



Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24.
Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Có các nhận định về vai trò của trồng trọt như sau:

- (1) Cung cấp thịt, trứng, sữa.
- (2) Tạo việc làm cho người lao động.
- (3) Thúc đẩy sự phát triển của chăn nuôi.
- (4) Đảm bảo an ninh lương thực.
- (5) Cung cấp nguyên liệu cho xuất khẩu.

Các nhận định đúng là:

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

Câu 2. Dựa vào nguồn gốc, cây trồng được chia thành những nhóm nào sau đây?

- A. Nhóm cây hằng năm, nhóm cây lâu năm.
- B. Nhóm cây lương thực, nhóm cây ăn quả và nhóm cây dược liệu.
- C. Nhóm cây một lá mầm, nhóm cây hai lá mầm.
- D. Nhóm cây ôn đới, nhóm cây nhiệt đới và nhóm cây á nhiệt đới.

Câu 3. 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 4. Bón phân hóa học liên tục nhiều năm có tác động như thế nào đối với đất trồng?

- A. Làm tăng hàm lượng mùn trong đất. B. Làm đất chua và chai cứng.
- C. Làm tăng độ phì nhiêu cho đất. D. Làm tăng hoạt động của vi sinh vật đất.

Câu 5. Nhóm giá thể nào sau đây là giá thể hữu cơ tự nhiên?

- 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 6. Đất kiềm có trị số pH của dung dịch đất thỏa mãn:

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

Câu 7. Loại phân bón nào sau đây là phân hữu cơ?

- A. Phân đạm. B. Phân lân. C. Phân xanh. D. Phân kali.

Câu 8. Bón phân hữu cơ có tác động như thế nào đối với đất trồng?

- A. Tăng độ chua cho đất. B. Giảm số lượng sinh vật đất.
- C. Tăng độ phì nhiêu cho đất. D. Giảm tỷ lệ keo, sét trong đất.

Câu 9. Một trong những tính chất dễ nhận biết của phân đạm là

- A. ít tan. B. dễ tan. C. không tan. D. khó tan.

Câu 10. Phân bón vi sinh có đặc điểm nào sau đây?

- A. Có hiệu quả nhanh đối với cây trồng. B. Dễ gây ô nhiễm môi trường.
C. Có chứa vi sinh vật sống. D. Có hàm lượng chất dinh dưỡng cao.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây về phân bón hóa học là đúng?

- A. Có hàm lượng chất dinh dưỡng cao. B. Có hàm lượng chất dinh dưỡng thấp.
C. Đa số khó tan trong nước. D. Thường sử dụng để bón lót.

Câu 12. Các chất dinh dưỡng trong phân hữu cơ phải trải qua quá trình nào sau đây thì cây trồng mới sử dụng được?

- A. Phong hóa. B. Khoáng hóa. C. Kiềm hóa. D. Oxy hóa.

Câu 13. Nhóm cây trồng nào sau đây thuộc nhóm cây lương thực?

- A. Sắn (khoai mì), lúa, mía. B. Su hào, cải bắp, cà chua.
C. Ngô (bắp), khoai lang, lúa. D. Khoai tây, cao su, lạc (đậu phộng).

Câu 14. 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 15. Nên bón phân đạm vào thời điểm nào sau đây là phù hợp?

- A. Trưa nắng. B. Chiều mát. C. Mưa to. D. Rét đậm.

Câu 16. 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 17. 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 nhôm 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 18. 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 19. Một trong những biện pháp cải tạo đất xám bạc màu là

- A. tăng cường bón phân hữu cơ cho đất. B. tăng cường bón phân hóa học cho đất.
C. làm ruộng bậc thang. D. trồng cây lâu năm.

Câu 20. Bón phân vi sinh có tác động như thế nào đối với đất trồng?

- A. Tăng tỷ lệ cát trong đất. B. Tăng số lượng vi sinh vật có ích trong đất.
C. Giảm độ phì nhiêu của đất. D. Hạn chế sự phát triển của vi sinh vật trong đất.

Câu 21. Một chậu cây nhỏ được đặt gần cửa sổ. Sau một thời gian, thân cây vươn dài và hướng ra phía cửa sổ, lá chuyển sang màu xanh nhạt. Những biểu hiện này thể hiện cây đang bị thiếu yếu tố nào sau đây?

- A. Dinh dưỡng. B. Nước. C. Ánh sáng. D. Carbon dioxide (CO₂).

