

ĐỀ CƯƠNG HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 10 NĂM HỌC 2023-2024

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Với điều kiện trồng trọt và chăm sóc như nhau, giống cây trồng khác nhau thì:

- A. tốc độ sinh trưởng khác nhau, năng suất giống nhau.
- B. tốc độ sinh trưởng và năng suất giống nhau.
- C. tốc độ sinh trưởng và năng suất khác nhau.
- D. tốc độ sinh trưởng giống nhau, năng suất khác nhau.

Câu 2: Biện pháp cày không lật, xới đất nhiều lần được áp dụng để cải tạo cho loại đất nào?

- A. Đất chua.
- B. Đất mặn.
- C. Đất xám bạc màu.
- D. Đất phèn.

Câu 3: Có bao nhiêu ý sau đây là ưu điểm của giá thể trấu hun?

- (1) Tơi, xốp.
- (2) Giữ nước, giữ phân tốt.
- (3) Có ít mầm bệnh.
- (4) Hàm lượng chất dinh dưỡng ít.

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

Câu 4: Loại phân nào dùng bón thúc là chính:

- A. Đạm, kali.
- B. Phân lân.
- C. Phân chuồng.
- D. Phân VSV.

Câu 5: Phân hữu cơ có đặc điểm:

- A. Khó hoà tan, tỉ lệ chất dinh dưỡng cao.
- B. Dễ hoà tan, có nhiều chất dinh dưỡng.
- C. Khó hoà tan, có chứa nhiều chất dinh dưỡng.
- D. Dễ hoà tan, tỉ lệ dinh dưỡng thấp.

Câu 6: Phân có tác dụng cải tạo đất:

- A. Phân Hóa học.
- B. Phân hữu cơ, phân vi sinh.
- C. Phân vi sinh.
- D. Phân lân.

Câu 7: Phân hữu cơ trước khi sử phải ủ cho hoai mục nhằm:

- A. Thúc đẩy nhanh quá trình phân giải và tiêu diệt mầm bệnh.
- B. Thúc đẩy nhanh quá trình phân giải.
- C. Tiêu diệt mầm bệnh.

D. Cây hấp thụ được.

Câu 8: Phân vi sinh vật cố định đạm là:

- A. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.
- B. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật cố định nitơ tự do sống cộng sinh hoặc hội sinh.
- C. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.
- D. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

Câu 9: Phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ là:

- A. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.
- B. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật cố định nitơ tự do.
- C. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.
- D. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

Câu 10: Loại phân bón nào dưới đây chứa VSV cố định đạm sống cộng sinh với cây họ đậu:

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

Câu 11: Đất có giá trị pH_{H_2O} nào sau đây là đất trung tính?

- A. 5,6 – 6,5.
- B. 6,6- 7,5.
- C. <4,5.
- D. > 7,6.

Câu 12: Trong phân bón thông thường có các chất dinh dưỡng chính nào sau đây?

- A. Đạm (N), Canxi (Ca), Lân (P).
- B. Đạm (N), Lân (P), Magie (Mg).
- C. Đạm (N), Lân (P), Kali (K)
- D. Lân (P), Kali (K), Magie (Mg)

Câu 13: Những loại phân nào dưới đây thuộc nhóm phân hữu cơ?

- A. Phân chuồng, phân lân, phân xanh.
- B. Phân chuồng, phân xanh, phân rác.
- C. Phân bùn, phân vi sinh cố định đạm, phân xanh.
- D. Phân bùn, phân đạm, phân vi sinh phân giải chất hữu cơ.

Câu 14: Phân bón hóa học có đặc điểm nào sau đây?

- A. Chứa ít nguyên tố dinh dưỡng nhưng tỉ lệ chất dinh dưỡng cao.
- B. Chứa nhiều nguyên tố dinh dưỡng nhưng tỉ lệ chất dinh dưỡng không ổn định.
- C. Chứa ít nguyên tố dinh dưỡng, tỉ lệ chất dinh dưỡng không ổn định.
- D. Chứa nhiều nguyên tố dinh dưỡng, tỉ lệ chất dinh dưỡng cao.

Câu 15: Trước khi bón phân hữu cơ, cần phải

- A. ủ hoai.
- B. trộn vào hạt
- C. trộn vào cát
- D. tẩm vào rễ.

Câu 16: Loại phân nào sau đây thường được dùng để bón lót?

- A. Đạm
- B. Kali
- C. Lân
- D. NPK.

Câu 17: Để tránh hiện tượng đất bị chua thì nên dùng loại phân bón nào sau đây?

- A. Phân hữu cơ. B. Đạm. C. NPK. D. Kali.

Câu 18. Nội dung nào sau đây đúng nguyên lí sản xuất phân bón vi sinh sử dụng trong trồng trọt?

