

A. Nội dung kiến thức

Chương 1. Giới thiệu chương trình về trồng trọt

- Giới thiệu về trồng trọt
- Cây trồng và các yếu tố chính trong trồng trọt

Chương 2. Đất trồng

- Giới thiệu về đất trồng
- Sử dụng, cải tạo và bảo vệ môi trường
- Giá thể cây trồng

Chương 3. Phân bón

- Giới thiệu về phân bón
- Sử dụng và bảo quản phân bón
- Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón

Chương 4. Công nghệ giống cây trồng

- Khái niệm và vai trò của giống cây trồng
- Một số phương pháp chọn, tạo giống cây trồng
- Nhân giống cây trồng

B. Câu hỏi tham khảo

ĐỀ 1

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Hãy chỉ ra đâu không phải là thành tựu của ứng dụng CNC trong trồng trọt?

- A.** Các công cụ lao động: Cày, bừa, liềm, hái, cuốc, gầu tát nước, ...
- B.** Giống cây trồng chất lượng cao: giống kháng sâu bệnh, ...
- C.** Chế phẩm sinh học chất lượng cao: phân bón vi sinh, thuốc bảo vệ thực vật sinh học...
- D.** Công nghệ canh tác: Nhà kính, máy làm đất, robot, internet kết nối vạn vật...

Câu 2. Phân loại các cây trồng sau vào nhóm tương ứng: “Cau, bưởi, chè, hồng, mai...”?

- A.** Nhóm cây hai lá mầm
- B.** Nhóm cây hàng năm
- C.** Nhóm cây nhiệt đới
- D.** Nhóm cây thân gỗ

Câu 3. Căn cứ vào nguồn gốc, “Cải bắp, su hào, đậu tây, lê, táo...” thuộc nhóm cây trồng nào?

- A.** Nhóm cây á nhiệt đới
- B.** Nhóm cây nhiệt đới
- C.** Nhóm cây cận nhiệt đới
- D.** Nhóm cây ôn đới

Câu 4. Đâu không phải là yếu tố chính trong trồng trọt?

- A.** Cơ giới hóa
- B.** Nhiệt độ, nước và độ ẩm,
- C.** Giống cây trồng, ánh sáng
- D.** Đất trồng, dinh dưỡng, kỹ thuật canh tác.

Câu 5. Vai trò của đất với cây trồng là:

- (1) Cung cấp nước cho cây
- (2) Dự trữ nước cho cây
- (3) Cung cấp dinh dưỡng cho cây
- (4) Tạo điều kiện thuận lợi cho cây phát triển
- (5) Là môi trường để các vi sinh vật không có lợi phát triển

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

Câu 6. Đất trồng có tầm quan trọng như thế nào đối với đời sống của cây?

- A.** Cung cấp nước, oxy, dinh dưỡng và giữ cây đứng vững
- B.** Cung cấp nguồn lương thực

- C. Cung cấp nước, dinh dưỡng
- D. Giữ cây đứng vững

Câu 7. Các loại cây lương thực thường được trồng trên loại đất nào?

- A. Đất phù sa
- B. Đất đỏ bazan
- C. Đất sét
- D. Đất cát

Câu 8. Đâu không phải là nguyên nhân gây ra đất chua?

- A. Do tập quán canh tác lạc hậu
- B. Nước mưa làm rửa trôi các cation kiềm trong đất
- C. Sự phân giải chất hữu cơ trong điều kiện kỵ khí
- D. Bón phân chua sinh lý

Câu 9. Bón vôi cho đất chua có tác dụng:

- A. Làm giảm nồng độ H^+ trong đất
- B. Làm tăng nồng độ H^+ trong đất
- C. Làm giảm hoạt động của các vi sinh vật trong đất
- D. Giảm độ mặn của đất.

Câu 10. Giá thể trồng cây là:

- A. các vật liệu để rễ cây bám vào và giúp cây sinh trưởng và phát triển tốt.
- B. các loại xô, chậu, chai lọ,...
- C. các vật liệu để trồng cây có độ thoáng tạo môi trường thuận lợi cho sự nảy mầm của hạt.
- D. các vật liệu để trồng cây, có khả năng giữ nước.

Câu 11. Ý nghĩa của việc sử dụng giá thể trồng cây:

- (1) Cây trồng khỏe, sinh trưởng và phát triển tốt, sạch bệnh
- (2) Tạo nguồn nông sản sạch
- (3) An toàn cho người sử dụng
- (4) Không thích hợp cho mọi loại cây trồng

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

Câu 12. Thành phần cơ giới của đất là gì?

- A. Tỷ lệ % các hạt cát, limon, sét trong đất.
- B. Tỷ lệ % các hạt cát, limon, sét trong dung dịch đất.
- C. Tổng các hạt cát, limon, sét trong đất.
- D. Tổng các hạt cát, limon, sét trong dung dịch đất.

Câu 13. Phân hóa học là loại phân như thế nào?

- A. Được sản xuất theo quy trình công nghiệp.
- B. Có chứa các loài VSV.
- C. Loại phân sử dụng tất cả các chất thải.
- D. Loại phân hữu cơ vùi vào đất.

Câu 14. Các chất dinh dưỡng chính có trong phân bón là:

- (1) Đạm (N)
- (2) Lân (P)
- (3) Kali (K)
- (4) Các nguyên tố vi lượng
- (5) Một số thành phần cần thiết khác

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

Câu 15. Phân lân thường dùng để:

- A. Bón lót
- B. Bón thúc
- C. Bón lót và bón thúc
- D. Tắm vào hạt giống

Câu 16. Vì sao không nên sử dụng phân hóa học quá nhiều?

- A. Dễ tan, cây không hấp thụ hết, gây lãng phí
- B. Dễ tan.
- C. Dễ tan cây không hấp thụ hết.
- D. Không có tác dụng cải tạo đất.

Câu 17. Phân bón thích hợp với cây trồng lấy lá:

- A.** Phân đạm **B.** Phân lân **C.** Phân Kali **D.** Phân chuồng

Câu 18. Điều nào là sai khi nói về phân bón vi sinh?

- A.** Bón vào đất làm giảm vi sinh vật có ích trong đất
B. Có thể trộn hoặc tẩm vào hạt, rắc cây trước khi gieo
C. Bón vào đất làm tăng vi sinh vật có ích trong đất
D. Khi bón cần đảm bảo độ ẩm của đất để các vi sinh vật hoạt động tốt nhất

Câu 19. Bón cho cây họ đậu thường sử dụng các loại phân vi sinh vật cố định đạm nào?

- A.** Rhizobium, Bradyrhizobium **B.** Spirillum, Azospirillum
C. Azotobacter, Clostridium **D.** Spirillum, Clostridium

Câu 20. VSV phân giải lân hữu cơ → lân vô cơ dùng để sản xuất phân:

- A.** Photphobacterin. **B.** Lân hữu cơ vi sinh.
C. Azogin. **D.** Nitragin

Câu 21. Loại phân nào sau đây không được sản xuất theo quy trình công nghiệp?

- A.** Phân kali. **B.** Phân xanh. **C.** Phân chuồng. **D.** Phân rác.

Câu 22. Hãy cho biết, chất lượng của giống lúa lai thơm 6 là gì?

- A.** Cơm trắng bóng, cơm dẻo, dai, vị đậm và có hương thơm mùi cốm
B. Gạo trắng trong, cơm mềm, thơm, vị đậm
C. Gạo trắng trong, cơm mềm và đậm
D. Gạo trong, cơm mềm và đậm

Câu 23. Ý nào sau đây là **không** đúng?

