 1. Việc sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật ở địa phương em có tuân thủ nguyên tắc 4 đúng, an toàn cho người lao động và môi trường không? Vì sao?

Trả lời: HS tự trả lời theo cách suy nghĩ thực tế ở địa phương. (1. Đúng thuốc. 2. Đúng liều lượng, đúng tỷ lệ. 3. Đúng thời điểm. 4. Đúng cách, đúng phương pháp.)

Câu 2. Gia đình bà X có thửa ruộng hơn 3000 m² trồng rau theo tiêu chuẩn VietGAP. Gần đến đợt thu hoạch rau, bà X thấy trên ruộng xuất hiện sâu ăn lá. Theo em bà X nên lựa chọn các biện pháp phòng trừ nào cho sâu ăn lá để vừa tiêu diệt được sâu và an toàn cho con người, môi trường? Vì sao?

Trả lời: Dựa vào nội dung bài học SGK/ trang 79 đến trang 83.

Câu 3. Trong quá trình sản xuất lúa, đến thời điểm bón phân thúc, ông Y thấy trên ruộng xuất hiện nhiều vết bệnh đạo ôn rất mới. Điều kiện thời tiết rất thích hợp cho bệnh tiếp tục phát triển (trời âm u, có sương mù nhiều, biên độ nhiệt cao,...) Theo em ông Y nên xử lý như thế nào? Vì sao?

Trả lời: Dựa vào nội dung bài học SGK/ trang 79 đến trang 83.

BÀI 16: QUY TRÌNH TRỒNG TRỌT

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Cho các bước trong quy trình trồng trọt sau đây

- I. Chăm sóc.
- II. Thu hoạch.
- III. Gieo hạt, trồng cây.
- IV. Làm đất, bón lót.

Cho biết quy trình các bước trồng trọt lần lượt gồm

- A. I, II, III, IV.
- B. II, I, III, IV.
- C. III, IV, II, I.
- D. IV, III, I, II.

Câu 2. Trong quy trình làm đất, bón lót các công việc chính là

- A. gieo hạt: gieo vãi, gieo hang, gieo hốc.
- B. bón phân: bón vãi, bón theo hang, bón theo hốc, hố.
- C. tưới nước, làm giàn, cắt tỉa.
- D. cày bừa đất, lên luống, bón lót.

Câu 3. Bước làm đất công việc chính gồm

- A. dọn sạch cỏ, vật thể cứng, cày bừa, bón thúc.
- B. dọn sạch cỏ, vật thể cứng, cày bừa, lên luống.
- C. dọn sạch cỏ, lên luống, gieo hạt, bón lót.
- D. dọn sạch cỏ, lên luống, gieo hạt, bón thúc.

Câu 4. Bón lót công việc chính gồm

- A. bón vãi, bón theo hang, bón theo hốc, bón theo hố.
- B. dọn sạch cỏ, bón lót, cày bừa, gieo hạt, trồng cây.
- C. làm đất, bón lót, gieo hạt, trồng cây, bón thúc.
- D. bón vãi, lên luống, gieo hạt, bón thúc, trồng cây.

Câu 5. Trong quy trình gieo hạt, trồng cây các công việc chính là

- A. cày bừa đất, lên luống, bón lót.
- B. gieo vãi, gieo hang, gieo hốc, trồng cây.
- C. tưới nước, bón thúc, làm cỏ, làm giàn.
- D. cắt tỉa, phòng bệnh, lên luống, xới xáo.

Câu 6. Bước gieo hạt, công việc chính của gieo vãi gồm

- A. rắc hạt giống đều trên bề mặt luống.
- B. rạch thành từng hàng trên bề mặt luống.
- C. tạo hốc nhỏ trên bề mặt luống.
- D. ở chính giữa hang, hốc, hố đã bón lót.

Câu 7. Bước gieo hạt, công việc chính của gieo theo hàng gồm

- A. rắc hạt giống đều trên bề mặt luống.
- B. rạch thành từng hàng trên bề mặt luống.
- C. tạo hốc nhỏ trên bề mặt luống.

D. ở chính giữa hang, hốc, hố đã bón lót.

Câu 8. Bước gieo hạt, công việc chính của gieo theo hốc gồm

A. rắc hạt giống đều trên bề mặt luống.

B. rạch thành từng hang trên bề mặt luống.

C. tạo hốc nhỏ trên bề mặt luống.

D. ở chính giữa hang, hốc, hố đã bón lót.

Câu 9. Bước trồng cây công việc chính gồm

A. rắc hạt giống đều trên bề mặt luống.

B. rạch thành từng hang trên bề mặt luống.

C. tạo hốc nhỏ trên bề mặt luống.

D. đặt cây giống nhẹ nhàng vào giữa hốc lấp đất kín rễ.

Câu 10. Để hạt nhanh mọc, cây nhanh chồi xanh, bén rễ ta nên

A. bón thúc.

B. làm cỏ.

C. làm giàn.

D. tưới nước.

Câu 11. Đối với cây có bộ rễ ăn nông và kém phát triển cần

A. tưới thường xuyên hơn.

B. cách ngày tưới 1 lần.

C. cách 5 ngày tưới 1 lần.

D. cách 10 ngày tưới 1 lần.

Câu 12. Hoàn tan phân bón vào nước và tưới vào xung quanh gốc cây, nếu đất ẩm thì rắc phân xung quanh gốc. Đây là phương pháp

A. bón theo hang.

B. bón theo hốc.

C. bón qua lá.

D. bón vào gốc.

Câu 13. Pha phân bón lá với nồng độ khuyến cáo trên bao bì và phun ướt đều toàn bộ lá trên cây. Đây là phương pháp

A. bón theo hang.

B. bón theo hốc.

C. bón qua lá.

D. bón vào gốc.

Câu 14. Để giúp cho bộ rễ phát triển tốt lớp đất mặt xung quanh gốc cây nên

A. tưới nước.

B. bón thúc.

C. làm cỏ.

D. Xới xáo

Câu 15. Đối với cây như họ bầu bí, cà chua, chanh leo cần

A. tưới nước.

B. bón thúc.

C. làm cỏ.

D. Làm giàn.

Câu 16. Đối với cây bầu bí có thể làm giàn theo

A. kiểu chữ I.

B. Kiểu chữ A.

C. kiểu chữ X.

D. Kiểu mái bằng.

Câu 17. Đối với đậu cô ve có thể làm giàn theo

A. kiểu chữ I.

B. Kiểu chữ A.

C. kiểu chữ X.

D. Kiểu mái bằng.

Câu 18. Đối với cây chanh dây có thể làm giàn theo

A. kiểu chữ I.

B. Kiểu chữ A.

C. kiểu chữ X.

D. Kiểu mái bằng.

Câu 19. Đối với cây sinh trưởng khỏe, phân cành nhiều, nhiều lá, nhiều hoa, nhiều quả chúng ta cần

A. vun gốc.

B. Làm giàn.

C. cắt tỉa.

D. Tưới nước.

Câu 20. Để không chế chiều cao cây và kích thích phân cành nên

- A. Tia canh. B. Tia chồi. C. bấm ngọn. D. Tia lá.

Phần II. Đúng – Sai

Câu 1. Những nhận định sau đây đúng hay sai trong quy trình trồng trọt?

