

CÂU HỎI ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ TRỒNG TRỌT 10
GIỮA HKI – NĂM HỌC 2025 - 2026

BÀI 1. TRỒNG TRỌT TRONG BỐI CẢNH CUỘC CÁCH MẠNG 4.0

Câu 1. Đặc trưng cốt lõi nhất của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 trong lĩnh vực trồng trọt là gì?

- A. Việc sử dụng rộng rãi phân bón hóa học.
- B. Sự kết hợp giữa công nghệ số, sinh học và vật lý để tạo ra sự thông minh hóa.
- C. Chỉ tập trung vào sản xuất nông sản sạch.
- D. Tăng cường sử dụng sức lao động thủ công.

Câu 2. Công nghệ nào sau đây được sử dụng chủ yếu để thu thập dữ liệu về môi trường (nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng) trong trồng trọt thông minh?

- A. Công nghệ bảo quản lạnh.
- B. Hệ thống cảm biến và Internet vạn vật (IoT).
- C. Công nghệ chế biến thực phẩm.
- D. Kỹ thuật nhân giống vô tính.

Câu 3. Lợi ích về mặt môi trường của việc ứng dụng công nghệ 4.0 trong trồng trọt là gì?

- A. Tăng cường sử dụng các loại hóa chất bảo vệ thực vật.
- B. Giảm thiểu sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, từ đó giảm ô nhiễm đất và nước.
- C. Làm tăng lượng khí thải nhà kính.
- D. Tiêu thụ nhiều tài nguyên nước hơn.

Câu 4. Vai trò đầu tiên của ngành trồng trọt trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 là

- A. đảm bảo an ninh lương thực.
- B. thúc đẩy sự phát triển chăn nuôi và công nghiệp.
- C. tham gia vào xuất khẩu.
- D. tạo việc làm cho người lao động.

Câu 5. Thành tựu nào là ứng dụng của công nghệ sinh học trong trồng trọt?

- 1. Giống cây trồng chất lượng cao
- 2. Cảm biến để quản lý trang trại thông minh.
- 3. Thiết bị không người lái và điều khiển tự động.
- 4. Chế phẩm sinh học chất lượng cao.
- 5. Hệ thống internet kết nối vạn vật.

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

Câu 6. Sản phẩm nào **không phải** là chế phẩm sinh học chất lượng cao?

- A. Phân bón tổng hợp N, P, K.
- B. Chất điều hoà sinh trưởng thực vật.
- C. Phân bón vi sinh.
- D. Chế phẩm trừ sâu sinh học.

Câu 7. Người lao động trong ngành trồng trọt **không** cần thoả mãn các yêu cầu nào sau đây?

- A. Có sức khỏe tốt.
- B. Có kiến thức và kỹ năng trồng trọt.
- C. Có cơ thể cân đối.
- D. Tuân thủ các quy định của pháp luật.

Câu 8. Cho các nhận định sau:

- 1. Tạo sản phẩm đa dạng về chủng loại, nâng cao năng suất, chất lượng, an toàn thực phẩm.
- 2. Gia tăng giá trị sản phẩm, đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu.
- 3. Hạn chế thất thoát sau thu hoạch và rút ngắn thời gian bảo quản.
- 4. Công nghệ cơ giới, tự động hóa sẽ được hạn chế sử dụng để tránh ô nhiễm môi trường.
- 5. Chất lượng nhân lực ngày càng được nâng cao.

Trong các nhận định trên có bao nhiêu nhận định đúng về xu hướng phát triển của ngành trồng trọt ở nước ta?

- A. 2
- B. 3.
- C. 4.
- D. 5.

BÀI 2. PHÂN LOẠI CÂY TRỒNG

Câu 9. Trong trồng trọt, cây trồng được phân loại dựa trên tiêu chí nào là phổ biến nhất?