- A.** Nước có vai trò to lớn đối với cây trồng, gián tiếp tham gia vào quá trình quang hợp, là môi trường hoà tan muối ăn và chất dinh dưỡng trong đất để cung cấp cho cây.
B. Độ ẩm đất quá thấp hoặc quá cao sẽ ức chế hoạt động của các vi sinh vật, các chất hữu cơ trong đất không được phân giải, quá trình chuyển hoá chất dinh dưỡng cho cây bị ngưng trệ.
C. Cây trồng thừa hoặc thiếu nước lâu ngày có thể bị chết.
D. Nước tham gia cấu tạo nguyên sinh chất của tế bào, hoà tan và vận chuyển các chất trong cây, điều hoà nhiệt độ bề mặt lá cây.

Câu 24. Có các phương pháp chọn giống cây trồng nào?

- A.** Chọn lọc hỗn hợp, chọn lọc cá thể **B.** Chọn lọc tổng hợp, chọn lọc cá thể
C. Chọn lọc hỗn hợp **D.** Chọn lọc cá thể

Câu 25. Chọn lọc cá thể thường áp dụng với loại cây nào?

- A.** Cây tự thụ phấn
B. Cây giao phấn
C. Cả cây giao phấn và cây tự thụ phấn
D. Không áp dụng với loại cây trồng nào

Câu 26. Thành tựu của giống cây trồng tạo ra bằng kỹ thuật chuyển gene?

- A.** Giống lúa lai LY006
B. Giống lạc LDH 10
C. Giống ngô chuyển gene NK66BT
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 27. Cấu tạo của keo đất gồm những gì?

- A.** Nhân keo, lớp điện kép
B. Phần trong cùng, phần bề mặt
C. Keo âm, keo dương
D. Ion quyết định điện, ion trái dấu

Câu 28. Keo đất có khả năng trao đổi ion với các ion trong dung dịch đất nhờ thành phần nào?

- A. Lớp ion quyết định điện.
- B. Lớp ion bất động.
- C. Lớp ion khuếch tán.
- D. Nhân keo đất.

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Thế nào là đất chua? Nêu biện pháp cải tạo đất chua?

Câu 2. Vì sao phân hữu cơ vi sinh lại có hạn sử dụng ngắn hơn phân hữu cơ?

Câu 3. Hãy kể tên các loại cây có ở trường em và cho biết làm thế nào để nhân giống được các loại cây đó.

ĐỀ 2

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Điều không phải là trồng trọt công nghệ cao?

- A. Trồng cây ngoài tự nhiên
- B. Công nghệ nhà kính
- C. Công nghệ tưới nước tự động
- D. Công nghệ thủy canh

Câu 2: Mô hình trồng cây nào sau đây là mô hình trồng trọt ứng dụng công nghệ cao?

- A. Trồng cây thủy canh.
- B. Trồng cây trên đất.
- C. Trồng cây trên đất trong thùng xốp.
- D. Trồng xen canh hai loại cây trồng.

Câu 3: Điều **không** phải là một ví dụ của công nghệ sinh học được ứng dụng trong trồng trọt?

- A. Công nghệ gene
- B. Công nghệ nano bạc
- C. Công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật
- D. Công nghệ vi sinh

Câu 4: Phân loại theo mục đích sử dụng thì nhóm cây dược liệu có thể gồm những cây nào?

- A. Chuối, bưởi, vải
- B. Cà chua, dưa chuột, cải bắp
- C. Hoa hồng, hoa lan, sanh
- D. Tam thất, đinh lăng, sâm

Câu 5: Giống cây trồng **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Giống quy định năng suất và phẩm chất của nông sản.
- B. Giống quy định khả năng chống chịu sâu, bệnh của nông sản.
- C. Giống dự trữ và cung cấp chất dinh dưỡng cho cây.
- D. Giống quyết định khả năng sinh trưởng và phát triển của cây.

Câu 6: Kỹ thuật canh tác nói đến gì?

- A. Cơ giới hoá trồng trọt
- B. Triển khai ứng dụng công nghệ hiện đại vào trồng trọt
- C. Tác động của con người trong quá trình trồng trọt như làm đất, bón phân, luân canh,...
- D. Những kỹ thuật giúp cây phát triển theo những cách đặc biệt

Câu 7: Ý kiến nào sau đây **không** đúng về công nghệ thủy canh, khí canh trong trồng trọt?

- A. Có rất nhiều ưu điểm và sẽ là công nghệ trồng trọt chủ đạo trong tương lai.
- B. Cho phép trồng trọt ở những nơi không có đất trồng, điều kiện thời tiết khắc nghiệt
- C. Giúp tiết kiệm không gian, nước, kiểm soát tốt chất lượng nông sản
- D. Chỉ cần sử dụng ít đất hoặc không cần sử dụng đất.

Câu 8: Điều **không** phải là một loại công nghệ cao được áp dụng trong trồng trọt?

- A. Công nghệ sinh học
- B. Công nghệ nhà kính
- C. Công nghệ Biofloc
- D. Công nghệ thủy canh, khí canh

Câu 9. Các chất dinh dưỡng trong đất được giữ lại ở đâu?

- A. Keo đất.
- B. Keo đất và dung dịch đất.
- C. Dung dịch đất.
- D. Tất cả các loại hạt có trong đất.

Câu 10. Câu nào sau đây **không** đúng về phần lỏng?

- A. Còn được gọi là dung dịch đất, có thành phần chủ yếu là nước.
- B. Nước trong đất thông qua quá trình hoà tan chuyển hoá thành chất dinh dưỡng cho cây.
- C. Nguồn nước trong đất trồng gồm nước mưa, nước ngầm và nước tưới.
- D. Nước trong đất tồn tại ở các dạng khác nhau: nước liên kết hoá học, nước hấp thu, hơi nước,...

Câu 11: Keo đất và khả năng hấp phụ của đất thuộc nhóm tính chất gì?

- A. Lí học
- B. Hoá học
- C. Toán học
- D. Sinh học

Câu 12. Ý nào sau đây không đúng về đặc điểm của đất xám bạc màu?

- A. Tầng đất mặt dày, lớp đất mặt có thành phần cơ giới ở mức trung bình.
- B. Đất có màu xám trắng và thường bị khô hạn.
- C. Hầu hết có tính chua ($\text{pH} < 4,5$)
- D. Nghèo chất dinh dưỡng, nghèo mùn.

Câu 13. Câu nào sau đây là đúng?

- A. Phản ứng chua của đất là do nồng độ H^+ trong dung dịch đất lớn hơn nồng độ OH^- .
- B. Phản ứng kiềm của đất là do nồng độ OH^- trong dung dịch đất nhỏ hơn nồng độ H^+ .
- C. Phản ứng chua kiềm của đất là do nồng độ H^+ và OH^- trong dung dịch đất cân bằng nhau.
- D. Phản ứng hoá khử của đất là do nồng độ H^+ và OH^- trong dung dịch đất liên tục biến đổi.

Câu 14. Đâu không phải là một kiểu canh tác bền vững?

- A. Luân canh
- B. Xen canh
- C. Trồng gối
- D. Độc canh

Câu 15. Đâu không phải nguyên nhân hình thành đất xám bạc màu?

- A. Địa hình: dốc thoải nên dễ bị xói mòn và rửa trôi các hạt sét, keo và chất dinh dưỡng.
- B. Đá mẹ: đất hình thành trên các loại đá mẹ có tính chua, ròi, không có kết cấu nên không giữ được chất dinh dưỡng.
- C. Khí hậu: mưa nhiều, nhiệt độ cao gây ra phong hoá, phân huỷ các chất nhanh
- D. Con người: cách thức canh tác hiện đại nên đất bị thoái hoá mạnh.