- a. Đối với cây trồng cạn, ngắn ngày thường phải lên luống.(Đ)
 b. Đối với cây thân gỗ, dài ngày nên bón lót và bón theo hố, bón trước khi trồng 15- 30 ngày.
 c. Cây giống ươm trong bầu khi trồng không cần phải tách vỏ vì tách làm vỡ bầu.
 d. Đối với cây họ bầu bí nên làm giàn kiểu mái bằng để cây sinh trưởng phát triển tốt, đậu quả tốt, quả phát triển cân đối.

Câu 2. Những nhận định sau đây đúng hay sai trong quy trình trồng trọt?

- a. Cày bừa đất là dọn sạch cỏ dại, vật thể cứng trong đất trên lớp đất mặt.
 b. Cày bừa đất không cần chọn giống cây thích hợp để trồng chỉ cần làm nhỏ và tơi xốp đất.
 c. Tùy từng loại cây trồng, tính chất đất và khí hậu, thời tiết mà tưới với chu kì và lượng nước tưới khác nhau.
 d. Đối với cây có bộ rễ ăn nông và kém phát triển không nên tưới thường xuyên sẽ làm ngập úng và thối rễ.

Phần III. Tự luận

Câu 1. Trình bày kĩ thuật trồng cây cam ở địa phương em?

Trả lời: Tham khảo bài thực hành SGK/ 89- 90.

Câu 2. Trình bày kĩ thuật cắt tỉa cành cho cây cam ở địa phương em?

Trả lời: Tham khảo bài thực hành SGK/ 92.

BÀI 17. ỨNG DỤNG CƠ GIỚI HÓA TRONG TRỒNG TRỌT

Câu 1. Loại máy nào sau đây được ứng dụng cơ giới hóa trong làm đất?

- A. Máy cày. B. Máy gieo hạt.
 C. Máy cấy. D. Máy thu hoạch.

Câu 2. Loại máy nào sau đây được ứng dụng cơ giới hóa trong gieo trồng?

- A. Máy cày. B. Máy gieo hạt.
 C. Máy cấy. D. Máy thu hoạch.

Câu 3. Loại máy nào sau đây được ứng dụng cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng?

- A. Máy lên luống. B. Máy gieo hạt.
 C. Máy làm cỏ. D. Máy thu hoạch.

Câu 4. Loại máy nào sau đây được ứng dụng cơ giới hóa trong thu hoạch?

- A. Máy lên luống. B. Máy gieo hạt.
 C. Máy làm cỏ. D. Máy thu hoạch.

Câu 5. Quan sát hình cho biết loại máy nào sau đây là máy làm đất?



- A. Hình A. B. Hình B. C. Hình C. D. Hình D.

Câu 5. Quan sát hình cho biết loại máy sau đây là



nguồn khodienmay.net.vn

A. máy làm đất.

B. Máy thu hoạch.

C. máy gieo hạt.

D. Máy chăm sóc.

Câu 6. Quan sát hình cho biết loại máy sau đây là



A. máy làm đất.

B. máy gieo hạt.

C. máy thu hoạch.

D. Máy chăm sóc.

Câu 7. Quan sát hình cho biết loại máy sau đây là



A. máy làm đất.

B. máy gieo trồng.

C. máy chăm sóc.

D. Máy thu hoạch.

BÀI 18. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO TRONG THU HOẠCH, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM TRỒNG TRỌT

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Công nghệ cao nào dưới đây được ứng dụng trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt?



- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Hình A | Hình B | Hình C | Hình D |
| A. Hình A. | B. Hình B. | C. Hình C. | D. Hình D. |
- Câu 2.** Đối với xoài được bảo quản ở nhiệt độ là
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A. 12 ⁰ C. | B. 14 ⁰ C. | C. 16 ⁰ C. | D. 18 ⁰ C. |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
- Câu 3.** Ẩm độ thích hợp để bảo quản xoài là
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| A. 70 – 80. | B. 85 – 90. | C. 90 – 95. | D. 100 – 105. |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
- Câu 4.** Thời gian bảo quản xoài tối đa là
- | | |
|-----------------|-----------------|
| A. 2 – 3 tuần. | B. 3 -6 tuần. |
| C. 2 – 3 tháng. | D. 3 – 6 tháng. |
- Câu 5.** Đối với cà chua được bảo quản ở nhiệt độ là
- | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| A. 7 - 10 ⁰ C. | B. 5 - 10 ⁰ C. | C. 12 ⁰ C. | D. 18 ⁰ C. |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
- Câu 6.** Ẩm độ thích hợp để bảo quản cà chua là
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| A. 60 - 70. | B. 85 – 90. | C. 93 – 98. | D. 100 – 105. |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
- Câu 7.** Thời gian bảo quản cà chua tối đa là
- | | |
|----------------|------------------|
| A. 4 – 7 ngày. | B. 10 – 15 ngày. |
| C. 2 – 3 tuần. | D. 3 – 6 tuần. |
- Câu 8.** Đối với cải bắp được bảo quản ở nhiệt độ là
- | | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A. 0 ⁰ C. | B. 10 ⁰ C. | C. 20 ⁰ C. | D. 30 ⁰ C. |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
- Câu 9.** Ẩm độ thích hợp để bảo quản cải bắp là
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| A. 60 - 70. | B. 90 - 95. | C. 83 – 88. | D. 100 – 105. |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
- Câu 10.** Thời gian bảo quản cải bắp tối đa là
- | | | | |
|----------------|------------------|----------------|----------------|
| A. 4 – 7 ngày. | B. 10 – 15 ngày. | C. 2 – 3 tuần. | D. 3 – 6 tuần. |
|----------------|------------------|----------------|----------------|
- Câu 11.** Công nghệ bảo quản lạnh là
- A.** sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.
- B.** sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.
- C.** sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm sau đó điều chỉnh khí quyển cho phù hợp.
- D.** bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên, sản phẩm phải được đặt trong hộp nhựa.
- Câu 12.** Công nghệ bảo quản lạnh đông là
- A.** sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.
- B.** sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.

C. sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm sau đó điều chỉnh khí quyển cho phù hợp.

D. bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên hạn chế sự phát triển của vi sinh vật.

Câu 13. CA là công nghệ bảo quản

A. lạnh mát.

B. lạnh đông.

C. trong điều kiện khí quyển biến đổi.

D. trong điều kiện khí quyển được kiểm soát.

Câu 14. Sản phẩm trồng trọt được đông lạnh nhanh mà không phá vỡ cấu trúc tế bào có ưu điểm là

A. không làm mất đi hương vị.

B. làm mất đi hương vị ban đầu.

C. hạn chế sự phát triển của vi sinh vật.

D. thời gian bảo quản một năm.

Câu 15. Công nghệ giúp hạn chế hô hấp, hạn chế sự phát triển của vi sinh vật, duy trì chất lượng và thời gian bảo quản sản phẩm là

A. công nghệ bảo quản lạnh.

B. công nghệ lạnh đông.

C. công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển biến đổi.

D. công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển được kiểm soát.

Câu 16. Công nghệ nào sau đây là ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt?