- A. Màu sắc của hoa và lá cây.
- B. Mục đích sử dụng và đặc điểm thực vật học.
- C. Khả năng chịu đựng sâu bệnh.
- D. Giá trị kinh tế trên thị trường.

Câu 10. Lúa, ngô, khoai, sắn được xếp vào nhóm cây trồng nào theo mục đích sử dụng?

- A. Cây thực phẩm.
- B. Cây lương thực.
- C. Cây công nghiệp ngắn ngày.
- D. Cây ăn quả.

Câu 11. Cho các cây trồng sau, dãy nào gồm tất cả các cây thuộc nhóm nhiệt đới?

- A. Vải, ổi, cà chua, lê, bưởi.
- B. Vải, ổi, nhãn, cà rốt, bơ.
- C. Vải, đào, nhãn, mít, mận.
- D. Vải, ổi, nhãn, mít, xoài.

Câu 12. Nhóm cây trồng nào sau đây phân loại theo nguồn gốc?

- A. Nhóm cây ôn đới.
- B. Nhóm cây hàng năm.
- C. Nhóm cây thân thảo.
- D. Nhóm cây một lá mầm.

Câu 13. Nhóm cây nào sau đây gồm toàn cây một lá mầm?

- A. Hành, tỏi, vải, lúa, cam.
- B. Hành, tỏi, tre, lúa, họ.
- C. Vải, xoài, cam, tre.
- D. Vải, cam, bưởi, xoài.

Câu 14. Giải thích tại sao việc phân loại cây trồng theo thời gian sinh trưởng lại ảnh hưởng đến việc bố trí mùa vụ?

- A. Vì thời gian sinh trưởng quyết định loại đất cần sử dụng.
- B. Vì nó giúp xác định thời điểm gieo trồng, thu hoạch, cho phép sắp xếp luân canh, xen canh hợp lý và tối ưu hóa sử dụng đất.
- C. Vì nó chỉ ảnh hưởng đến lượng nước tưới.
- D. Vì nó giúp cây trồng tránh được sâu bệnh hoàn toàn.

Câu 15. Phát biểu nào sau đây đúng khi so sánh đặc điểm sinh trưởng và phát triển của cây thân thảo và cây thân gỗ?

- A. Cây thân thảo phát triển chậm, cây thân gỗ phát triển nhanh.
- B. Cây thân thảo hoàn thành chu kỳ sống trong thời gian ngắn, cây thân gỗ có khả năng sinh trưởng, tích lũy vật chất và cho sản phẩm trong nhiều năm.
- C. Cây thân gỗ chỉ cho sản phẩm là gỗ, cây thân thảo cho nhiều sản phẩm khác.
- D. Cả hai loại cây đều chỉ sống được một mùa.

BÀI 3. MỐI QUAN HỆ GIỮA CÂY TRỒNG VÀ CÁC YẾU TỐ CHÍNH TRONG TRỒNG TRỌT

Câu 16. Yếu tố nào sau đây là nguồn năng lượng chủ yếu cung cấp cho quá trình quang hợp của cây trồng?

- A. Nước.
- B. Đất.
- C. Ánh sáng.
- D. Không khí.

Câu 17. Trong đất, oxygen có vai trò quan trọng nhất đối với bộ phận nào của cây trồng?

- A. Lá cây.
- B. Rễ cây.
- C. Thân cây.
- D. Hạt phấn.

Câu 18. Nhu cầu về nước của cây trồng thường cao nhất ở giai đoạn nào?

- A. Giai đoạn cây con mới nảy mầm.
- B. Giai đoạn ra hoa, kết quả và hình thành hạt.
- C. Giai đoạn nghỉ ngơi.
- D. Giai đoạn trước khi thu hoạch.

Câu 19. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về mối quan hệ giữa nhiệt độ môi trường và tốc độ phát triển của cây trồng?