Câu 16. Hiện tượng xâm nhập mặn chủ yếu xảy ra ở đâu Việt Nam?

- A. Các tỉnh ven biển vùng đồng bằng sông Cửu Long.
- B. Các tỉnh ven biển vùng đồng bằng Bắc Bộ.
- C. Các tỉnh đồng bằng duyên hải miền Trung.
- D. Tây Nguyên.

Câu 17. Một trong những nguyên nhân chính khiến cho đất bị chua là gì?

- A. Do nước tưới làm rửa trôi các anion kiềm (Ca^{2-} , Mg^{2-} , K^-) trong đất.
- B. Do lạm dụng thuốc trừ sâu làm chua hoá đất.
- C. Do nước mưa làm rửa trôi các cation kiềm (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+) trong đất.
- D. Do phương thức canh tác không thích hợp làm cho các ion ở keo đất mất khả năng tạo ra dinh dưỡng.

Câu 18. Tại sao luân canh là giúp việc canh tác trở nên bền vững?

- A. Vì phương thức này đã được kiểm chứng qua hàng ngàn năm làm nông nghiệp của nhân loại.
- B.** Vì phương thức này làm giảm sự phụ thuộc vào các loại chất dinh dưỡng, áp lực sâu bệnh và cỏ dại; cải thiện cấu trúc đất và chất hữu cơ, chống xói mòn và tăng khả năng phục hồi của hệ thống nông trại.
- C. Vì luân canh cho phép cây trồng được tùy ý hấp thụ chất dinh dưỡng tối ưu nhất từ trong đất.
- D. Vì luân canh cho phép cây trồng chia sẻ chất dinh dưỡng với nhau, phối hợp với nhau để giảm các tác nhân gây hại cho đất.

Câu 19. Các giá thể than bùn, mùn cưa, trấu hun, xơ dừa thuộc nhóm gì?

- A. Giá thể vô cơ
- B. Giá thể tổng hợp
- C.** Giá thể hữu cơ
- D. Giá thể cơ bản

Câu 20. Điền vào chỗ trống cho câu sau: “Giá thể mùn cưa chủ yếu là ... nên có độ thoáng khí ..., giữ ẩm ...

- A. phosphoric, thấp, đều.
- B. saccarose, mạnh, không đều.
- C.** cellulose, thấp, không đều
- D. acid nitric, cao, lâu.

Câu 21. Tác dụng của phân lân cho cây ở thời kì sinh trưởng.

- A.** Thúc đẩy quá trình sinh hóa, trao đổi chất và trao đổi năng lượng của cây.
- B. Trao đổi chất
- C. Kích thích quá trình sinh trưởng, làm tăng tỉ lệ protein thực vật.
- D. Tăng cường sức chống rét, chống sâu bệnh và chịu hạn của cây

Câu 22. Phương pháp ủ, bảo quản để đông, thoáng khí, phân giải trong điều kiện hiếu khí là phương pháp bảo quản nào sau đây?

- A.** Ủ nóng
- B. Ủ nguội
- C. Ủ hỗn hợp
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 23. Câu nào đúng về biện pháp bón phân trong cải tạo đất mặn?

- A. Hạn chế sử dụng phân hữu cơ.
- B. Hạn chế sử dụng phân vô cơ chứa clo hoặc sunfate.
- C.** Bón vôi và rửa mặn có tác dụng cải tạo đất nhanh chóng.
- D. Cần bón phân liên tục để đạt hiệu quả cao.

Câu 24. Thành tựu giống cây trồng bằng phương pháp gây đột biến là

- A. Giống lúa lai LY006
- B.** Giống lạc LDH 10
- C. Giống ngô chuyển gene NK66BT
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 25. Đâu không phải là mục đích của cây trồng biến đổi gen?

- A.** Giảm khả năng chịu đựng với các loại thuốc diệt cỏ
- B. Cải thiện năng suất
- C. Tăng sức đề kháng với sâu bệnh
- D. Màu sắc cây trồng đẹp hơn.

Câu 26. Bước thứ hai của quy trình chiết cành là:

- A. Xử lý gốc ghép, cành ghép, mắt ghép
- B. Gieo trồng cây gốc ghép
- C. Chọn cành ghép, mắt ghép
- D. Ghép cành ghép, mắt ghép vào gốc ghép

Câu 27. Nhân giống vô tính thường không áp dụng cho đối tượng cây trồng nào sau đây?

- A. Cây ăn quả như táo, xoài, bưởi.
- B. Cây hoa như hoa hồng, hoa lan, hoa cúc.
- C. Cây lấy hạt như lúa, ngô, lạc (đậu phộng).
- D. Cây lấy gỗ như cây keo, bạch đàn.

Câu 28. Ưu điểm của nhân giống bằng phương pháp giâm cành:

- (1) Hệ số nhân giống tương đối cao
- (2) Đơn giản
- (3) Cây trồng sạch bệnh
- (4) Cây có bộ rễ khỏe mạnh
- (5) Dễ thực hiện

A. (1),(2),(3)

B. (1),(2),(4)

C. (1),(2),(5)

D. 3),(4),(5)

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Những giống cây trồng nào ở địa phương em có thể thu hoạch bằng máy? Chúng có những đặc điểm hình thái đặc trưng gì?

Câu 2. Nêu sự khác nhau giữa giá thể hữu cơ tự nhiên và giá thể trơ cứng?

Câu 3. Vì sao phân lân thường không được dùng để bón thúc?

ĐỀ 3

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Hãy chỉ ra đâu không phải là vai trò của trồng trọt công nghiệp 4.0?

- A. Đảm bảo an ninh lương thực
- B. Thúc đẩy sự phát triển chăn nuôi và nông nghiệp
- C. Tham gia vào xuất khẩu
- D. Là môi trường thích hợp để thử nghiệm sinh học, hoá học và trí thông minh nhân tạo

Câu 2. Sự khác biệt giữa cây lâu năm và cây hằng năm là gì?

- A. Cây hằng năm có chu kỳ sống diễn ra trong một năm còn cây lâu năm có chu kỳ sống kéo dài nhiều năm.
- B. Cây hằng năm là cây sống năm này năm khác còn cây lâu năm thì cũng như vậy nhưng sống lâu hơn.
- C. Cây hằng năm sẽ đem lại năng suất, chất lượng hoa quả cao hơn qua từng năm trong khi đó cây lâu năm sẽ chỉ giữ nguyên trạng thái.
- D. Cây hằng năm phục vụ cho buôn bán hằng ngày, cây lâu năm phục vụ cho việc lấy gỗ.

Câu 3: Những cây như cỏ, ngô, đậu tương có thể quy vào nhóm nào nếu phân loại cây trồng theo mục đích sử dụng?

- A. Cây lương thực
- B. Cây rau củ
- C. Cây làm thức ăn chăn nuôi
- D. Cây ngoài đồng

Câu 4. Câu nào sau đây đúng khi nói về vai trò của ánh sáng đối với sự phát triển của cây trồng?

- A. Có rất nhiều loài cây không cần ánh sáng.

B. Nhờ có năng lượng của ánh sáng, cây trồng mới thực hiện được quá trình quang hợp để tạo ra chất hữu cơ, giúp cho cây trồng sinh trưởng, phát triển.

C. Thiếu ánh sáng không ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng và phát triển của cây.

D. Ánh sáng tác động đến cây trồng thông qua 3 yếu tố: năng lượng ánh sáng, độ phủ của ánh sáng, thời gian phơi sáng.

Câu 5. Các cây con được tạo ra bằng hình thức nhân giống vô tính có đặc điểm nào sau đây?