A. Công nghệ sấy thăng hoa.

B. Công nghệ chế biến rượu.

C. Công nghệ chế biến bia.

D. Công nghệ chế biến thức ăn nhanh.

Câu 17. Sau thu hoạch và vận chuyển đến nhà máy chế, bước kế tiếp trong quy trình chế biến nước quả là

A. nghiền và ép.

B. rửa, gọt vỏ, cắt nhỏ.

C. loại bỏ phụ phẩm.

D. Lọc tinh và cô đặc.

Câu 18. Sau khi được nghiền và ép bã, bước tiếp theo trong quy trình chế biến nước quả là

A. rửa, gọt vỏ, cắt nhỏ.

B. thanh trùng.

C. loại bỏ phụ phẩm.

D. cô đặc và lọc tinh.

Câu 19. Trong công nghệ sấy thăng hoa sản phẩm được cấp đông nhanh ở nhiệt độ

A. 0°C đến -10°C .

B. 30°C đến -50°C .

C. -30°C đến -50°C .

D. 5°C đến -15°C .

Câu 20. Sản phẩm được cấp đông nhanh ở nhiệt độ thích hợp, bước tiếp theo là

A. đưa vào kho lạnh và lạnh đông.

B. đưa vào buồng hút chân không.

C. đưa vào buồng bảo quản khí quyển được kiểm soát.

D. đưa vào buồng bảo quản khí quyển biến đổi.

Phần II. Trắc nghiệm nhiều đúng sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu về “Chế biến sản phẩm trồng trọt”. Sau khi tìm hiểu, nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định như sau:

- a. Mục đích chính của việc chế biến sản phẩm trồng trọt là kéo dài thời gian bảo quản và nâng cao giá trị kinh tế của sản phẩm.
- b. Phương pháp sấy khô sản phẩm trồng trọt giúp bảo quản lâu dài nhưng có nhược điểm là làm mất hoàn toàn giá trị dinh dưỡng của sản phẩm.
- c. Khi chế biến xoài chín thành mứt xoài, phương pháp thích hợp nhất là sấy khô hoặc làm đông lạnh.
- d. Ở khu vực miền Tây Nam Bộ, phương pháp chế biến thủy nhiệt (luộc, hấp) không phù hợp để chế biến các sản phẩm từ dừa vì làm mất hương vị đặc trưng của dừa.

Giải thích:

- a. Sai (Sấy khô có thể làm giảm một phần dinh dưỡng nhưng không làm mất hoàn toàn giá trị dinh dưỡng của sản phẩm).
- b. Sai (Phương pháp thích hợp nhất để làm mứt xoài là cô đặc với đường, không phải sấy khô hay đông lạnh).
- c. Đúng (Các phương pháp như sấy lạnh, sấy khô hoặc ép dầu thường được ưu tiên hơn để giữ nguyên hương vị và giá trị dinh dưỡng của dừa).

Câu 2. Trong trồng trọt, ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm. Nhận định nào sau đây là đúng hay sai?

- a. Thu hoạch khoai lang người ta sử dụng máy cày để xới củ khoai lên khỏi mặt đất.
- b. Súp lơ được bảo quản ở nhiệt độ 0°C ẩm độ 90 - 95% trong thời gian 2- 4 tuần.
- c. Hoa Ly thường được bảo quản ở nhiệt độ lạnh đông để giữ cho hoa tươi lâu hơn.
- d. Mít, chuối, khoai lang sau khi sấy được bảo quản trong túi chân không.

Câu 3. Sau khi được trải nghiệm trên cánh đồng lớn ở địa phương có ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt, giáo viên hướng dẫn đã yêu cầu học sinh có những nhận xét về trải nghiệm này. Bạn Minh đã đưa ra các ý kiến sau. Theo em, các ý kiến của bạn Minh đúng hay sai?

- a. Ứng dụng công nghệ cao như: sử dụng máy gặt lúa thay cho sức của người.
- b. Ứng dụng công nghệ cao giúp tăng năng suất cây trồng và chất lượng nông sản.
- c. Diện tích đất trồng thu hẹp là lí do cần áp dụng công nghệ cao trong trồng trọt.
- d. Để vận hành hệ thống các thiết bị thông minh trong nhà kính, cần tham gia các khóa đào tạo bồi dưỡng chuyên sâu về trồng trọt công nghệ cao.

Câu 4. Chế biến sản phẩm trồng trọt đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao giá trị kinh tế, kéo dài thời gian bảo quản và đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường. Tuy nhiên, việc áp dụng công nghệ chế biến cần đảm bảo các tiêu chuẩn về chất lượng và an toàn thực phẩm để phát triển nông nghiệp bền vững. Dưới đây là một số nhận định về chế biến sản phẩm trồng trọt.

- a. Chế biến sản phẩm trồng trọt giúp nâng cao giá trị kinh tế và kéo dài thời gian bảo quản.
- b. Chế biến sản phẩm trồng trọt không ảnh hưởng đến giá trị kinh tế của nông sản.
- c. Bảo quản nông sản ở nhiệt độ cao sẽ góp phần tăng thời gian sử dụng.
- d. Việc kiểm soát mức độ oxy hóa lipid trong chế biến nông sản có ảnh hưởng trực tiếp đến mùi vị và thời gian bảo quản của sản phẩm dầu thực vật và hạt có dầu.

Câu 5. Gia đình nhà bác H làm vườn tới mùa thu hoạch qua thì ngoài việc bán quả tươi ra thị trường nhà bác còn chế biến thành những sản phẩm khác để bán. Sau đây là những nhận định về chế biến sản phẩm trồng trọt:

..... a. Việc chế biến sản phẩm trồng trọt nhằm mục đích duy trì và nâng cao chất lượng làm tăng giá trị cho sản phẩm trồng trọt.

..... b. Chế biến sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp sấy khô thường được áp dụng cho các loại rau củ quả.

..... c. Trong các phương pháp chế biến rau quả thì công nghệ sấy lạnh được sử dụng nhiều nhất vì công nghệ này không cần nhiều vốn đầu tư.

..... d. Để tăng hàm lượng dinh dưỡng và kích thích tiêu hóa cho người sử dụng thì rau quả nhà bác thường chế biến bằng phương pháp muối chua.

Câu 5. Trong những năm gần đây, công nghệ cao đã trở thành yếu tố quan trọng giúp nông nghiệp phát triển bền vững và hiệu quả hơn. Việc áp dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt không chỉ giúp nâng cao chất lượng mà còn làm tăng giá trị sản phẩm trồng trọt. Sau đây là một số nhận định về công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt. Mỗi nhận định đó là đúng hay sai?

a. Áp dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt giúp nâng cao chất lượng và tăng giá trị sản phẩm trồng trọt.

b. Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến là công nghệ sấy lạnh, công nghệ xử lý bằng áp suất cao, công nghệ chiên chân không.

c. Để sản phẩm vẫn giữ nguyên màu sắc và mùi vị, thành phần dinh dưỡng ít bị thất thoát và giữ nguyên được hình dạng sản phẩm nên sử dụng công nghệ sấy lạnh.

d. Công nghệ xử lý bằng áp suất cao thì kéo dài thời gian sử dụng sản phẩm, nhưng giá trị dinh dưỡng, các loại vitamin, cấu trúc của sản phẩm bị thay đổi.

Phần III. Câu hỏi tự luận

Câu 1. Cây trồng phổ biến ở địa phương em là loại cây trồng nào? Cần áp dụng công nghệ nào để bảo quản sản phẩm trồng trọt? Vì sao?