- A. Nhiệt độ càng cao thì cây càng phát triển nhanh.
- B. Cây chỉ phát triển tốt nhất trong một khoảng nhiệt độ tối ưu (nhiệt độ sinh học), vượt quá hoặc thấp hơn ngưỡng này sẽ làm chậm hoặc ngừng phát triển.
- C. Nhiệt độ không có ảnh hưởng gì đến sự phát triển của cây.
- D. Cây phát triển nhanh nhất ở nhiệt độ 0°C .

Câu 20. Đất không có vai trò nào với cây trồng?

- A. Dự trữ và cung cấp dinh dưỡng.
- B. Dự trữ và cung cấp nước.
- C. Cung cấp CO_2 cho lá.
- D. Giúp cây đứng vững.

Câu 21. Nhận định nào sau đây **không** đúng về vai trò của nước đối với cây trồng?

- A. Tham gia vào quá trình quang hợp của cây.
- B. Hòa tan muối khoáng và chất dinh dưỡng trong đất cung cấp cho cây.
- C. Điều hòa nhiệt độ cho cây thông qua việc thoát hơi nước.
- D. Cung cấp oxygen cho cây khi bị ngập úng.

Câu 22. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về ảnh hưởng của nhiệt độ đến quá trình sinh lí của cây trồng?

- A. Nhiệt độ thấp làm giảm hiệu suất quang hợp.
- B. Nhiệt độ thấp làm giảm hiệu suất hô hấp.
- C. Nhiệt độ thích hợp đảm bảo hiệu suất hô hấp.
- D. Nhiệt độ quá cao giúp tăng hiệu suất quang hợp.

Câu 23. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về giống cây trồng?

- A. Giống cây trồng ảnh hưởng đến khả năng bảo quản nông sản.
- B. Giống cây trồng ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng, phát triển.
- C. Giống cây trồng ảnh hưởng đến khả năng chống chịu sâu bệnh và điều kiện ngoại cảnh bất lợi.
- D. Giống cây trồng ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng cây trồng.

BÀI 4. THÀNH PHẦN VÀ TÍNH CHẤT CỦA ĐẤT TRỒNG

Câu 24. Đất trồng gồm những thành phần cơ bản nào sau đây?

- A. Phần rắn, phần lỏng và phần khí.
- B. Phần rắn, phần lỏng và sinh vật đất.
- C. Phần rắn, phần lỏng, phần khí và sinh vật đất.
- D. Phần rắn, phần lỏng, phần khí và thực vật.

Câu 25. Đất kiềm có độ pH như thế nào?

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

Câu 26. Sự trao đổi ion của keo đất với dung dịch đất có tác dụng gì đối với đất trồng?

- A. Giúp giữ lại các chất dinh dưỡng trong đất, hạn chế bị rửa trôi.
- B. Giúp pH của dung dịch đất luôn ổn định.
- C. Giúp điều hòa nhiệt độ đất.
- D. Giúp làm tăng lượng mùn trong đất.

Câu 27. Không khí trong đất cung cấp N_2 cho

- A. rễ cây hô hấp.
- B. hệ sinh vật đất hô hấp.
- C. quá trình cố định đạm trong đất.
- D. quá trình phân giải cellulose.

Câu 28. Dựa vào thành phần cơ giới của đất chia đất thành 3 loại chính là

- A. đất cát, đất thịt, đất sét.
- B. đất ẩm, đất thịt, đất limon.
- C. đất trung gian, đất thịt, đất sét.
- D. đất ướt, đất khô, đất ẩm.

Câu 29. Keo đất là những phần tử chất rắn có kích thước

- A. dưới $1\mu\text{m}$, không tan trong nước mà ở trạng thái lơ lửng.
- B. dưới $1\mu\text{m}$, không tan trong nước và chìm trong nước.
- C. trên $1\mu\text{m}$, không tan trong nước và chìm trong nước.
- D. trên $1\mu\text{m}$, không tan trong nước và chìm trong nước.