A. Mang các đặc điểm tốt hơn cây mẹ.

B. Mang các đặc điểm giống với cây mẹ.

C. Mang các đặc điểm không tốt bằng cây mẹ.

D. Mang một nửa đặc điểm của bố và một nửa đặc điểm của mẹ.

Câu 6. Giống nguyên chủng

A. Do tác giả chọn tạo ra, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

B. Nhân ra từ giống tác giả theo đúng quy trình sản xuất giống siêu nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng quy định.

C. Nhân ra từ giống siêu nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

D. Nhân ra từ giống nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống xác nhận và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

Câu 7: Các thành phần cơ bản của đất trồng gồm có?

A. Phần lỏng, phần rắn, phần khí, sinh vật đất

B. Phần lỏng, phần rắn, phần khí, phần tâm

C. Phần rắn, phần nước, phần bề mặt, phần bên dưới

D. Phần khí, phần sinh vật, phần chất, phần liên kết

Câu 8. Căn cứ vào thành phần cơ giới, loại đất nào **không** được coi là loại đất chính?

A. Đất cát

B. Đất thịt

C. Đất bazan

D. Đất sét

Câu 9 Đất mặn là gì?

A. Đất mặn là đất chứa nhiều muối hoà tan (NaCl , Na_2SO_4 , CaSO_4 , MgSO_4 ,...) chiếm hơn 10%.

B. Đất mặn là loại đất hình thành chủ yếu ở vùng núi, chứa nhiều muối hoà tan (NaCl , Na_2SO_4 , CaSO_4 , MgSO_4 ,...).

C. Đất mặn là những loại đất có nồng độ muối hoà tan (NaCl , Na_2SO_4 , CaSO_4 , MgSO_4 ,...) trên 2,56%.

D. Đất mặn là loại đất bị mặn hoá do người dân làm muối vùng biển đổ cặn muối vào đất.

Câu 10. Giá thể là gì?

A. Giá thể là tên gọi chung của các vật liệu hoặc hỗn hợp các vật liệu giúp tạo môi trường thuận lợi cho sự phát triển bộ rễ cây trồng.

B. Giá thể là các vật liệu để trồng cây, hạn chế giữ nước, độ thoáng khí nhằm tạo môi trường duy trì dinh dưỡng cho cây.

C. Giá thể là giá đỡ để trồng cây trên cao, hỗ trợ cây hấp thu tinh khí của trời đất.

D. Giá thể là một loại phân bón được ủ tự nhiên hoặc nhân tạo trong các hộp xốp nhằm giúp đất giảm bớt sự thoái hoá.

Câu 11. Giá thể perlite là gì?

A. Là loại giá thể tạo ra từ lượng đá perlite trong tự nhiên bằng cách xay, nghiền nhỏ và nung ở nhiệt độ cao.

- B. Là loại giá thể hữu cơ đặc biệt, được tổng hợp từ perlite tự nhiên với phân hữu cơ.
C. Là loại giá thể có thể khiến cây trồng gãy, đổ nếu không chăm chú.
D. Là loại giá thể được đặt tên theo nhà bác học Perlite. Nó được tạo ra từ đá vôi bằng cách xay nghiền nhỏ và nung ở 1000°C.

Câu 12. Phân VSV là loại phân như thế nào?

- A. Được sản xuất theo quy trình công nghiệp. **B.** Có chứa các loài VSV.
C. Loại phân sử dụng tất cả các chất thải. **D.** Loại phân hữu cơ vùi vào đất.

Câu 13. Đặc điểm của phân bón vi sinh là

- A. Chứa vi sinh vật sống
B. Mỗi loại phân bón vi sinh chỉ thích hợp với một hoặc một nhóm cây trồng nhất định.
C. An toàn cho người, vật nuôi, cây trồng và môi trường.
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 14. Phân NPK thường dùng để:

- A. Bón bất cứ khi nào **B.** Bón thúc là chính
C. Bón lót hoặc bón thúc **D.** Tẩm vào hạt giống

Câu 15. Vì sao không nên sử dụng phân Kali, đậm quá nhiều?

- A. Dễ tan, cây không hấp thụ hết, gây lãng phí **B.** Dễ tan.
C. Dễ tan cây không hấp thụ hết. **D.** Không có tác dụng cải tạo đất.

Câu 16. Đây là câu trả lời đúng về phân bón vi sinh cố định đạm?

- A.** Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật cố định nitrogen phân tử.
B. Sản phẩm chứa một hoặc một số giống vi sinh vật chuyển hóa lân.
C. Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật đã được tuyển chọn.
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 17. Quy trình sản xuất phân bón vi sinh cố định đạm có bước nào sau đây?

- A. Chuẩn bị và kiểm tra nguyên liệu.
B. Phối trộn, ủ sinh khối khoảng một tuần
C. Kiểm tra chất lượng, đóng bao, bảo quản.
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 18. Hãy cho biết, chất lượng của giống lúa ST25 là gì?

- A. Cơm trắng bóng, cơm dẻo, dai, vị đậm và có hương thơm mùi cốm
B. Gạo trắng trong, cơm mềm, thơm, vị đậm
C. Gạo trắng trong, cơm mềm và đậm, hàm lượng amylose khoảng 18,5%
D. Gạo trong, cơm mềm và hàm lượng amylose khoảng 18,5%

Câu 19. Thành tựu giống cây trồng ưu thế lai là

- A.** Giống lúa lai LY006
B. Giống lạc LDH 10
C. Giống ngô chuyển gene NK66BT
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 20. Câu nào dưới đây thể hiện sản phẩm của trồng trọt được qua công nghiệp chế biến?

- A. Nông sản được vận chuyển đi bán ở khắp mọi nơi
B. Gạo được dùng làm bánh gạo bán ra thị trường
C. Trồng trọt sử dụng máy móc
D. Các giống lúa gạo được nâng cao về chất lượng

Câu 21. Ý nào sau đây không đúng về đặc điểm của đất xám bạc màu?

- A.** Tầng đất mặt dày, lớp đất mặt có thành phần cơ giới ở mức trung bình.
B. Đất có màu xám trắng và thường bị khô hạn.

C. Hầu hết có tính chua ($\text{pH} < 4,5$)

D. Nghèo chất dinh dưỡng, nghèo mùn.

Câu 22. Quá trình tạo ra giá thể perlite không bao gồm bước nào sau đây?

A. Xay, nghiền nhỏ quặng đá perlite (từ 0,2 mm đến 1 mm)

B. Ngâm trong dung dịch dinh dưỡng trong 1 giờ để đá perlite hấp thụ dưỡng chất.

C. Nung ở nhiệt độ từ 800°C đến 850°C .

D. Để nguội, kiểm tra chất lượng, đóng gói thành phẩm và đưa ra thị trường.

Câu 23. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Giá thể xơ dừa có nhược điểm là nặng, đặc, không thoáng khí.

B. Giá thể xơ dừa có chứa tanin, lignin dễ phân huỷ nên giúp ích cho quá trình hút dinh dưỡng và nước của rễ cây.

C. Dùng giá thể xơ dừa trong trồng cây mang lại năng suất cao nhưng đi đôi với nó là ô nhiễm không khí vì vậy cần có hệ thống lọc.

D. Dùng giá thể xơ dừa trong gieo hạt, trồng cây có tác dụng cải thiện quá trình trao đổi cation, tăng cường hoạt động của vi sinh vật cố định đạm.

Câu 24. Khái niệm phân bón hữu cơ

A. Là loại phân bón được sản xuất theo quy trình công nghiệp.

B. Là các chất hữu cơ được vùi vào đất, dùng trong nông nghiệp nhằm cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng và cải tạo đất.

C. Là loại phân bón có chứa một hoặc nhiều chủng vi sinh vật sống.

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 25. Phân đạm cung cấp nitơ cho cây dưới dạng nào sau đây?