Trả lời: - HS tự kể tên các loại cây trồng phổ biến ở địa phương.

- Sản phẩm trồng trọt ở địa phương em cần bảo quản áp dụng công nghệ bảo lạnh.

- Vì địa phương em chưa có điều kiện áp dụng công nghệ cao.

Câu 2. Gia đình em có tham gia trồng trọt và chế biến sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp nào? Trình bày phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt gia đình đã trồng? (tinh bột nghệ tại nhà?)

Trả lời:

Một số sản phẩm được chế biến từ sản phẩm trồng trọt bằng các phương pháp thông thường là: mít sấy, chuối sấy, tinh bột nghệ, tinh bột sắn, dưa chuột muối chua, cà pháo, dưa chua.

Chế biến tinh bột nghệ tại nhà:

- Bước 1: Rửa sạch, cắt nhỏ: Nghệ nhỏ từ sau vườn nhà đem đi rửa sạch và cạo bỏ phần vỏ bên ngoài. Sau đó đem nghệ cắt thành lát.

- Bước 2: Xay nhỏ: Nghệ cắt lát cho vào máy xay sinh tố cùng một chút nước sạch.

Dùng máy xay sinh tố xay nghệ đến khi thu được hỗn hợp thật nhuyễn(càng nhuyễn càng tốt vì sẽ dễ hơn khi lọc nước cốt nghệ)

- Bước 3: Lọc xơ và bã của nghệ: dùng vải lọc để lọc hỗn hợp nghệ vừa xay nhuyễn để loại bỏ bã và xơ của nghệ. Cần thêm nước vào bã nghệ đến khi chỉ vắt được nước trong thì thôi, phần nước vắt được chính là nước cốt nghệ.
- Bước 4: Lắng cốt, chất tinh bột: Để nước cốt lắng khoảng 4 tiếng đồng hồ. Bên dưới lắng xuống là tinh bột nghệ. Phía trên là phần váng và váng dầu của nghệ. Sau đó tiếp tục để phần nước vừa chắt được lắng xuống khoảng 4 tiếng như lần đầu để lấy tiếp tinh bột nghệ lắng xuống
- Bước 5: Thành phẩm: Cứ như vậy, tinh bột nghệ được thu lại dưới đáy, mang ra chỗ thoáng phơi cho khô hoặc thêm 1 ít nước cho vào nồi đun sôi để thu được hỗn hợp tinh bột nghệ.

Câu 3. Mô tả phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt sấy chuối dẻo ở gia đình em?

Trả lời:

- Bước 1: Chuối lột vỏ, thái thành nhiều lát mỏng rồi cho vào thau nước đã có hòa nước cốt chanh trong 10 phút.
- Bước 2: Sau đó vớt chuối ra rửa để ráo nước.
- Bước 3: Làm nóng nồi chiên không dầu ở nhiệt độ 1800°C trong 15 phút.
- Bước 4: Lót giấy nến và xếp chuối vào nồi chiên không dầu, sau đó sấy ở 150°C trong 5 phút. Khi phần chuối se mặt lại, lật mặt chuối rồi sấy tiếp 5 phút.
- Bước 5: Sau 5 phút, giảm nhiệt độ xuống còn 100°C và sấy mỗi mặt 10 phút.
- Bước 6: Sau 10 phút, quét mật ong, tiếp tục sấy mỗi mặt 8 phút là hoàn tất sản phẩm chuối sấy dẻo đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm và sức khỏe khi sử dụng.

BÀI 19. LẬP KẾ HOẠCH VÀ TÍNH TOÁN CHI PHÍ TRỒNG TRỌT

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Thông tin thứ năm trong kế hoạch trồng trọt là

- A. số lượng nhân công.
- B. kinh phí đầu tư.
- C. quy trình kỹ thuật trồng trọt.
- D. kế hoạch tiêu thụ sản phẩm.

Câu 2. Địa điểm, hình thức, lượng tiêu thụ, khách hàng. Đây là căn cứ lập kế hoạch

- A. giống và vật tư trồng trọt.
- B. thiết bị và công cụ trồng trọt.
- C. số lượng nhân công.
- D. tiêu thụ sản phẩm.

Câu 3. Dự kiến chi phí sản xuất, tính giá thành, giá bán, nguồn vốn. Đây là căn cứ lập kế hoạch

- A. giống và vật tư trồng trọt.
- B. thiết bị và công cụ trồng trọt.
- C. kinh phí đầu tư.
- D. tiêu thụ sản phẩm.

Câu 4. Trong kế hoạch giống cây trồng cần tìm hiểu mấy căn cứ để lập kế hoạch?

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

Câu 5. Xây dựng kế hoạch trồng trọt gồm mấy bước?

- A. 5.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 8.

Câu 6. Thông tin đầu tiên trong kế hoạch trồng trọt là

- A. địa điểm và diện tích gieo trồng.
- B. thời gian gieo, trồng và dự kiến thu hoạch.
- C. giống và vật tư trồng trọt.

D. thiết bị và dụng cụ trồng trọt.

Câu 7. Lựa chọn máy làm đất cần tìm hiểu về các thông tin

A. loại, công suất máy bơm, số lượng, kích thước đường ống.

B. loại máy, số lượng, công suất.

C. cuốc, cào, dầm, dao cắt cạnh, kéo tĩa.

D. thiết bị và dụng cụ trồng trọt.

Câu 8. Lựa chọn máy bơm cần tìm hiểu về các thông tin như

A. loại, công suất máy bơm, số lượng.

B. loại máy, số lượng, công suất.

C. cuốc, cào, dầm, dao cắt cạnh, kéo tĩa.

D. thiết bị và dụng cụ trồng trọt.

Câu 9. Điều **không** phải là thông tin của kế hoạch trồng trọt?

A. Giống và vật tư trồng trọt.

B. Thiết bị và dụng cụ trồng trọt.

C. Số lượng nhân công.

D. Lợi nhuận.

Câu 10. Thông tin **không** có trong kế hoạch giống và vật tư trồng trọt là

A. giống: tên giống, lượng giống.

C. máy làm đất: loại máy, số lượng máy, công suất.

B. phân bón: loại phân, lượng phân.

D. thuốc bảo vệ thực vật: loại thuốc, lượng thuốc.

Câu 11. Quy trình kỹ thuật trồng trọt **không** có công việc nào sau đây?

A. Quy trình làm đất.

B. Lên luống.

C. Nguồn vốn

D. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Việc lập kế hoạch chi tiết, tính toán chi phí hợp lý, thực hiện đúng kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa sẽ giúp đảm bảo sự sinh trưởng và phát triển tốt của cây. Dựa vào hiểu biết của em, hãy xác định các nhận định sau là Đúng hay Sai?

a. Việc lập kế hoạch trồng hoa chỉ cần xác định loại cây mà không cần tính toán chi phí.

b. Khi trồng hoa trong chậu, cần đảm bảo các yếu tố như đất trồng, nước tưới, ánh sáng và phân bón phù hợp.

c. Chỉ cần tưới nước thường xuyên là có thể đảm bảo cây hoa phát triển tốt mà không cần quan tâm đến các yếu tố khác.

d. Việc tham gia trồng và chăm sóc cây trồng tại địa phương không chỉ giúp cải thiện cảnh quan mà còn nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

Câu 2. 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. Sau khi thực hành song dự án trồng hoa trong chậu, nhóm học sinh đưa ra một số nhận định sau:

- Chỉ cần chọn loại hoa yêu thích để trồng mà không cần quan tâm đến điều kiện ngoại cảnh.
- Không cần tính toán chi phí trước khi bắt đầu trồng hoa trong chậu.
- Ngoài việc tưới nước, cần bón phân đúng cách và thường xuyên kiểm tra tình hình sâu bệnh để có biện pháp phòng trừ phù hợp, đảm bảo cây phát triển khỏe mạnh.
- Có thể sử dụng bất kỳ loại đất nào để trồng hoa trong chậu.