Câu 30. Những yếu tố nào quyết định độ phì nhiêu của đất?

- A. Nước, đất, khí, dinh dưỡng.
- B. Nước, nhiệt, khí, dinh dưỡng.
- C. Nước, nhiệt, ánh sáng, dinh dưỡng.
- D. Vi sinh vật, nhiệt, khí, dinh dưỡng.

Câu 31. Nếu lớp ion quyết định điện mang điện tích dương, keo đất gọi là

- A. keo âm.
- B. keo dương.
- C. keo đất.
- D. cực dương.

Câu 32. Lớp ion có vai trò quan trọng đặc biệt đối với tên gọi của keo đất là

- A. lớp ion quyết định điện.
- B. lớp ion khuếch tán.
- C. lớp ion điện kép.
- D. lớp ion không di chuyển.

Câu 33. Trong phẫu diện đất, tầng nào trực tiếp cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng?

- A. Tầng canh tác.
- B. Tầng tích tụ.
- C. Tầng mẫu chất.
- D. Tầng đá mẹ.

BÀI 5. BIỆN PHÁP CẢI TẠO, SỬ DỤNG VÀ BẢO VỆ ĐẤT TRỒNG

Câu 34. Ý nào sau đây **không phải** là nguyên nhân hình thành đất xám bạc màu?

- A. Địa hình dốc thoải nên dễ bị xói mòn và rửa trôi dinh dưỡng.
- B. Đất hình thành trên đá mẹ có tính chua, đất không có kết cấu nên chất dinh dưỡng dễ bị rửa trôi.
- C. Mưa ít và nhiệt độ thấp làm cho quá trình phân hủy các chất diễn ra chậm.
- D. Tập quán canh tác lạc hậu làm đất bị thoái hóa.

Câu 35. Ý nào sau đây **không phải** nguyên nhân chính gây xói mòn đất?

- A. Lượng mưa lớn.
- B. Địa hình dốc.
- C. Chặt phá rừng.
- D. Canh tác theo đường đồng mức.

Câu 36. Đất xám bạc màu **không có** đặc điểm nào sau đây?

- A. Thành phần cơ giới nhẹ, tỉ lệ cát lớn, sét và keo ít.
- B. Đất chua hoặc rất chua ($\text{pH} < 4,5$).
- C. Nghèo dinh dưỡng, nghèo mùn.
- D. vi sinh vật hoạt động rất mạnh.

Câu 37. Đặc điểm của đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá như thế nào?

- A. Hình thái phẫu diện không hoàn chỉnh, nghèo dinh dưỡng và mùn.
- B. Dung dịch đất có phản ứng chua, nghèo dinh dưỡng, tầng đất mặt dày.
- C. Hình thái phẫu diện hoàn chỉnh, chủ yếu còn hạt limon và sét.
- D. Đất chứa nhiều muối hòa tan, dính dẻo và khô cứng.

Câu 38. Biện pháp thủy lợi cơ bản và quan trọng nhất để cải tạo đất mặn là gì?

- A. Bón nhiều phân đạm.
- B. Rửa mặn kết hợp với hệ thống tưới tiêu hợp lí.
- C. Cày sâu, bừa kĩ nhiều lần.
- D. Trồng cây phân xanh.

Câu 39. Biện pháp nào sau đây **không phải** là biện pháp để cải tạo đất chua?

- A. Bón vôi. B. Thủy lợi. C. Canh tác. D. Bón phân đạm.

Câu 40. Những loại đất nào sau đây có thành phần cơ giới nhẹ?

- A. Đất xám bạc màu và đất phèn. B. Đất phèn và đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá.
C. Đất phèn và đất mặn. D. Đất xám bạc màu và đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá.

Câu 41. Những loại đất nào sau đây có thành phần cơ giới nặng?

- A. Đất xám bạc màu và đất phèn. B. Đất phèn và đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá.
C. Đất phèn và đất mặn. D. Đất xám bạc màu và đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá.