A. NO_3^- , NH_4^+

B. NH_4^+ , PO_3^-

C. PO_4^{3-} , K^+

D. K^+ , NH_4^+

Câu 26. Phân bón vi sinh phân giải chất hữu cơ là

A. Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật cố định nitrogen phân tử.

B. Sản phẩm chứa một hoặc một số giống vi sinh vật chuyển hóa lân.

C. Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật đã được tuyển chọn.

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 27. Hãy cho biết, có loại giống cây trồng nào?

A. Giống gốc

B. Giống đối chứng

C. Giống ưu thế lai

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 27. Giống xác nhận là gì?

A. Do tác giả chọn tạo ra, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

B. Nhân ra từ giống tác giả theo đúng quy trình sản xuất giống siêu nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng quy định.

C. Nhân ra từ giống siêu nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

D. Nhân ra từ giống nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống xác nhận và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Theo em, yếu tố nào quan trọng nhất trong sản xuất phân bón vi sinh? Vì sao?

Câu 2. Kể tên các cấp giống cây trồng. Theo em, các giống cây trồng được sử dụng ở gia đình, địa phương em thuộc cấp nào?

Câu 3. Phân biệt phương pháp nhân giống hữu tính và phương pháp nhân giống vô tính ở cây trồng?

ĐỀ 4

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Vai trò của trồng trọt công nghiệp 4.0 nào sau đây là sai?

- A. Cung cấp lương thực, thực phẩm và nguyên liệu cho chế biến
- B. Tạo việc làm, mang lại thu nhập cho người lao động
- C. Cung cấp nông sản xuất khẩu
- D. Là môi trường thích hợp để thử nghiệm sinh học, hoá học và trí thông minh nhân tạo

Câu 2. Nhóm cây ôn đới là gì?

- A. Là những loại cây trồng có nguồn gốc từ những vùng có khí hậu ôn đới, chúng thường được trồng ở những nơi có thời tiết mùa đông lạnh, mùa hè mát.
- B. Là những loại cây trồng đang được trồng ở những vùng có khí hậu ôn đới, chúng thường được trồng ở những nơi có thời tiết mùa đông lạnh, mùa hè mát.
- C. Là những loại cây trồng chịu sự khống chế của khí hậu vùng ôn đới.
- D. Là những loại cây có tính chất ôn hoà, không độc hại cho con người, động vật.

Câu 3: Cây trồng nào sau đây thuộc nhóm cây nhiệt đới?

- A. Lê
- B. Ngô
- C. Đậu đỗ
- D. Táo

Câu 4. Nhiệt độ thấp ảnh hưởng đến quá trình sinh lí của cây trồng như thế nào?

- A. Giúp cây ra hoa, sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh.
- B. Làm giảm hiệu suất quang hợp và hô hấp, kích thích xuân hoá.
- C. Làm tăng hiệu suất quang hợp và hô hấp, kích thích xuân hoá.
- D. Khiến cây không thể ra hoa, sinh trưởng kém và dễ bị sâu bệnh hoành hành.

Câu 5. Giống siêu nguyên chủng là gì?

- A. Do tác giả chọn tạo ra, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.
- B. Nhân ra từ giống tác giả theo đúng quy trình sản xuất giống siêu nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng quy định.
- C. Nhân ra từ giống siêu nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.
- D. Nhân ra từ giống nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống xác nhận và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Cây thân gỗ là cây có thân hoá gỗ, sống lâu năm, có kích thước cây khác nhau tùy loài.
- B. Cây thân thảo có thân không hoá gỗ, có chu kỳ sống ngắn, thường trong vòng một năm. Cây thân thảo thường nhỏ và có chu kỳ sống ngắn hơn cây thân gỗ.
- C. Nhãn, bưởi, bạch đàn là những cây thân gỗ
- D. Ngô, đậu tương, hoa cúc là cây thân thảo

Câu 7: Đất là thành phần của đất trồng?

- A. Phần lỏng
- B. Phần lỏng, phần rắn

- C. Phần lỏng, phần rắn, phần khí
- D.** Phần lỏng, phần rắn, phần khí, sinh vật đất

Câu 8. Phản ứng của dung dịch đất là gì?

- A. Phản ứng giữa đất và cây trồng.
- B. Sự trao đổi các ion.
- C. Tính chua của đất, biểu hiện bằng số lượng điện tích H^+ trong dung dịch đất.
- D.** Tính chua, kiềm hay trung tính của đất, được biểu thị bằng trị số pH.

Câu 9. Cần làm gì để bù đắp chất dinh dưỡng cho đất, cải tạo đất?

- A. Tăng cường sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.
- B. Xen canh các loại cây không phù hợp với loại đất mà ta đang canh tác để làm cân đối các chất trong đất.
- C.** Kết hợp việc trồng trọt và bón phân hữu cơ và phân vi sinh.
- D. Xúc đất thiếu dinh dưỡng đổ đi nơi khác và lấy đất có nhiều dinh dưỡng bù vào.

Câu 10. Phát biểu nào sau đây chưa đúng?

- A. Đất chua là đất trong dung dịch có nồng độ H^+ lớn hơn OH^- , nhiều Al^{3+} , Fe^{3+} tự do.
- B. Cây trồng lấy đi một lượng cation kiềm trong đất mà không hoàn trả lại.
- C. Quá trình canh tác bón phân hoá học chua sinh lí vào đất, các cation SO_4^{2-} , K^+ được keo đất hấp phụ để lại gốc SO_4^{2-} , Cl^- khiến cho đất bị chua.
- D.** Sự phân giải chất hữu cơ trong điều kiện kỵ khí đã sinh ra nhiều loại acid hữu cơ làm cho đất bị chua.

Câu 11. Trong quá trình trồng trọt, điều gì có thể làm cho đất trồng bị suy giảm và mất cân đối dinh dưỡng?

- A. Cây trồng sử dụng các chất dinh dưỡng trong đất.
- B.** Con người bón phân hoá học cho cây trồng.
- C. Thời tiết.
- D. Hoạt động của các vi sinh vật trong đất.

Câu 12. Điều không phải là một ưu điểm của giá thể than bùn?

- A. Xốp, nhẹ
- B.** Đặc, nặng, kỵ khí
- C. Giữ ẩm tốt
- D. Chất dinh dưỡng không bị rửa trôi sau mỗi lần tưới cây.

Câu 13. Câu nào sau đây không đúng về giá thể trấu hun?

- A.** Giá thể trấu hun là loại giá thể được tạo bởi quá trình đốt vỏ trấu của hạt thóc trong điều kiện khí nóng.
- B. Giá thể trấu hun có ưu điểm là sạch, tơi xốp, giữ nước và phân tốt, không có nấm bệnh và vi khuẩn,...
- C. Giá thể trấu hun có dinh dưỡng kém, hấp thu nhiệt lớn.
- D. Bước 1 của quá trình sản xuất là thu nhập trấu về cơ sở sản xuất.

Câu 14. Câu nào sau đây phát biểu sai về phân bón vi sinh vật?

- A. Phân bón vi sinh có thể dự trữ để sử dụng dần
- B. Mỗi loại phân bón vi sinh chỉ thích hợp với một hoặc một nhóm cây trồng nhất định
- C. Là loại phân bón có chứa một hoặc nhiều chủng vi sinh vật sống.
- D. Loại phân bón vi sinh an toàn cho con người, vật nuôi, môi trường.