Câu 5. Nhà bạn K 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, K bàn với mẹ trồng hoa trong chậu để bán. K và mẹ để bàn tính như sau:

- Cần phải lập ra kế hoạch và tính toán chi phí trước khi trồng hoa.
- Việc đầu tiên là K phải thu thập thông tin thị trường hoa tại vùng quê của mình.
- Nếu mình trồng hoa đồng tiền thì sẽ ít tốn công chăm sóc vì hoa hầu như không mắc bệnh.
- 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 hỏi tự luận

Câu 1. Lập kế hoạch và tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây như: Hoa hồng, hoa ly, hoa lan, hoa huệ,... các loại cây ăn quả: Cây bưởi, cây ổi, cây xoài,... các loại rau: Rau cải, rau ngót, rau muống,...

- Ví dụ: Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng cây ớt

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Hạt giống ớt	Gram	1	20.000đ	20.000đ
2	Chậu nhựa chuyên dụng: Đường kính 15-20cm	Chiếc	20	5.000đ	100.000đ
3	Đất trồng: đất cát pha				Miễn phí (Vườn nhà)
4	Phân bón: phân bón cây loại NPK	Gram	200	6.000đ	12.000đ
5	Dụng cụ trồng và tưới nước: Bộ dụng cụ trồng rau và bình tưới nước	Bộ	1	50.000đ	50.000đ
Tổng cộng:					92.000đ

- Chuẩn bị nguyên liệu, dụng cụ:

- + Hạt giống: Hạt ớt giống mua ở cửa hàng bán hạt giống cây trồng.
- + Chậu nhựa chuyên dụng: đường kính khoảng 15- 20 cm
- + Phân bón: phân bón cây loại NPK.
- + Dụng cụ trồng và tưới nước: bộ dụng cụ trồng rau, bình tưới.

- Trồng, chăm sóc và thu hoạch:

- + Bước 1: Chuẩn bị đất trồng ớt: cho đất cát pha vào thùng xốp, cách miệng khoảng 5- 7 cm.
- + Bước 2: Gieo hạt ớt: xử lý hạt ớt bằng nước ấm 3 sôi 2 lạnh (53°C) trong 30 phút. hong khô dưới ánh nắng mặt trời, gieo hạt vào bầu đã được xử lý thuốc để ngăn ngừa

mầm bệnh, sâu hại tấn công. Khi cây có từ 4 – 5 lá thật (30 – 35 ngày sau gieo) thì chuyển cây con ra trồng, có thể trồng theo khoảng cách: 50 x 30 cm hoặc 70 x 60 cm.

+ Bước 3: theo dõi và chăm sóc đến khi cây ra hoa tạo quả.

BÀI 20: GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH TRỒNG TRỌT CÔNG NGHỆ CAO

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Trồng trọt công nghệ cao là

A. tích hợp những thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại vào sản xuất để đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế vượt trội và bền vững.

B. tự động hóa, cảm biến, robot và trí tuệ nhân tạo, thu hoạch sản phẩm nhanh, chính xác, tiết kiệm công lao động.

C. sản phẩm được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa, điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp từng loại sản phẩm.

D. làm khô sản phẩm bằng nhiệt độ rất thấp, sản phẩm được cấp đông nhanh từ 30 đến 500C đưa vào buồng hút chân không, sau đó được bảo quản trong túi chân không.

Câu 2. Ý đúng cho việc áp dụng mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới nhỏ giọt là

A. trồng rau ăn lá như xà lách, cải ngọt, rau muống, rau thơm.

B. trồng các loại rau ăn quả như dưa chuột, dưa lưới, cà chua, ớt ngọt.

C. trồng cà rốt, dưa hấu, dưa, sầu riêng, cam, bưởi, đu đủ, chanh dây.

D. lúa, củ lùn, đậu phộng, khoai lang, khoai tây, khoai mì, củ sắn.

Câu 3. Phạm vi áp dụng trồng rau ăn lá như xà lách, cải ngọt, rau muống, rau thơm.

Công nghệ áp dụng phù hợp là

A. hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

B. hệ thống tưới nhỏ giọt.

C. hệ thống thủy canh thủy triều.

D. hệ thống thủy canh tĩnh.

Câu 4. Phạm vi áp dụng công nghệ cơ giới hóa và tự động hóa trong các khâu như làm đất, gieo hạt, vun xới, bón phân, phun thuốc, tưới, thu hoạch cho cây

A. bí đỏ.

B. cà chua.

C. lúa

D. cà rốt.

Câu 5. Mô hình trồng rau ăn lá thủy canh màng mỏng dinh dưỡng tuần hoàn NFT áp dụng mấy công nghệ?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4

Câu 6. Phạm vi áp dụng trồng rau ăn lá như xà lách, cải ngọt, rau muống, rau thơm.

Công nghệ áp dụng phù hợp là

A. hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

B. hệ thống tưới nhỏ giọt, cơ giới hóa và tự động hóa.

C. hệ thống thủy canh thủy triều, cơ giới hóa và tự động hóa.

D. hệ thống thủy canh tĩnh, cơ giới hóa và tự động hóa.

Câu 7. Cho các yếu tố sau:

I. Nhà máy che với các thiết bị cảm biến, điều khiển các yếu tố nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm không khí.

Câu 14. Công nghệ thứ ba được áp dụng trong mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới nhỏ giọt là

- A. dung dịch dinh dưỡng.
- B. hệ thống tưới nhỏ giọt.
- C. giá thể trồng cây.
- D. nhà mái che với các cảm biến, điều khiển nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm không khí.

Câu 15. Công nghệ thứ tư được áp dụng trong mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới nhỏ giọt là

- A. dung dịch dinh dưỡng.
- B. hệ thống tưới nhỏ giọt.
- C. giá thể trồng cây.
- D. nhà mái che với các cảm biến, điều khiển nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm không khí.

Câu 16. Công nghệ đầu tiên được áp dụng trong mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới I các cảm biến, điều khiển nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm không khí. nhỏ giọt là

- A. dung dịch dinh dưỡng,
- B. giống rau ăn quả chất lượng cao, chuyên dùng cho sản xuất nhà mái che.
- C. giá thể trồng cây.
- D. nhà mái che với các cảm biến, điều khiển nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm không khí.

Câu 17. Mô hình trồng cà rốt ứng dụng công nghệ cơ giới hóa và tự động hóa không có khâu

- A. làm đất.
- B. bón phân.
- C. gieo hạt.
- D. tỉa lá.