Câu 42. Những loại đất nào có phản ứng chua?

- A. Đất xám bạc màu, đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, đất phèn.
B. Đất mặn, đất phèn, đất phù sa.
C. Đất đỏ badan, đất phù sa, đất ở đồng bằng ven biển.
D. Đất mùn trên núi cao, đất ở vùng giáp ranh với biển.

Câu 43. Ý nào sau đây **không phải** nguyên nhân dẫn đến đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá là gì?

- A. Do khí hậu: lượng mưa, cường độ mưa và thời gian mưa.
B. Do địa hình: độ dốc lớn, chiều dài dốc.
C. Do con người: đốt rừng làm rẫy, phá rừng, khai thác gỗ không hợp lý.
D. Do trồng rừng.

Câu 44. Phát biểu nào **không đúng** khi nói về đất xám bạc màu?

- A. Đất xám bạc màu có đặc điểm tầng đất mặt mỏng.
B. Đất xám bạc màu có màu xám trắng.
C. Đất xám bạc màu hầu hết có tính kiềm.
D. Đất xám bạc màu thường nghèo mùn, nghèo dinh dưỡng.

Câu 45. Phát biểu nào đúng khi nói về nguyên nhân hình thành đất phèn?

- A. Do địa hình dốc thoải nên dễ bị xói mòn và rửa trôi các hạt sét, keo và chất dinh dưỡng.
B. Do đất hình thành trên xác sinh vật chứa nhiều lưu huỳnh.
C. Do mưa nhiều, nhiệt độ cao dẫn đến quá trình phong hoá, phân huỷ các chất nhanh.
D. Do tập quán canh tác lạc hậu của con người nên đất bị thoái hoá mạnh.

Câu 46. Cây trồng nào phù hợp canh tác trên đất mặn?

- A. Sù, vẹt, còi. B. Ngô, khoai, lúa.
C. Đậu, khoai tây, cà phê. D. Dâu tây, lúa, cà chua.

Câu 47. Biện pháp chống xói mòn đất hiệu quả trên đất dốc là gì?

- A. Cày dọc theo sườn dốc. B. Bỏ hoang đất không canh tác.
C. Làm ruộng bậc thang. D. Sử dụng giá thể trơ.

BÀI 6. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO SẢN XUẤT GIÁ THỂ TRỒNG CÂY

Câu 48. Nhóm giá thể nào sau đây là giá thể hữu cơ?

- A. Giá thể than bùn, xơ dừa, trấu hun.
B. Giá thể mùn cưa, than bùn, đá perlite.
C. Giá thể cát, sỏi, trấu hun.
D. Giá thể gôm, than bùn, đá khoáng.

Câu 49. Nhận định nào dưới đây là đúng khi nói về giá thể trồng cây?

- A. Giá thể có hàm lượng lignin cao giúp cây chống rét tốt.
- B. Giá thể chứa nhiều nhóm thì độ pH cao.
- C. Giá thể vô cơ chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh.
- D. Giá thể hữu cơ thuận lợi cho sự phát triển bộ rễ của cây trồng.

Câu 50. Trong sản xuất giá thể xơ dừa, có sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Đốt lấy tro.
- B. Ủ chế phẩm vi sinh vật.
- C. Nung ở nhiệt độ cao.
- D. Ủ muối.

Câu 51. Để trồng rau sạch, nên dùng nhóm giá thể nào sau đây là phù hợp?

- A. Trấu hun, mụn dừa, than bùn.
- B. Xơ dừa, đất nung, đá perlite.
- C. Gốm, đá perlite, than củi.
- D. Sỏi, vỏ thông, than củi.

Câu 52. Hãy cho biết, giá thể nào sau đây **không phải** là giá thể hữu cơ?

- A. Than bùn.
- B. Mùn cưa.
- C. Đá, sỏi.
- D. Trấu hun.

