

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. (3 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

Câu 2. Phân loại theo mục đích sử dụng thì nhóm cây dược liệu có thể gồm những cây nào?

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

Câu 3. Độ pH thích hợp nhất cho cây trồng là bao nhiêu?

- A. 6,5 – 7,5.
- B. 4 – 6.
- C. 6 – 8.
- D. 4,5 – 8,5.

Câu 4. Trong các biện pháp cải tạo đất mặn, biện pháp nào quan trọng nhất?

- A. Biện pháp thủy lợi.
- B. Chế độ làm đất thích hợp.
- C. Biện pháp bón phân.
- D. Biện pháp canh tác.

Câu 5. Giúp tiết kiệm nước trong trồng trọt, tiết kiệm công lao động, tạo điều kiện tối ưu cho cây trồng; bảo vệ đất trồng là ý nghĩa của

- A. công nghệ nhà kính.
- B. cơ giới hóa.
- C. công nghệ tưới nước tự động.
- D. công nghệ nano.

Câu 6. Những sản phẩm trồng trọt nào dưới đây được coi là lương thực chính cho con người?

- A. Cà phê, hồ tiêu, trà xanh.
- B. Lúa mì, lúa gạo, khoai, ngô.
- C. Rau củ, hoa quả.
- D. Cây cảnh, cây rừng.

Câu 7. Thứ tự đúng các bước sản xuất giá thể gốm là

1. Nghiền vật liệu đã thu gom, nặn thành viên.
2. Thu gom phụ phẩm nông nghiệp, đất phù sa, đất sét về xưởng sản xuất.
3. Nung các viên đã nặn ở nhiệt độ cao (từ 1200°C đến 1300°C).
4. Kiểm tra chất lượng, đóng gói thành phẩm và đưa ra thị trường.

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

Câu 8. Nhóm cây thường được trồng ở những nơi có mùa hè nóng ẩm và mùa đông lạnh ở nước ta, như cây bơ, cherry,... ... thuộc nhóm cây?

- A. Cây ôn đới.
- B. Cây á nhiệt đới.
- C. Cây hàn đới.
- D. Cây nhiệt đới.

Câu 9. Các giá thể perlite, giá thể gốm thuộc nhóm nào?

- A. Giá thể tổng hợp.
- B. Giá thể hữu cơ tự nhiên.
- C. Giá thể cơ bản.
- D. Giá thể trơ cứng.

Câu 10. Cần làm gì để bù đắp chất dinh dưỡng cho đất, cải tạo đất?

- A. Tăng cường sử dụng thuốc diệt cỏ, thuốc bảo vệ thực vật.
- B. Xen canh các loại cây không phù hợp với loại đất mà ta đang canh tác.

C. Xúc đất thiếu dinh dưỡng đổ đi nơi khác và lấy đất có nhiều dinh dưỡng bù vào.

D. Kết hợp việc trồng trọt và bón phân hữu cơ và phân vi sinh.

Câu 11. Hoạt động nào dưới đây là biểu hiện của cơ giới hoá trồng trọt?

A. Gặt lúa bằng liềm.

B. Đeo bình phun thuốc trừ sâu.

C. Cuốc đất làm luống.

D. Cấy lúa bằng máy cấy.

Câu 12. Những phần tử có kích thước nhỏ hơn 1 micromet, không hòa tan trong nước mà ở trạng thái huyền phù được gọi là gì?

A. Sét.

B. Keo đất.

C. Sỏi.

D. Limon.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. (4 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Để bù đắp chất dinh dưỡng và cải tạo một thửa ruộng bị rửa trôi các cation kiềm trong đất (đất chua). Trong các biện pháp sau đây, biện pháp nào đúng hay sai ?

a) Tăng cường sử dụng thuốc diệt cỏ, thuốc bảo vệ thực vật.

b) Bón vôi để khử chua, kết tủa Al^{3+} , Fe^{3+} di động làm mất khả năng gây độc cho cây.

c) Kết hợp giữa trồng trọt và bón phân hữu cơ và vi sinh; thúc đẩy hình thành mùn, làm đất tơi xốp.

d) Hạn chế làm đất vào mùa mưa ở vùng đồi núi, vùng dốc nhằm hạn chế rửa trôi các cation kiềm trong đất.

Câu 2. Mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai khi nói về giá thể xơ dừa?

a) Dùng giá thể xơ dừa trong gieo hạt, ươm cây trồng có tác dụng thúc đẩy sự trao đổi cation, tăng cường hoạt động của vi khuẩn cố định đạm.

b) Giá thể xơ dừa có chứa tanin, lignin khó phân huỷ nên gây nghẽn quá trình hút dinh dưỡng và nước của rễ cây.

c) Sử dụng giá thể xơ dừa để trồng cây đảm bảo năng suất cao nhưng cũng gây ô nhiễm không khí, do đó cần phải có hệ thống lọc.

d) Giá thể xơ dừa: giữ và duy trì độ ẩm tốt; nhẹ, tơi xốp, thoáng khí.

Câu 3. Trong một buổi tham quan thực tế tại cánh đồng lúa nước của xã A, giáo viên hỏi học sinh về vai trò của đất trồng đối với cây trồng. Học sinh đưa ra các ý kiến sau là đúng hay sai?

a) Đất trồng là lớp bề mặt tơi xốp của vỏ Trái đất, nơi thực vật có thể sống, phát triển và tạo ra sản phẩm.

b) Nếu đất bị nén chặt, rễ cây khó phát triển và quá trình trao đổi khí của rễ bị hạn chế.

c) Đất trồng chỉ có chức năng giữ rễ cây, không tham gia vào quá trình trao đổi chất.

d) Thành phần của đất trồng: phần lỏng; phần rắn; phần khí; sinh vật đất.

Câu 4. Tại buổi thảo luận về việc ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt ở nước ta, sau khi được giáo viên cho xem video và cung cấp thông tin hướng dẫn, nhóm học sinh lớp 10 đã thống nhất viết báo cáo thu hoạch, những nội dung được nêu ra trong báo cáo sau đây là đúng hay sai?

a) Hiện nay, các công nghệ cao được ứng dụng phổ biến trong trồng trọt ở nước ta như thủy canh, khí canh, tưới tự động và nhà kính.

b) Công nghệ IoT đang dần được áp dụng trong nông nghiệp công nghệ cao ở nước ta, giúp người trồng chủ động kiểm soát cây trồng qua dữ liệu tự động, nâng cao hiệu quả sản xuất.

c) Công nghệ tưới nước tự động giúp cung cấp nước liên tục, đảm bảo cây luôn đủ ẩm nhưng không tiết kiệm nước bằng tưới thủ công.

d) Công nghệ nhà kính được sử dụng phổ biến trong trồng trọt công nghệ cao ở nước ta, giúp khắc phục biến động thời tiết và kiểm soát sâu bệnh hiệu quả.

PHẦN III. Tự luận (3 điểm)

Câu 1. Vẽ và chú thích sơ đồ cấu tạo keo âm?

Câu 2. Phân biệt ưu, nhược điểm của giá thể trấu hun và giá thể xơ dừa?

	Giá thể trấu hun	Giá thể xơ dừa
Ưu điểm		
Nhược điểm		

Câu 3. Đề xuất một loại cây trồng, một số loại phân bón phù hợp với vùng đất chua?

----- **HẾT** -----