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 2. Nói về đặc điểm của trồng trọt công nghệ cao các nhận định sau đây đúng hay sai:

- a. Trồng trọt công nghệ cao là trồng trọt được ứng dụng kết hợp thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại, nhằm nâng cao hiệu quả, tạo bước đột phá về năng suất, chất lượng sản phẩm trồng trọt, thỏa mãn nhu cầu ngày càng cao của xã hội và đảm bảo sự phát triển nông nghiệp bền vững.
- b. Một số công nghệ cao được ứng dụng nhiều trong trồng trọt như cơ giới hóa, tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, công nghệ sinh học, công nghệ nhà kính trong trồng trọt, công nghệ lót, các quy trình canh tác tiên tiến cho hậu quả kinh tế cao trên một đơn vị sản xuất.
- c. Trồng trọt ứng dụng công nghệ được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại (cơ giới hóa, tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học....) vào sản xuất để đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế vượt trội và phát triển bền vững.
- d. Trong các trang trại trồng trọt lớn đều có áp dụng mô hình công nghệ cao.

Câu 2. Ông Nam có một 1ha trồng dưa chuột theo kiểu canh tác truyền thống. Năm nay do thời tiết bất ổn nên chất lượng và năng suất dưa chuột không cao. Chị Mai đã

khuyến ông nên trồng trọt dựa chuột theo kiểu công nghệ cao với các lý do chị đưa ra như sau:

- a. Mô hình nông nghiệp thông minh sử dụng cảm biến để theo dõi độ ẩm, nhiệt độ và dinh dưỡng của cây.
- b. Ứng dụng công nghệ tự động hóa giúp giảm chi phí lao động trong trồng trọt công nghệ cao.
- c. Công nghệ tưới nhỏ giọt giúp tiết kiệm nước nhưng không ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.
- d. Trồng trọt công nghệ cao chỉ áp dụng cho các loại cây trồng biến đổi gen (GMO).

Câu 3. Một lớp học đang thảo luận về lợi ích và hạn chế của trồng trọt công nghệ cao. Hết giờ thảo luận cô giáo mời một nhóm trình bày kết quả thảo luận trước lớp. Dưới đây là các nhận định của nhóm trình bày, theo bạn đúng hay sai?

- a. Trồng trọt công nghệ cao chỉ tập trung vào việc tăng năng suất cây trồng mà không quan tâm đến chất lượng sản phẩm.
- b. Hệ thống trồng trọt trong nhà kính giúp kiểm soát các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm và ánh sáng.
- c. Trồng trọt công nghệ cao có thể giúp giảm tối đa chi phí đầu tư ban đầu nhờ ứng dụng công nghệ hiện đại.
- d. Việc áp dụng trồng trọt công nghệ cao có thể đảm bảo sản phẩm sạch, an toàn và đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.

Câu 4. 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 5. Trồng trọt công nghệ cao là phương pháp ứng dụng khoa học và công nghệ vào sản xuất nông nghiệp nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế. Sau đây là một số nhận định, hãy xác định đúng hay sai:

- a. Hệ thống cảm biến trong nông nghiệp công nghệ cao giúp theo dõi và điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, dinh dưỡng phù hợp cho cây trồng.
- b. Nhà màng, nhà kính giúp bảo vệ cây trồng khỏi mọi tác nhân gây hại, do đó cây trồng không cần áp dụng thêm bất kỳ biện pháp phòng trừ dịch hại nào.
- c. Ứng dụng công nghệ cao vào trồng trọt có thể giúp giảm lượng nước tưới nhưng vẫn đảm bảo cây trồng phát triển tốt nhờ hệ thống tưới thông minh.
- d. Để tiết kiệm chi phí, có thể sử dụng bất kỳ loại giống nào khi áp dụng mô hình trồng trọt công nghệ cao, vì điều kiện trong nhà kính luôn đảm bảo cây trồng phát triển tốt.

Câu 6. Trồng trọt công nghệ cao là phương pháp ứng dụng khoa học và công nghệ vào sản xuất nông nghiệp nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế. Sau đây là một số nhận định, hãy xác định đúng hay sai:

- a. Hệ thống cảm biến trong nông nghiệp công nghệ cao giúp theo dõi và điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, dinh dưỡng phù hợp cho cây trồng.
- b. Nhà màng, nhà kính giúp bảo vệ cây trồng khỏi mọi tác nhân gây hại, do đó cây trồng không cần áp dụng thêm bất kỳ biện pháp phòng trừ dịch hại nào.
- c. Ứng dụng công nghệ cao vào trồng trọt có thể giúp giảm lượng nước tưới nhưng vẫn đảm bảo cây trồng phát triển tốt nhờ hệ thống tưới thông minh.
- d. Để tiết kiệm chi phí, có thể sử dụng bất kỳ loại giống nào khi áp dụng mô hình trồng trọt công nghệ cao, vì điều kiện trong nhà kính luôn đảm bảo cây trồng phát triển tốt.

Câu 7. Khi thảo luận về “Công nghệ cao trong trồng trọt”, một nhóm học sinh đưa ra các ý kiến sau:

- a. Công nghệ cao đang được áp dụng trong trồng trọt tại địa phương như cơ giới hóa, tự động hóa, công nghệ sinh học, công nghệ nhà kính.
- b. Nhiều mô hình trồng trọt công nghệ cao ở nước ta mang lại hiệu quả vượt trội như mô hình trồng rau trong nhà lưới, mô hình trồng rau thủy canh.
- c. Trồng trọt công nghệ cao ứng dụng cơ giới hóa, tự động hóa giúp nâng cao hiệu quả sử dụng đất, ứng dụng công nghệ tưới nước nhỏ giọt giúp tiết kiệm phân bón, thuốc bảo vệ thực vật
- d. Để áp dụng công nghệ cao trong trồng trọt tại địa phương cần tăng vốn đầu tư cho việc ứng dụng công nghệ cao, đào tạo nguồn lao động có trình độ và có chế độ thu hút nhân tài thỏa đáng.

Câu 8. Một nông dân quyết định áp dụng công nghệ cao trong trồng trọt bằng cách sử dụng hệ thống điều khiển tự động, cung cấp chế độ sưởi ấm tự động và sử dụng phân bón hữu cơ tự chế để tăng năng suất và chất lượng sản phẩm. Ông đưa ra một số nhận định sau:

- a. Sử dụng công nghệ cao trong trồng trọt giúp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.
- b. Hệ thống điều khiển tự động giúp giảm tác động của yếu tố thời tiết đối với cây trồng.
- c. Sử dụng chế độ sưởi ấm tự động có thể thay thế hoàn toàn việc sử dụng nhiệt độ tự nhiên cho cây trồng.
- d. Phân bón hữu cơ tự chế có thể gây hại cho môi trường và sức khỏe con người.

Câu 9. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu thông tin và thuyết trình về trồng trọt công nghệ cao, để tổng hợp thành báo cáo, nhóm đã rà soát một số ý kiến của các thành viên như sau:

- a. Trồng trọt công nghệ cao là trồng trọt được ứng dụng kết hợp những công nghệ tiên tiến để sản xuất như cơ giới hóa, tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học.
- b. Trồng trọt công nghệ cao là xu hướng của thời đại và là giải pháp khắc phục tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu.
- c. Thực hiện trồng trọt công nghệ cao giúp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm trồng trọt.
- d. Áp dụng rộng rãi, phổ biến công nghệ cao trong trồng trọt giúp người nông dân giảm chi phí đầu tư.