Câu 15. Bón phân vi sinh nhiều năm sẽ

- A. Hại cho đất
- B.** Không hại cho đất

C. Không xác định được

D. Đáp án khác

Câu 16. Phân đạm và kali thường dùng để:

A. Bón bất cứ khi nào

C. Bón lót hoặc bón thúc

B. Bón thúc là chính

D. Tắm vào hạt giống

Câu 17. Vì sao không nên sử dụng phân NPK quá nhiều?

A. Dễ tan, cây không hấp thụ hết, gây lãng phí

C. Dễ tan cây không hấp thụ hết.

B. Dễ tan.

D. Không có tác dụng cải tạo đất.

Câu 18. Đây là câu trả lời đúng về phân bón vi sinh phân giải chất hữu cơ?

A. Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật cố định nitrogen phân tử.

B. Sản phẩm chứa một hoặc một số giống vi sinh vật chuyển hóa lân.

C. Sản phẩm chứa một hay nhiều giống vi sinh vật đã được tuyển chọn.

D. Sản phẩm chứa than bùn, bột phosphorite hoặc apatite, chất phụ gia.

Câu 19. Bón cho cây trồng không phải lúa và họ đậu nên sử dụng các loại phân vi sinh vật cố định đạm nào?

A. Rhizobium, Bradyrhizobium

C. Azotobacter, Clostridium

B. Spirillum, Azospirillum

D. Spirillum, Clostridium

Câu 20. Sản phẩm phân bón vi sinh phân giải chất hữu cơ có

A. Phân phosphorite hoặc apatite, vi lượng, VSV chuyển hoá lân

B. Xác thực vật, chất khoáng, vi lượng, than bùn, VSV phân giải chất hữu cơ

C. Vi lượng, đa lượng, phụ gia, VSV cố định đạm

D. Giống VSV phân giải chất hữu cơ, than bùn, vi lượng, đa lượng.

Câu 21. Hãy cho biết, chất lượng của giống lúa BC 15 là gì?

A. Cơm trắng bóng, cơm dẻo, dai, vị đậm và có hương thơm mùi cơm

B. Gạo trắng trong, cơm mềm, thơm, vị đậm

C. Gạo trắng trong, cơm mềm, mùi thơm nhẹ, hàm lượng amylose khoảng 18%

D. Gạo trong, cơm mềm, đậm và hàm lượng amylose khoảng 18,5%

Câu 22. Tiêu chuẩn nào sau đây được đánh giá là một giống tốt?

A. Sinh trưởng mạnh, chất lượng tốt

B. Năng suất cao, chống chịu sâu bệnh tốt

C. Sinh trưởng tốt, năng suất cao và ổn định, chất lượng tốt, chống chịu được sâu bệnh

D. Có năng suất cao và ổn định

Câu 23. Có kiểu chọn lọc hỗn hợp nào?

A. Chọn lọc hỗn hợp một lần

B. Chọn lọc hỗn hợp nhiều lần

C. Chọn lọc cá thể

D. Chọn lọc một lần và chọn lọc cá thể

Câu 24. Bước thứ nhất của quy trình chiết cành là:

A. Xử lý gốc ghép, cành ghép, mắt ghép

B. Gieo trồng cây gốc ghép

C. Chọn cành ghép, mắt ghép

D. Ghép cành ghép, mắt ghép vào gốc ghép

Câu 25. Giống nguyên chủng

A. Do tác giả chọn tạo ra, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

B. Nhân ra từ giống tác giả theo đúng quy trình sản xuất giống siêu nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng quy định.

C. Nhân ra từ giống siêu nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

D. Nhân ra từ giống nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống xác nhận và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

Câu 26. Phương pháp giâm cành

A. Cắt đoạn bánh tẻ có đủ mắt, nhúng phần gốc vào dung dịch kích thích ra rễ, cắm xuống đất.

B. Dùng bộ phận sinh dưỡng của cây ghép vào cây khác rồi bó lại.

C. Chọn cây khỏe mạnh, lấy dao tách đoạn vỏ, dùng thuốc kích thích ra rễ và hỗn hợp đất bó vào đoạn vừa tách, bọc nylon và dùng dây buộc chặt.

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 27. Loại giống nào dùng để sản xuất giống nguyên chủng?

A. Giống tác giả

B. Giống siêu nguyên chủng

C. Giống nguyên chủng

D. Giống xác nhận

Câu 28. Ưu điểm của phương pháp chiết cành?

A. Đơn giản

B. Cây con khỏe mạnh

C. Bộ rễ khỏe

D. Nhân nhanh số lượng cây giống

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Địa phương em có những cây trồng phổ biến nào? Hãy lựa chọn loại phân bón vi sinh phù hợp cho cây trồng đó?

Câu 2. Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép đoạn cành?

Câu 3. Tìm hiểu các cách bảo quản phân bón hữu cơ ở địa phương em. Nhận xét những điểm hợp lý và chưa hợp lý.

ĐỀ 5

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Bước 1 của quy trình sản xuất than bùn?

A. Tập kết than bùn sau khi khai thác về nơi chế biến như sân phơi, nhà xưởng.

B. Phơi khô than bùn ngoài không khí và nghiền nhỏ.

C. Phối trộn với vôi bột, chất phụ gia, chế phẩm vi sinh vật, sau đó ủ một thời gian.

D. Kiểm tra chất lượng, đóng gói thành phẩm, đưa ra thị trường hoặc vận chuyển đến cơ sở trồng cây.

Câu 2. Phân bón vi sinh chứa:

A. Vi sinh vật cố định đạm

B. Vi sinh vật chuyển hóa lân

C. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến là:

A. Phương pháp sử dụng tác nhân vật lí, hóa học hoặc sinh học gây biến đổi vật chất di truyền của các giống cây trồng nhằm tạo ra các giống mới mang các tổ hợp gene mới, quy định các đặc điểm mới phù hợp với nhu cầu, thị hiếu của con người.

B. Phương pháp tạo ra những tế bào hoặc sinh vật có gene bị biến đổi hoặc có thêm gene mới.

C. Tạo giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước

D. Con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với các dạng bố mẹ.

Câu 4. Bước 1 của quy trình sản xuất mùn cưa?

A. Tập kết mùn cưa về xưởng chế biến

B. Phơi khô, đảo đều.

C. Ủ mùn cưa với chế phẩm vi sinh vật

D. Kiểm tra chất lượng, đóng gói thành phẩm, đưa ra thị trường hoặc vận chuyển đến cơ sở trồng cây.

Câu 5. Ưu điểm phương pháp nuôi cấy mô tế bào?

- A. Đơn giản
- B. Cây con khỏe mạnh
- C. Bộ rễ khỏe
- D. Nhân nhanh số lượng cây giống

Câu 6. Bón phân hóa học liên tục nhiều năm sẽ khiến:

- A. Đất chua
- B. Ảnh hưởng đến sức khỏe con người
- C. Làm tồn dư phân bón trong nông sản
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7. Phương pháp giâm cành cần lựa chọn cành:

- A. Non
- B. Già
- C. Bánh tẻ
- D. Không quy định

Câu 8. Có mấy phương pháp tạo giống cây trồng?

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

Câu 9. Giá thể xơ dừa là:

- A. Giá thể được tạo ra từ xác các loại thực vật khác nhau, thủy phân trong điều kiện kỵ khí.
- B. Giá thể tạo ra từ mùn cưa trong quá trình sản xuất và chế biến gỗ.
- C. Giá thể được tạo ra bởi quá trình đốt vỏ trấu của hạt thóc trong điều kiện kỵ khí.
- D. Giá thể tạo ra từ vỏ dừa.

Câu 10. Loại giống nào dùng để sản xuất đại trà?

- A. Giống tác giả
- B. Giống siêu nguyên chủng
- C. Giống nguyên chủng
- D. Giống xác nhận

Câu 11. Hãy cho biết, chất lượng của giống lúa LTh31 là gì?