- A. Nhân giống vi sinh vật đặc hiệu, sau đó trộn với chất phụ gia để tạo ra phân bón vi sinh vật.
B. Ngành công nghệ khai thác hoạt động sống của vi sinh vật để sản xuất các sản phẩm phân bón có giá trị, phục vụ đời sống sản xuất trồng trọt.
C. Những sản phẩm phân bón chứa một hay nhiều giống vi sinh vật không gây độc hại cho sức khoẻ của con người, vật nuôi, cây trồng; không làm ô nhiễm môi trường sinh thái.
D. Chuẩn bị và kiểm tra nguyên liệu. Sau đó xử lí, loại bỏ tạp chất và phối trộn, ủ sinh khối để tạo ra sản phẩm phân bón vi sinh vật.

Câu 19: Bón phân vi sinh vật cố định đạm cần phải

- A. trộn và tẩm hạt giống với phân vi sinh nơi có ánh sáng mạnh.
B. trộn và tẩm phân vi sinh với hạt giống ở nơi râm mát.
C. trộn và tẩm hạt giống với phân vi sinh, sau một thời gian mới được đem gieo.
D. trộn và tẩm hạt giống, không được bón trực tiếp vào đất.

Câu 20. Các thành phần nào sau đây thuộc phân bón vi sinh vật phân giải chất hữu cơ?

1. Than bùn. 2. Xác thực vật. 3. Nguyên tố khoáng.
4. Vi sinh vật cộng sinh Rhizobium. 5. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.
A. 1,2,3,4. B. 2,3,5. C. 1,2,3,5. D. 3,4,5

Câu 21. Nhóm phân bón hòa tan là

- A. phân đạm. B. phân lân. C. phân kali. D. phân đạm, phân kali.

Câu 22. Khi đốt phân trên ngọn lửa đèn cồn, nội dung nào sau đây đúng của phân đạm?

- A. Phân có mùi khai, hắc, khói màu trắng.
B. Phân có ngọn lửa màu tím hoặc tiếng nổ lép lép.
C. Phân có ngọn lửa màu hồng, không có mùi khai.
D. Phân có khói đen, mùi khai, hắc.

Câu 23. Sắp xếp trình tự kỹ thuật đúng của quy trình kiểm tra phân đạm?

1. Lấy một ít phân bón cho vào ống nghiệm, thêm vào ống nghiệm 5-10ml nước cất.
2. Lắc bằng tay cho phân trong ống nghiệm tan hết.
3. Thêm vào 10 giọt các thuốc thử, để từ 1-2' và quan sát.
4. Ghi chép kết quả quan sát được và phân biệt loại phân bón.
A. 1->2-> 3-> 4. B. 2-> 1-> 4-> 3. C. 3-> 2-> 1->4. D. 2-> 3-> 1-> 4.

Câu 24: Giống cây trồng có vai trò nào sau đây?

- A. Quy định năng suất và chất lượng cây trồng, tăng khả năng kháng sâu bệnh.
B. Quy định năng suất và chất lượng cây trồng, tăng khả năng chống chịu.
C. Tăng khả năng kháng sâu bệnh, tăng khả năng chống chịu.
D. Quy định năng suất và chất lượng cây trồng, tăng khả năng kháng sâu bệnh, tăng khả năng chống chịu.

Câu 25: Giống lúa lai thơm 6 có năng suất trung bình (tạ/ha) nào sau đây?

- A. 60,0 – 80,0. B. 65,0 – 70,0. C. 70,0 – 75,0. D. 64,0 – 71,0.

Câu 26 : Giống cây trồng có những đặc điểm nào sau đây?

- (1) Di truyền được cho đời sau.
(2) Không di truyền được cho đời sau.
(3) Đồng nhất về hình thái và ổn định qua các chu kì nhân giống.

(4) Không đồng nhất về hình thái.

(5) Chỉ gồm giống cây nông nghiệp và cây dược liệu.

(6) Bao gồm giống cây nông nghiệp, cây dược liệu, giống cây cảnh và giống nấm ăn.

A. (1), (3), (5).

B. (2), (3), (5)

C. (1), (3), (6).

D. (2), (4), (6).

Câu 27: Phương pháp chọn lọc cá thể thường áp dụng đối với loại cây trồng nào sau đây?

A. Cây tự thụ phấn.

B. Cây giao phấn.

C. Cây nhân giống vô tính.

D. Cây biến đổi gene.

Câu 28: Điểm giống nhau giữa phương pháp chọn lọc hỗn hợp và phương pháp chọn lọc cá thể là gì?