Câu 53. Hãy cho biết, giá thể nào sau đây không phải là giá thể vô cơ?

- A. Xơ dừa.
- B. sỏi nhẹ Keramzit.
- C. Đá trân châu Perlite.
- D. Đá khoáng Vermiculite.

Câu 54. Loại giá thể nào sau đây là giá thể hữu cơ?

- A. Rêu than bùn.
- B. Đá trân châu Perlite.
- C. Đá Vermiculite.
- D. Sỏi nhẹ Keramzit.

Câu 55. Loại giá thể nào sau đây là giá thể vô cơ?

- A. Mùn cưa.
- B. Rêu than bùn.
- C. Đá trân châu Perlite.
- D. Vỏ cây thông.

Câu 56. Giá thể được tạo ra từ xác các loài thực vật khác nhau, thủy phân trong điều kiện kỵ khí là

- A. giá thể mùn cưa.
- B. giá thể đá, sỏi.
- C. giá thể mùn cưa và than bùn.
- D. giá thể than bùn.

Câu 57. Cho các thông tin sau:

- (1) Chuẩn bị dừa nguyên liệu; (2) Tách mụn dừa thô; (3) Dùng máy ép nhiên liệu ép viên.
- (4) Tách vỏ dừa; (5) Xử lý tanin và lignin, ủ; (6) Thành phẩm.

Quy trình sản xuất viên nén xơ dừa gồm các bước theo trình tự:

- A. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6.
- B. 1 → 4 → 2 → 5 → 3 → 6.
- C. 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 6.
- D. 1 → 5 → 3 → 4 → 2 → 6.

Câu 58. Cho các thông tin sau:

- (1) Chuẩn bị nguyên liệu đất sét; (2) Xử lý đất sét lần 1; (3) Xử lý đất sét lần 2
- (4) Nung sỏi; (5) Nhào đất và phối trộn; (6) Vê viên, phơi sỏi;
- (7) Ngâm dung dịch dinh dưỡng; (8) Sử dụng.

Quy trình sản xuất sỏi nhẹ Keramzit gồm các bước theo trình tự:

- A. 1 → 2 → 3 → 5 → 6 → 4 → 7 → 8.
- B. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8.
- C. 1 → 2 → 5 → 3 → 6 → 4 → 7 → 8.
- D. 1 → 2 → 3 → 5 → 4 → 6 → 7 → 8.

Câu 59. Giá thể viên nén xơ dừa **không có** ưu điểm nào?

- A. Viên nén xơ dừa có chứa nhiều chất dinh dưỡng tốt cho quá trình hạt nảy mầm các loại hạt giống rau, hoa,...
- B. Sử dụng viên nén sẽ tiết kiệm chi phí nhân công (không có công đoạn đóng bầu ươm).
- C. Dễ dàng kiểm soát được độ ẩm, độ bền rất cao, có thể tái sử dụng nhiều lần.
- B. Viên nén xơ dừa dễ vận chuyển, tiện dụng, sạch sẽ và thân thiện với môi trường.

Câu 60. Giá thể sỏi nhẹ keramzit **không** có ưu điểm nào?

- A. Giữ nước, chất hữu cơ cung cấp cho cây.
- B. Quy trình sản xuất đơn giản, dễ làm, giá thành rất rẻ.
- C. Thông thoáng, tránh hiện tượng ngập úng, thối rễ.
- D. Có pH trung tính, thuận lợi cho vi sinh vật có lợi phát triển.

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI

Câu 1. Việc phân loại cây trồng theo mục đích sử dụng và đặc điểm thực vật học mang lại ý nghĩa thực tiễn quan trọng đối với công tác nghiên cứu và quản lý sản xuất nông nghiệp. Trong các nhận định sau, nhận định nào đúng, nhận định nào sai?