Câu 10. 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.

III. Tự luận

Câu 1. Mô tả một số mô hình trồng trọt ứng dụng công nghệ cao ở nước ta.

(Phạm vi áp dụng. Công nghệ áp dụng gồm những gì?)

Trả lời:

Ví dụ: mô hình trồng rau ăn lá thủy canh màng mỏng dinh dưỡng tuần hoàn NFT ở rau muống (tránh những rau đã lấy ví dụ trong SGK)

- Phạm vi áp dụng: Rau muống

- Công nghệ áp dụng:

+ Nhà mái che với các cảm biến, điều khiển nhiệt độ, cường độ chiếu sáng, độ ẩm

không khí,

+ Hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

+ Giống rau muống chất lượng cao.

Ngoài ra HS có thể chọn mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới nhỏ giọt hoặc mô hình ứng dụng công nghệ cơ giới hóa và tự động hóa. Như lấy ví dụ cây trồng khác với SGK.

BÀI 21. CÔNG NGHỆ TRỒNG CÂY KHÔNG DÙNG ĐẤT.

Câu 1. Giá thể trồng cây không dùng đất có vai trò đối với cây trồng là

- A.** thay thế những dụng cụ trồng trọt thô sơ bằng công cụ cơ giới.
- B.** thay thế sức người và gia súc trên đồng ruộng bằng động lực của máy.
- C.** tùy thuộc vào kích thước hạt giống và cây giống, khoảng cách gieo trồng
- D.** vật liệu giúp bộ rễ cây phát triển thuận lợi.

Câu 2. Vật liệu tạo độ thông thoáng và giữ được nước tốt tùy theo yêu cầu của phương trồng cây không dùng đất là

- A.** xơ dừa **B.** bón phân. **C.** sỏi nhẹ. **D.** đá khoáng.

Câu 3. Khi pha chế dung dịch dinh dưỡng cần phải có đủ 14 nguyên tố là

- A.** nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu cho cây trồng.
- B.** do không dùng đất nên cần nhiều nguyên tố.
- C.** càng nhiều nguyên tố càng tốt cho cây trồng.
- D.** Vì thiếu một trong 14 nguyên tố cây sẽ chết.

Câu 4. Hệ thống trồng cây trên giá thể tưới nhỏ giọt áp dụng với đối tượng cây trồng

- A.** các loại cây có hình thái thân, lá nhỏ như rau ăn lá.
- B.** các loại cây có thời gian sinh trưởng ngắn như rau ăn lá, dâu tây, hoa thời vụ.

C. một số loại rau ăn lá ngắn ngày, cây cảnh nhỏ trồng trong nhà.

D. các loại rau ăn quả, cây cảnh trồng chậu.

Câu 5. Hệ thống thủy canh màng mỏng thích hợp áp dụng với đối tượng cây trồng

A. các loại cây có hình thái thân, lá nhỏ như rau ăn lá

B. các loại cây có thời gian sinh trưởng ngắn như rau ăn lá, dâu tây, hoa thời vụ.

C. một số loại rau ăn lá ngắn ngày, cây cảnh nhỏ trồng trong nhà.

D. các loại rau ăn quả, hoa, cây cảnh trồng chậu.

Câu 6. Hệ thống thủy canh thủy triều áp dụng với đối tượng cây trồng

A. các loại cây có hình thái thân, lá nhỏ như rau ăn lá.

B. các loại cây có thời gian sinh trưởng ngắn như rau ăn lá, dâu tây, hoa thời vụ.

C. một số loại rau ăn lá ngắn ngày, cây cảnh nhỏ trồng trong nhà.

D. các loại rau ăn quả, hoa, cây cảnh trồng chậu.

Câu 7. Hệ thống thủy canh tĩnh áp dụng với đối tượng cây trồng

A. các loại cây có hình thái thân, lá nhỏ như rau ăn lá.

B. các loại cây có thời gian sinh trưởng ngắn như rau ăn lá, dâu tây, hoa thời vụ.

C. một số loại rau ăn lá ngắn ngày, cây cảnh nhỏ trồng trong nhà.

D. các loại rau ăn quả, hoa, cây cảnh trồng chậu.

Câu 8. Trong các hệ thống trồng cây không dùng đất hệ thống được giới thiệu đầu tiên là

A. hệ thống trồng cây trên giá thể tuổi nhỏ giọt.

B. hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

C. hệ thống thủy canh thủy triều.

D. hệ thống thủy canh tĩnh.

Câu 9. Có bao nhiêu công nghệ cao được áp dụng trồng cây không dùng đất

A. 1.

B. 3.

C. 5.

D. 7.

Câu 10. Bước đầu tiên của quy trình trồng rau thủy canh tĩnh là

A. pha dung dịch dinh dưỡng.

B. điều chỉnh dung dịch dinh dưỡng.

C. đục lỗ trên nắp thùng xốp.

D. làm ướt giá thể.

Câu 11. Bước thứ hai của quy trình trồng rau thủy canh tĩnh là

A. pha dung dịch dinh dưỡng.

B. điều chỉnh dung dịch dinh dưỡng.

C. đục lỗ trên nắp thùng xốp.

D. làm ướt giá thể.

Câu 12. Sau Bước điều chỉnh dung dịch dinh dưỡng của quy trình trồng rau thủy canh tĩnh là

A. pha dung dịch dinh dưỡng.

B. điều chỉnh dung dịch dinh dưỡng.

C. đục lỗ trên nắp thùng xốp.

D. làm ướt giá thể.

Câu 13. Cho các dữ kiện sau:

I. Chi phí đầu tư cao.

II. Phí duy trì hệ thống cao.

III. Rễ cây bị khô nếu hệ thống trực trực. IV. Khó khăn trong vệ sinh hệ thống.

Có bao nhiêu nhược điểm của hệ thống khí canh?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 14. Tiết kiệm được nước và dung dịch dinh dưỡng là ưu điểm áp dụng cho hệ thống

- A. thủy canh thủy triều.
- B. thủy canh tĩnh.
- C. khí canh.
- D. trồng cây trên giả thể tưới nhỏ giọt.

Câu 15. Hệ thống dễ vận hành và đơn giản nhất là

- A. thủy canh thủy triều.
- B. thủy canh tĩnh.
- C. khí canh.
- D. thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

Câu 16. Giúp bộ rễ được phát triển trong môi trường không khí giàu oxygen, tiết kiệm được nước và dinh dưỡng, tận dụng được không gian để trồng cây theo phương thẳng đứng là tu của hệ thống

- A. thủy canh thủy triều.
- B. thủy canh tĩnh.
- C. khí canh.
- D. thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

Câu 17. Giá thể dễ bị khô khi gặp thời tiết nắng nóng là nhược điểm của hệ thống

- A. thủy canh thủy triều.
- B. thủy canh tĩnh.
- C. khí canh.
- D. thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Sau khi tham quan hai mô hình trồng trọt công nghệ cao:

Mô hình I: Hệ thống khí canh

Mô hình II: Hệ thống thủy canh tĩnh

Trong nội dung báo cáo, học sinh đã nhận xét về hai mô hình như sau:

- a. Các yếu tố như độ ẩm, ánh sáng và chất dinh dưỡng có ảnh hưởng đến sự phát triển của cây trồng.
- b. Mô hình I cho năng suất cao hơn mô hình II do mô hình I cung cấp oxy trực tiếp cho rễ cây, giúp cây phát triển mạnh mẽ hơn.
- c. Nước trong mô hình II có thể tái sử dụng sau mỗi chu kỳ trồng trọt, giúp tiết kiệm nguồn nước và giảm chi phí.
- d. Mô hình II thường áp dụng cho các loại cây trồng có yêu cầu dinh dưỡng cao và thích hợp với những môi trường có ít ánh sáng.