A. Gieo trồng, chọn 10% cây tốt, thu hoạch hỗn hợp hạt để gieo vụ sau.

B. Gieo trồng, thu hoạch và bảo quản hạt riêng và gieo riêng ở vụ sau.

C. So sánh hạt gieo được chọn với giống khởi đầu và giống đối chứng để đánh giá.

D. Thường áp dụng với cây tự thụ phấn và gia phân chéo.

Câu 29: Sắp xếp thứ tự các bước tiến hành tạo giống bằng công nghệ gene:

(1) Gắn gene cần chuyển vào công cụ chuyển gene (súng bắn gene, thể truyền).

(2) Đánh giá, khảo nghiệm và đăng kí công nhận giống mới theo quy định.

(3) Chuẩn bị sinh vật hoặc tế bào cho gene và sinh vật hoặc tế bào nhận gene.

(4) Chọn lọc sinh vật hoặc tế bào mang gene cần chuyển.

(5) Chuyển gene vào sinh vật hoặc tế bào nhận gene.

(6) Thu nhận gene cần chuyển từ sinh vật hoặc tế bào cho gene bằng kĩ thuật phù hợp.

A. (3), (4), (5), (1), (4), (2).

B. (3), (6), (1), (5), (4), (2).

C. (3), (6), (5), (4), (1), (2).

D. (3), (4), (5), (6), (1), (2).

Câu 30. Trong qui trình sản xuất hạt giống, cấp cuối cùng của giống và được dùng để sản xuất đại trà gọi là:

A. giống xác nhận.

B. giống siêu nguyên chủng.

C. giống nguyên chủng.

D. giống tác giả.

Câu 31. Bước thứ 2 của phương pháp gieo cấy là:

A. chọn cành giâm.

B. cắt cành giâm.

C. xử lý cành giâm.

D. cắm cành giâm vào nền giâm.

Câu 32. Hình dưới đây mô tả các bước của phương pháp nhân giống vô tính nào?

A. Chiết cành.

B. Ghép cành.

C. Giâm cành.

D. Nuôi cấy mô.

Câu 33. Cây trồng được sản xuất theo công nghệ nuôi cấy mô, tế bào có đặc điểm

A. sạch bệnh, đồng nhất về di truyền.

B. không sạch bệnh, đồng nhất về di truyền.

C. sạch bệnh, không đồng nhất về di truyền.

D. hệ số nhân giống cao.

Câu 34: Quy trình ghép đoạn cành gồm mấy bước?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 35: Đất trồng được hình thành dưới tác động của yếu tố:

1. Khí hậu

2. Thời gian.

3. Con người

A. 1,2

B. 2,3

C. 3

D. 1,2,3

Câu 36: Thành phần chủ yếu của đất trồng là:

A. Phần lỏng

B. Phần rắn.

C. Phần khí

D. Sinh vật đất.

Câu 37: Keo đất là những hạt đất có kích thước dao động trong khoảng:

- A. 1 μm B. 2 μm C. 3 μm D. 4 μm

Câu 38: Đâu **không** phải là thành phần cấu tạo nên thành phần cơ giới của đất?

- A. Hạt cát B. Limon C. Đá mẹ D. Sét trong đất.

Câu 39: Đất kiềm có pH:

- A. Dưới 6,6 B. Trên 7,5 C. Từ 6,6 đến 7,5 D. Từ 5 - 6

Câu 40: Bón phân hữu cơ cho đất có tác dụng

- A. Tăng hoạt động của VSV, bổ sung lượng mùn cho đất
B. Chứa gốc axit, tăng dinh dưỡng cho đất
C. Chứa gốc axit, làm tăng hoạt động của VSV
D. Chứa nhiều xác xenlulo, làm cho đất bị chua

Câu 41: Bón vôi vào đất mặn có tác dụng

- A. Ca^{2+} thay thế Al^{3+} B. Ca^{2+} thay thế Na^+ và Al^{3+}
C. Ngăn ngừa mặn thêm D. Ca^{2+} thay thế Na^+

Câu 42: Lớp ion khuếch tán nằm ở lớp thứ mấy trong sơ đồ của keo đất (tính từ nhân)?

- A. xa nhân B. gần nhân C. ngoài lớp ion bất động D. gần lớp ion quyết định điện

Câu 43: Vì sao không nên bón phân hóa học vào ngày mưa?

- A. Nước mưa làm trôi phân. B. Gây lãng phí.
C. Nước mưa làm trôi phân, gây lãng phí. D. Cây trồng không hấp thụ được.

Câu 44: Khi bảo quản phân hóa học nên để trên nền bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Gỗ, tre B. Gạch, gỗ C. Xi măng D. Gạch, xi măng

Câu 45: Bác Sáu đang chuẩn bị đất trồng rau xanh ăn lá. Để tăng thêm dinh dưỡng cho đất trước khi trồng Bác nên bón phân gì?

- A. Phân chuồng B. Phân đạm C. Phân kali D. Phân NPK

Câu 46: Đối với cây trồng ngắn ngày phân vi sinh thường dùng để bón vào giai đoạn nào?