- a) Cung cấp cơ sở khoa học vững chắc để các nhà khoa học và kỹ sư nông nghiệp nghiên cứu, lai tạo thành công những giống cây trồng có khả năng chống chịu sâu bệnh vượt trội.
- b) Giúp các cơ quan quản lý nhà nước dễ dàng quy hoạch vùng sản xuất, xây dựng kế hoạch mùa vụ và xác định kỹ thuật canh tác phù hợp cho từng nhóm cây trồng.
- c) Làm giảm đi sự đa dạng sinh học trong hệ sinh thái nông nghiệp vì người nông dân chỉ tập trung vào các nhóm cây trồng có giá trị kinh tế cao trên thị trường.
- d) Bắt buộc người nông dân phải sử dụng các loại phân bón hóa học theo liều lượng nghiêm ngặt cho từng nhóm cây trồng khác nhau, từ đó gây ô nhiễm môi trường.

Câu 2. Trong các tiêu chí cơ bản và phổ biến nhất được sử dụng trong việc phân loại cây trồng, đồng thời giúp định hướng cho kỹ thuật canh tác và phát triển kinh tế vùng, tiêu chí nào đúng, tiêu chí nào sai?

- a) Dựa trên hình thái bên ngoài của rễ cây và màu sắc của thân cây, các yếu tố này ít thay đổi và dễ dàng quan sát bằng mắt thường.
- b) Dựa trên mục đích sử dụng chủ yếu của sản phẩm (lương thực, thực phẩm, công nghiệp,...) nhằm phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu của xã hội.
- c) Dựa trên đặc điểm thực vật học như cấu tạo thân, lá, hoa và cơ chế sinh trưởng, từ đó xác định được mối quan hệ di truyền giữa các loại cây trồng khác nhau.
- d) Dựa vào chiều cao tối đa của cây khi trưởng thành và số lượng hạt giống cần thiết cho mỗi lần gieo trồng.

Câu 3. Nước đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với sự sống và năng suất của cây trồng; trong các vai trò sinh lý then chốt của nước trong tế bào và quá trình vận chuyển chất dinh dưỡng vai trò nào đúng, vai trò nào sai?

- a) Nước giúp điều hòa nhiệt độ bên trong cây thông qua quá trình thoát hơi nước qua lá, bảo vệ cây không bị tổn thương khi nhiệt độ môi trường quá cao hoặc quá thấp.
- b) Nước là môi trường hòa tan và vận chuyển các chất dinh dưỡng khoáng từ đất lên rễ và tới các bộ phận khác, đồng thời tham gia trực tiếp vào quá trình quang hợp.
- c) Nước là nguyên nhân chính gây ra hiện tượng xói mòn và rửa trôi chất dinh dưỡng nếu lượng mưa hoặc lượng tưới vượt quá ngưỡng hấp thụ của cây trồng.
- d) Nước có khả năng thay thế hoàn toàn vai trò của ánh sáng mặt trời trong quá trình quang hợp, giúp cây trồng có thể sinh trưởng được trong môi trường hoàn toàn không có ánh sáng.

Câu 4. Đất trồng tơi được coi là "cái nôi" của cây trồng; trong các tác động chính của chất lượng đất (độ phì nhiêu và cấu trúc) đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây, tác động nào đúng, tác động nào sai?

a) Đất cung cấp một môi trường sống lí tưởng, giúp rễ cây bám chặt, đồng thời là nguồn cung cấp oxygen và các chất dinh dưỡng khoáng thiết yếu cho cây trồng hấp thụ.

b) Cấu trúc đất (ví dụ: độ tơi xốp) ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng giữ nước và thông khí, quyết định tốc độ hô hấp của rễ và khả năng chống chịu ngập úng của cây.

c) Đất là yếu tố duy nhất quyết định giá trị dinh dưỡng của nông sản, các yếu tố khác như ánh sáng, nước, và nhiệt độ không có vai trò quan trọng.

d) Đất tốt hay đất xấu đều không ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, vì cây trồng có thể tự tổng hợp tất cả các chất dinh dưỡng cần thiết mà không cần hấp thụ từ đất.