Câu 2. Công nghệ cao trong trồng trọt giúp nâng cao năng suất, chất lượng cây trồng và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Ở Việt Nam và trên thế giới, nhiều mô hình trồng trọt ứng dụng công nghệ cao đã được triển khai và mang lại hiệu quả rõ rệt. Dưới đây là một số nhận định về các mô hình trồng trọt công nghệ cao:

- a. Một số mô hình trồng trọt công nghệ cao tiêu biểu ở Việt Nam gồm: nhà màng, nhà kính, trồng rau thủy canh, trồng cây bằng phương pháp khí canh.
- b. Tất cả các mô hình trồng trọt công nghệ cao đều không sử dụng đất và hoàn toàn không cần đến ánh sáng mặt trời.
- c. Ở địa phương em, mô hình trồng dưa lưới trong nhà kính giúp kiểm soát tốt điều kiện môi trường, giảm sâu bệnh, tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.
- d. Việc ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt tại địa phương không mang lại lợi ích đáng kể, do chi phí đầu tư quá cao và khó áp dụng.

Câu 3. Tìm hiểu về trồng cây không dùng đất, có các nhận định như sau:

- a. Cây được trồng vào đất sau đó tưới dung dịch dinh dưỡng.
- b. Kỹ thuật thủy canh: cây được trồng vào hệ thống chứa dung dịch dinh dưỡng.
- c. Kỹ thuật khí canh: Cây được trồng trong môi trường không khí có chứa các thể bụi dinh dưỡng.

d. Kỹ thuật đơn giản, dễ thực hiện, chi phí thấp.

Câu 4. Việc ứng dụng kỹ thuật trồng cây thủy canh giúp cây trồng phát triển trong môi trường dinh dưỡng dung dịch mà không cần đất, nâng cao năng suất, tiết kiệm nước và hạn chế sâu bệnh. Dưới đây là một số nhận định về kỹ thuật này. Hãy xác định các ý đúng/sai:

- a. Kỹ thuật trồng cây thủy canh giúp cây trồng hấp thụ dinh dưỡng trực tiếp từ dung dịch mà không cần đất.
- b. Cây trồng trong hệ thống thủy canh không bao giờ bị sâu bệnh hay nấm gây hại.
- c. Hệ thống thủy canh giúp tiết kiệm nước đáng kể so với phương pháp trồng truyền thống do nước được tuần hoàn và tái sử dụng.
- d. Tất cả các loại cây trồng đều có thể áp dụng phương pháp thủy canh mà không cần điều chỉnh chế độ dinh dưỡng hay môi trường.

Câu 5. Một nông dân quyết định áp dụng phương pháp trồng cây không dùng đất để trồng rau ăn lá trong nhà kính. Sau một thời gian, nông dân nhận thấy cây phát triển không tốt. Sau khi kiểm tra, họ phát hiện ra rằng hệ thống thủy canh của họ đang gặp phải vấn đề liên quan đến pH của dung dịch dinh dưỡng. Họ đã đưa ra các nhận định sau:

- a. Phương pháp thủy canh giúp tiết kiệm đất và tối ưu hóa không gian trồng trọt, đặc biệt là trong các khu vực đô thị.
- b. Nhà kính có thể giúp điều chỉnh nhiệt độ và độ ẩm, nhưng cần phải có hệ thống thông gió để tránh cây bị ngạt khí.
- c. Cần thường xuyên thay đổi dung dịch dinh dưỡng và đảm bảo dung dịch luôn mới để cung cấp đủ dưỡng chất cho cây.
- d. Cần thay đổi loại cây trồng để phù hợp hơn với môi trường thủy canh, vì có thể cây hiện tại không phù hợp với phương pháp này.

Câu 6. Trồng cây không dùng đất là phương pháp canh tác hiện đại, trong đó cây được cung cấp nước, dinh dưỡng và oxygen thông qua các hệ thống chuyên biệt thay vì đất trồng. Dưới đây là một số nhận định liên quan đến phương pháp này:

- a. Trồng cây không dùng đất là phương pháp trồng cây hoàn toàn trong môi trường nước, không sử dụng bất kỳ giá thể nào.
- b. Hệ thống trồng cây thủy canh hoạt động dựa trên nguyên tắc cung cấp dung dịch dinh dưỡng trực tiếp đến rễ cây, giúp cây hấp thụ chất dinh dưỡng hiệu quả hơn so với trồng trong đất.
- c. Cây xương rồng và sen đá là những loại cây phù hợp để trồng theo phương pháp khí canh vì chúng không cần nhiều nước.
- d. Đối với các loại rau ăn lá như xà lách, rau muống, hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng (NFT) là một lựa chọn phù hợp vì giúp cây sinh trưởng nhanh và tiết kiệm nước.

Câu 7. 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.

Câu 8. Nhà bạn H mới chuyển đến thị trấn có một khoảnh sân nhỏ muốn trồng một số loại rau để tự phục vụ cho gia đình. H tìm hiểu trên mạng về phương pháp trồng cây không dùng đất và đã tìm được một số thông tin sau:

- a. Có hai hình thức trồng cây không dùng đất là thủy canh và thâm canh.
- b. Có thể áp dụng với cây ăn quả nên có thể tạo sự đa dạng cho sân nhà bạn.
- c. Có thể thiết kế hệ thống thủy canh bằng cách dùng thùng xốp chứa dung dịch dinh dưỡng và rọ đỡ cây thay thế cho giá thể.
- d. Để hệ thống hoạt động tốt nhất thì cần phải thường xuyên sục khí và bổ sung dinh dưỡng cho môi trường thủy canh.

Câu 9. Khi nghiên cứu nội dung kỹ thuật thủy canh, học sinh đã đưa ra một số nhận định sau:

- a. Thủy canh là phương pháp trồng cây không cần nước.
- b. Hệ thống thủy canh có thể sử dụng dung dịch dinh dưỡng thay thế cho đất.
- c. Do cây hấp thụ dinh dưỡng trực tiếp, không bị hạn chế bởi đất, nên tốc độ sinh trưởng thường nhanh hơn.
- d. Thủy canh không bị ảnh hưởng bởi điều kiện môi trường.

Câu 10. 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.

III. Tự luận

Câu 1. Trình bày 1 quy trình trồng các không dùng đất mà em biết hoặc đã thực hiện.

Trả lời: Trồng rau thủy canh tĩnh.

(Tham khảo qui trình thực hiện đầy đủ ở Sách chuyên đề Sinh học 11 hoặc phần thực hành của Bài 21 này để trình bày các bước cụ thể.)