- A. Bón lót sau mỗi vụ thu hoạch B. Bón lót trong quá trình chăm sóc
C. Bón lót trước khi trồng D. Bón lót vào giai đoạn gần thu hoạch

Câu 47: Điều kiện để ủ nóng phân hữu cơ là gì?

- A. Thoáng khí nhiệt độ tăng nhanh đạt $60^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$
B. Phân được nén chặt, tưới nước đầy hết không khí ra khỏi đống ủ.
C. Thoáng khí nhiệt độ tăng nhanh đạt $20^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$
D. Kì khí nhiệt độ tăng nhanh đạt $60^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$

Câu 48: Phân hóa học là loại phân:

- A. Được SX 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 49: Chọn câu trả lời đúng:

- A. Phân hoá học chứa nhiều nguyên tố dinh dưỡng nhưng tỉ lệ dinh dưỡng thấp.
B. Phân hoá học chứa ít nguyên tố dinh dưỡng nhưng tỉ lệ dinh dưỡng cao.
C. Phân hoá học dễ tan nên dùng để bón lót là chính.
D. Phân hoá học khó tan nên dùng bón lót là chính.

Câu 50: Vì sao không nên sử dụng phân hóa học quá nhiều?

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

Câu 51: Khi bón nhiều phân đạm và bón liên tục nhiều năm sẽ gây hiện tượng gì cho đất?

A. Đất sẽ kiềm hơn. B. Đất sẽ mặn hơn. C. Đất sẽ chua hơn. D. Đất trung tính.

Câu 52: Phân không có tác dụng cải tạo đất:

A. Phân hóa học. B. Phân hữu cơ. C. Phân vi sinh. D. Phân rác.

Câu 53: Loại phân nào dùng bón thúc là chính:

A. Đạm, kali. B. Phân lân. C. Phân chuồng. D. Phân VSV.

Câu 54: Sau khi sử dụng phân hóa học cần chú ý điểm gì?

A. Phân đạm, kali chủ yếu dùng bón thúc là chính. B. Phải bón vôi
C. Phải ủ trước khi bón D. Ít nguyên tố khoáng

Câu 55: Sản lượng cây trồng phần lớn dựa vào nguồn phân đạm. Tuy nhiên, nếu bón nhiều phân đạm → làm bộ lá phát triển, tăng khả năng nhiễm bệnh. Vì vậy cần làm gì?

A. Bón phân hợp lí. B. Bón cân đối NPK.
C. Bón phân Nitragin. D. Bón phân hợp lí, bón cân đối NPK.

Câu 56: Phân hữu cơ có đặc điểm:

A. Khó hoà tan, tỉ lệ chất dinh dưỡng cao. B. Dễ hoà tan, có nhiều chất dinh dưỡng.
C. Khó hoà tan, có chứa nhiều chất dinh dưỡng. D. Dễ hoà tan, tỉ lệ dinh dưỡng thấp.

Câu 57: Phân có tác dụng cải tạo đất:

A. Phân Hóa học. B. Phân hữu cơ, phân vi sinh. C. Phân vi sinh. D. Phân lân.

Câu 58: Phân hữu cơ trước khi sử phải ủ cho hoai mục nhằm:

A. Thúc đẩy nhanh quá trình phân giải và tiêu diệt mầm bệnh.
B. Tiêu diệt mầm bệnh
C. Thúc đẩy nhanh quá trình phân giải.
D. Cây hấp thụ được.

Câu 59: 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 60: Loại phân bón nào dưới đây chứa VSV cố định đạm sống cộng sinh với cây họ đậu:

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

Câu 61: VSV cố định đạm hội sinh với cây lúa dùng để sản xuất phân:

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

Câu 62: Phân VSV phân giải chất hữu cơ có tác dụng gì?

A. Chuyển hóa lân hữu cơ → lân vô cơ
B. Phân giải chất hữu cơ → chất khoáng đơn giản.
C. Chuyển hóa lân khó tan → lân dễ tan
D. Chuyển hóa N_2 → đạm

II. PHẢN TỰ LUẬN

Câu 1: Trình bày cách tiến hành lai tạo giống bằng phương pháp gây đột biến?

Câu 2: Trình bày cách tiến hành lai tạo giống bằng phương pháp tạo giống ưu thế lai?

Câu 3: Cho ví dụ về phân vi sinh vật cố định đạm và phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ?

Phân biệt sự khác nhau về 2 loại phân trên (đặc điểm và cách sử dụng)?

Câu 4: Cho ví dụ về phân vi sinh vật cố định đạm và phân vi sinh vật chuyển hóa lân?

Phân biệt sự khác nhau về 2 loại phân trên (đặc điểm và cách sử dụng)?

Câu 5: Vì sao khi ghép cành cần bỏ bớt lá ở cành ghép?