Câu 5. Trong các phát biểu sau đây về thành phần và tính chất của đất trồng, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Độ chua của đất được gây ra bởi ion H^+ và Al^{3+} trao đổi trên bề mặt keo đất.

b) Đất có thành phần cơ giới càng nhẹ có khả năng giữ nước càng cao.

c) Đất sét có khả năng hấp phụ và giữ dinh dưỡng rất tốt.

d) Đất sét có độ xốp không khí cao hơn đất cát.

Câu 6. Trong các phát biểu sau đây về thành phần và tính chất của đất trồng, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Hầu hết cây trồng sinh trưởng tốt nhất trong đất có pH từ 5.5 đến 6.5.

b) Vật chất hữu cơ là thành phần chiếm tỉ lệ lớn nhất trong thành phần rắn của đất.

c) Đất cát có khả năng giữ nước và dinh dưỡng rất tốt.

d) Sự trao đổi khí giữa đất và khí quyển là không cần thiết.

Câu 7. Trong các phát biểu sau đây về biện pháp cải tạo, sử dụng và bảo vệ đất, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Canh tác tối thiểu (giảm cày xới) là một biện pháp bảo vệ đất hiệu quả, chống xói mòn.

b) Bón phân xanh là biện pháp giúp tăng cường vật chất hữu cơ cho đất.

c) Thâm canh tăng vụ là biện pháp chính để cải tạo đất nghèo dinh dưỡng.

d) Đốt rơm rạ là biện pháp giúp tiêu diệt mầm bệnh và bảo vệ đất.

Câu 8. Trong các phát biểu sau đây về biện pháp cải tạo đất, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Biện pháp thủy lợi đóng vai trò quan trọng trong cải tạo đất mặn và đất phèn.

b) Để cải tạo đất kiềm, cần bón thêm lưu huỳnh hoặc phân bón sinh lí chua.

c) Bón vôi là biện pháp hóa học chính để cải tạo đất mặn.

d) Ruộng bậc thang là biện pháp sử dụng đất dốc, có tác dụng tăng xói mòn.

Câu 9. Trong các phát biểu sau đây về ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất một số giá thể trồng cây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Rockwool (Len đá) là một loại giá thể hữu cơ được sử dụng rộng rãi.

b) Mùn dừa cần được xử lí để loại bỏ chất chát (Tanin) và muối trước khi sử dụng.

c) Giá thể lý tưởng cho hầu hết cây trồng nên có pH từ 5.5 đến 6.5.

d) Perlite có khả năng giữ nước rất tốt, tương đương với Vermiculite.

Câu 10. Trong các phát biểu sau đây về giá thể trồng cây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Giá thể là môi trường sinh trưởng tạm thời, không thể thay thế hoàn toàn đất trồng.

b) Giá thể hữu cơ chứa nhiều chất dinh dưỡng hơn giá thể vô cơ.

c) Giá thể hữu cơ (ví dụ: Peat Moss) không cần xử lí mà có thể dùng trực tiếp.

d) Mọi loại giá thể vô cơ đều có khả năng giữ nước rất kém.

CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1. Trong trồng trọt, người ta thấp đèn cho cây thanh long nhằm mục đích gì?

Câu 2. Trong trồng trọt, người ta thấp đèn cho cây hoa cúc nhằm mục đích gì?

Câu 3. Theo em, cần áp dụng các biện pháp kĩ thuật nào để tăng độ phì nhiêu của đất?

Câu 4. Theo em, cần làm gì để hạn chế sự thoái hóa của đất?

Câu 5. Vai trò của trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 có gì khác biệt so với trồng trọt truyền thống?

Câu 6. Em hãy phân tích tác dụng của các thành tựu nổi bật trong trồng trọt ứng dụng công nghệ cao.