- A. Cơm trắng bóng, cơm dẻo, dai, vị đậm và có hương thơm mùi cốm
- B. Gạo trắng trong, cơm mềm, thơm, vị đậm
- C. Gạo trắng trong, cơm mềm và đậm
- D. Gạo trong, cơm mềm và đậm

Câu 12: Bước 2 của quy trình sản xuất phân bón vi sinh chuyển hóa lân là

- A. Nhân giống vi sinh vật
- B. Chuẩn bị và kiểm tra chất mang
- C. Phối trộn với chất mang
- D. kiểm tra chất lượng, đóng gói, bảo quản

Câu 13. Nhóm phân nào sau đây dùng để bón lót

- A. Phân hữu cơ, phân xanh, phân đạm
- B. Phân xanh, phân kali, phân NPK
- C. Phân rác, phân xanh, phân chuồng
- D. Phân DAP, phân lân, phân xanh, phân vi sinh

Câu 14: Nguyên tắc thứ ba khi bón phân hóa học là gì?

- A. Lựa chọn loại phân bón phù hợp.
- B. Bón đúng thời điểm và đúng liều lượng.
- C. Cần cân nhắc đến yếu tố thời tiết, khí hậu.
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 15: Tác dụng nào của phân đạm đối với thực vật?

- A. Hỗ trợ quá trình chuyển hoá năng lượng
- B. Cần cho sự hình thành bộ phận mới, yếu tố chính quyết định sự ra hoa đậu quả và quá trình chín, tăng khả năng chống chịu
- C. Kích thích quá trình sinh trưởng, tăng tỉ lệ protein, giúp cây phát triển nhanh, cho nhiều sản phẩm

D. Không có tác dụng gì

Câu 16: Biện pháp cải tạo không phù hợp với đất mặn

- A. Lên liếp (làm luống) hạ thấp mương tiêu mặn
- B. Tháo nước rửa mặn
- C. Bón vôi
- D. Đắp đê, xây dựng hệ thống mương máng, tưới tiêu hợp lý

Câu 17: Đất mặn có thành phần cơ giới nặng, có tỉ lệ sét

- A. 45% - 50%
- B. 40% - 50%
- C. 50% - 60%
- D. 30% - 40%

Câu 18. Nhược điểm của giá thể than bùn là gì?

- A. Hàm lượng các vitamin thiết yếu cho cây trồng thấp
- B. Hàm lượng các khí quan trọng thiếu hụt nên khi sử dụng cần bổ sung thêm.
- C. Hàm lượng các chất dinh dưỡng thiết yếu cho cây trồng thấp
- D. Hàm lượng nước có thể đọng lại trong mỗi lần tưới là quá ít dù tưới nhiều lần.

Câu 19. Tạo giống bằng công nghệ gen là:

- A. Phương pháp sử dụng tác nhân vật lý, hóa học hoặc sinh học gây biến đổi vật chất di truyền của các giống cây trồng nhằm tạo ra các giống mới mang các tổ hợp gene mới, quy định các đặc điểm mới phù hợp với nhu cầu, thị hiếu của con người.
- B. Phương pháp tạo ra những tế bào hoặc sinh vật có gene bị biến đổi hoặc có thêm gene mới.
- C. Tạo giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước
- D. Con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với các dạng bố mẹ.

Câu 20. Giống tác giả:

- A. Là giống do tác giả chọn tạo ra, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.
- B. Là giống được nhân ra từ giống tác giả theo đúng quy trình sản xuất giống siêu nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng quy định.
- C. Là giống được nhân ra từ giống siêu nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống nguyên chủng và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.
- D. Là giống được nhân ra từ giống nguyên chủng theo quy trình sản xuất hạt giống xác nhận và đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

Câu 21. Có mấy phương pháp chọn giống cây trồng?

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

Câu 22. Có phương pháp tạo giống cây trồng nào?

- A. Phương pháp lai
- B. Phương pháp gây đột biến
- C. Công nghệ ren
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 23. Bước 4 của quy trình sản xuất than bùn?

- A. Tập kết than bùn sau khi khai thác về nơi chế biến như sân phơi, nhà xưởng.
- B. Phơi khô than bùn ngoài không khí và nghiền nhỏ.
- C. Phối trộn với vôi bột, chất phụ gia, chế phẩm vi sinh vật, sau đó ủ một thời gian.
- D. Kiểm tra chất lượng, đóng gói thành phẩm, đưa ra thị trường hoặc vận chuyển đến cơ sở trồng cây.

Câu 24. Câu nào sau đây không đúng khi nói về giá thể gồm?

- A. Giá thể gốm là loại giá thể được sản xuất từ đất sét, đất phù sa, một số sản phẩm phụ nông nghiệp bằng cách nghiền, nặn thành viên, và nung ở nhiệt độ cao.
- B. Giá thể gốm là giá thể vô cơ, xốp, nhẹ, thoáng khí, có các lỗ liên thông với nhau, có khả năng giữ chất dinh dưỡng giúp rễ cây phát triển tốt.
- C.** Giá rẻ, chất lượng không cao, thích hợp cho trồng cây trang trí.
- D. Không giữ nước, khô nhanh, không chứa chất dinh dưỡng.

Câu 25. Loại phân nào có tác dụng chuyển hóa lân hữu cơ thành lân vô cơ

- A. Phân lân hữu cơ vi sinh
- B. Nitragin
- C.** Photphobacterin
- D. Azogin

Câu 26. Chất lượng của giống lúa Gia lộc 26 là

- A. Gạo trong
- B. Cơm mềm
- C. Mùi thơm nhẹ
- D.** Cả 3 đáp án trên

Câu 27. Giống cây trồng quy định

- A. Năng suất cây trồng
- B. Chất lượng cây trồng
- C.** Năng suất và chất lượng cây trồng
- D. Đáp án khác

Câu 28: Phương pháp chọn tạo giống cây trồng

- A.** Lai tạo giống
- B. Giâm cành
- C. Ghép mắt
- D. Chiết cành

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép chữ T?

Câu 2. Hãy trình bày các bước cơ bản để sản xuất giống bằng hạt?

Câu 3. Em hãy cho biết bà con nông dân ở địa phương em đã sử dụng các loại phân bón để bón cho các loại cây trồng như thế nào ? Theo em phải bón phân như thế nào để việc bón phân cho cây trồng ở địa phương em hợp lí hơn ?

Đáp án ĐỀ 1

Câu 1. Thế nào là đất chua? Nêu biện pháp cải tạo đất chua?

- Đất chua: là đất trong dung dịch có nồng độ H^+ > nồng độ OH^- , nhiều Al^{3+} , Fe^{3+} tự do.
- Biện pháp bón vôi
- + Mất khả năng gây độc cho cây và cố định lân trong đất
- + Tăng cường hoạt động của vi sinh vật
- + Đất tơi xốp
- + Điều chỉnh PH phù hợp.
- Biện pháp thủy lợi: Xây dựng hệ thống kênh tưới, tiêu nước để thau chua.
- Biện pháp canh tác:
- + Không làm đất vào mùa mưa ở vùng đồi núi
- + Che phủ đất bằng tàn dư thực vật, nylon, trồng cây phân xanh

Câu 2. Phân hữu cơ vi sinh lại có hạn sử dụng ngắn hơn phân hữu cơ vì phân hữu cơ vi sinh chứa nhiều vi sinh vật sống, thời gian sống và tồn tại phụ thuộc điều kiện ngoại cảnh. Vì thế thời gian sử dụng loại phân này không thể kéo dài được.

Câu 3. Hãy kể tên các loại cây có ở trường em và cho biết làm thế nào để nhân giống được các loại cây đó.

- Các loài cây có ở trường em là: cây phượng, cây bàng.

- Nhân giống các loại cây trên là

+ Cây phượng được nhân giống bằng gieo hạt, chiết cành, giâm cành

+ Cây bàng: được nhân giống bằng phương pháp ươm hạt của cây

+ Cây bàng lăng: được nhân giống bằng gieo hạt, chiết cành.

Đáp án ĐỀ 2

Câu 1: Giống cây trồng thu hoạch bằng máy ở địa phương em: Lúa; lạc, đậu tương...

- Đặc điểm hình thái các giống cây trồng trên: hạt chắc, rắn, không dễ bị dập, nát.

Câu 2. Nêu sự khác nhau giữa giá thể hữu cơ tự nhiên và giá thể tro cứng?

	Giá thể tự nhiên	Giá thể tro cứng
Nguyên liệu	+ Than bùn, mùn cưa, trấu hun, xơ dừa (có nguồn gốc từ thực vật)	+ Đá perlite, đất sét, đất phù sa... (có nguồn gốc từ đá khoáng)
Sản xuất	+ Phối trộn/ủ với chế phẩm vi sinh vật	+ Xay, nghiền vật liệu + Nung ở nhiệt độ cao

Câu 3. Vì sao phân lân thường không được dùng để bón thúc?

Nguyên nhân là do các chất dinh dưỡng trong phân lân ở dạng không hòa tan nên khi bón vào trong đất cây không được sử dụng ngay. Các chất đó cần có thời gian để tự phân huỷ ra các chất hoà tan thì cây trồng mới hấp thụ được. Vậy nên, phân lân được sử dụng chủ yếu là bón lót chứ không phải bón thúc.

Đáp án ĐỀ 3

Câu 1. Theo em, yếu tố nào quan trọng nhất trong sản xuất phân bón vi sinh? Vì sao?

Theo em, yếu tố quan trọng nhất trong sản xuất phân bón vi sinh là: mật độ vi sinh vật.

Lí do: mật độ vi sinh vật có trong phân phải được quy định chặt chẽ, tuyệt đối không chứa các loại vi khuẩn có thể gây bệnh hại.

Câu 2. Kể tên các cấp giống cây trồng. Theo em, các giống cây trồng được sử dụng ở gia đình, địa phương em thuộc cấp nào?

Các cấp giống cây trồng:

- Giống tác giả:

- Giống siêu nguyên chủng:

Giống nguyên chủng:

- Giống xác nhận:

* Theo em, cây trồng ở gia đình và địa phương em thuộc cấp giống xác nhận.

Câu 3. Phân biệt phương pháp nhân giống hữu tính và phương pháp nhân giống vô tính ở cây trồng?

Nhân giống hữu tính: Là phương pháp nhân giống bằng hạt.

Nhân giống vô tính: Là phương pháp mà cây con được hình thành từ một bộ phận cơ quan sinh dưỡng của cây mẹ.

Đáp án ĐỀ 4

Câu 1. Địa phương em có những cây trồng phổ biến nào? Hãy lựa chọn loại phân bón vi sinh phù hợp cho cây trồng đó?

Cây trồng phổ biến ở địa phương em là:

+ Cây họ đậu

+ Cây lúa

+ Rau

- Phân bón vi sinh phù hợp:

+ Cây họ đậu: dùng phân vi sinh cố định đạm cộng sinh như: *Rhizobium*, *Bradyrhizobium*.

+ Cây lúa: dùng phân vi sinh cố định đạm hội sinh như *Spirillum*, *Azospinllum* rau quanh năm.

+ Rau : dùng phân xanh

Câu 2. Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép đoạn cành?

Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép đoạn cành:

- Bước 1: Chọn và cắt cành ghép

- Bước 2: Chọn vị trí ghép và cắt gốc ghép

- Bước 3: Ghép đoạn cành

- Bước 4: Kiểm tra sau khi ghép

Câu 3. Tìm hiểu các cách bảo quản phân bón hữu cơ ở địa phương em. Nhận xét những điểm hợp lý và chưa hợp lý.

* Các cách bảo quản phân bón hữu cơ ở địa phương em:

- Ủ nóng (ủ xốp)

+ Là phương pháp ủ, bảo quản để đông, thoáng khí, phân giải trong điều kiện hiếu khí, nhiệt độ tăng nhanh và đạt 60 - 70⁰C.

+ Vi sinh vật hoạt động mạnh

+ Phân bón hữu cơ chống hoại mục

- Ủ nguội:

+ Là phương pháp ủ, bảo quản phân bón hữu cơ trong điều kiện kỵ khí

+ Dự trữ nguồn phân bón hữu cơ đã được ủ

+ Bảo quản khi chưa cần ngay.

- ủ hỗn hợp:

+ Là phương pháp kết hợp ủ nóng trước, ủ nguội sau.

+ Khi nhiệt độ đạt 60 – 70⁰C thì nén và tưới nước để nhiệt độ xuống 20 – 35⁰C.

* Nhận xét những điểm hợp lý và chưa hợp lý:

- Đa số các biện pháp bảo quản phân bón ở địa phương em đã hợp lý.

- Tuy nhiên còn điểm chưa hợp lý như:

+ Phương pháp ủ hỗn hợp quy trình còn chưa hợp lý: khi nhiệt độ mới đạt 50⁰C đã đem ủ nguội.

+ Khi tưới nước làm nhiệt độ giảm sâu, dưới 20⁰C.

Đáp án ĐỀ 5

Câu 1. Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép chữ T?

Mô tả các bước nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép chữ T:

- Bước 1: Cắt mắt ghép

- Bước 2: Chọn vị trí ghép và tạo miệng ghép

- Bước 3: Ghép mắt

- Bước 4: Kiểm tra sau khi ghép

Câu 2. Hãy trình bày các bước cơ bản để sản xuất giống bằng hạt?

Sản xuất giống cây bằng hạt được tiến hành qua 4 năm:

- Năm thứ 1: Gieo hạt giống đã được phục tráng và chọn cây có đặc tính tốt.
- Năm thứ 2: Hạt của mỗi cây tốt gieo thành từng dòng tốt nhất hợp lại thành giống siêu nguyên chủng.
- Năm thứ 3: Từ giống siêu nguyên chủng nhân thành giống nguyên chủng.
- Năm thứ 4: Từ giống nguyên chủng nhân thành giống sản xuất đại trà.

Câu 3. Em hãy cho biết bà con nông dân ở địa phương em đã sử dụng các loại phân bón để bón cho các loại cây trồng như thế nào ? Theo em phải bón phân như thế nào để việc bón phân cho cây trồng ở địa phương em hợp lí hơn ?

Phân đạm: Bón đạm thúc đẩy quá trình tăng trưởng của cây, làm cho cây ra nhiều nhánh, phân cành, ra lá nhiều, lá có kích thước to, màu xanh, lá quang hợp mạnh do đó làm tăng năng suất cây

Phân lân: Kích thích sự phát triển của rễ, làm cho rễ đâm sâu lan rộng nên cây ít đổ ngã, kích thích quá trình đẻ nhánh, nảy chồi, thúc đẩy cây ra hoa kết quả sớm và nhiều, tăng đặc tính chống rét, chống hạn, chịu độ chua, chống sâu bệnh hại....

Phân kali: cung cấp dinh dưỡng K cho cây, tăng khả năng chịu úng, chịu hạn, chịu rét và chống chịu sâu bệnh, tạo cho cây cứng chắc, ít đổ ngã, tăng phẩm chất nông sản.

- Bón đúng thời điểm, đúng loại cây trồng và giai đoạn phát triển của