Câu 22. Trong trang trại trồng dưa lưới, người ta nhận thấy: cây bị thấp bé, còi cọc; lá nhỏ màu vàng nhạt; đậu quả kém. Nguyên nhân nào sau đây có thể dẫn đến những biểu hiện nêu trên?

- A. Mật độ cây thưa.
- B. Thiếu dinh dưỡng.
- C. Mật độ cây dày.
- D. Ánh sáng quá nhiều.

Câu 23. 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. Gôm, đá perlite, than củi.
- D. Sỏi, vỏ thông, than củi.

Câu 24. Biện pháp nào sau đây phù hợp để cải tạo đất bị nhiễm mặn?

- A. Bón phân hóa học kết hợp rửa mặn.
- B. Bón phân hóa học kết hợp trồng cây họ đậu.
- C. Bón phân vi sinh kết hợp trồng cây ăn quả.
- D. Bón vôi kết hợp rửa mặn.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. 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. Nhà trường cho học sinh tham quan hai mô hình trồng trọt.

- Mô hình 1: Canh tác theo phương thức truyền thống.
- Mô hình 2: Canh tác có ứng dụng công nghệ cao.

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

- a. Cây trồng chịu tác động của các yếu tố như nhiệt độ, dinh dưỡng và kỹ thuật canh tác.
- b. Cây trồng ở mô hình 1 sinh trưởng, phát triển kém hơn do không chủ động được nước tưới và dễ bị sâu, bệnh hại.
- c. Mô hình 2 có thiết bị điều khiển ánh sáng giúp cây trồng hấp thụ nước và dinh dưỡng tốt hơn.
- d. Ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt giúp cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt và cho năng suất cao.

Câu 2. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề “Keo đất và tính chất của đất trồng”. Trước khi báo cáo, nhóm đã thảo luận để thống nhất một số nội dung còn vướng mắc. Sau đây là một số ý kiến:

- a. Keo đất có cấu tạo gồm: nhân keo, lớp ion quyết định điện và lớp ion khuếch tán.
- b. Lớp ion quyết định điện có vai trò quyết định keo đất là keo âm hay keo dương.
- c. Các cation hấp phụ trên bề mặt keo âm có khả năng trao đổi với cation trong dung dịch đất.
- d. Để cải tạo độ chua của đất cần phải bón vôi.

Câu 3. Một khu vườn ở vùng trung du Bắc Bộ có tầng đất mặt mỏng, nhiều cát và nghèo dinh dưỡng. Người ta đưa ra những nhận định về loại đất và các công việc cần cải tạo đất như sau:

- a. Đất ở khu vườn nêu trên là đất xám bạc màu.
- b. Làm đất vào mùa mưa để cải tạo độ chua của đất.
- c. Bón phân hữu cơ để bổ sung dinh dưỡng cho đất.
- d. Trồng xen cây được liệu với cây ăn quả để cải tạo đất.

Câu 4. Dưới đây là mô tả cách bảo quản và sử dụng phân bón cho cây rau cải ngọt của một học sinh:

“Sử dụng phân hữu cơ, phân lân để bón lót, phân đạm để bón thúc. Phân đạm được bảo quản trong túi nylon để nơi khô ráo. Khi bón phân đạm, nếu gặp trời mưa to cần nhanh chóng rải đều phân bón lên luống rau.”

Từ mô tả trên có một số nhận định sau:

- a. Sử dụng phân hữu cơ và phân lân để bón lót là đúng cách.
- b. Cách bảo quản phân đạm là phù hợp với nguyên tắc bảo quản phân bón hóa học.
- c. Sử dụng phân đạm để bón thúc là chưa phù hợp.
- d. Rải phân đạm lên luống rau lúc gặp trời mưa to là phù hợp.

----- Hết -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

PHẦN I

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	D	D	C	B	A	D	C	C	B	C	A	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Chọn	C	D	B	A	D	B	A	B	C	B	A	D

PHẦN II

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50 điểm**.
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**.

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) Đ	a) S	a) Đ	a) Đ
b) Đ	b) Đ	b) S	b) Đ
c) S	c) Đ	c) Đ	c) S
d) Đ	d) Đ	d) S	d) S

----- **Hết** -----

BẢNG NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY**ĐỀ MINH HỌA****Môn: CÔNG NGHỆ - NÔNG NGHIỆP**

Năng lực	Cấp độ tư duy					
	PHẦN I			PHẦN II		
	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
Nhận thức công nghệ	7	3		4	3	
Giao tiếp công nghệ	2					1
Sử dụng công nghệ	2	2			1	5
Đánh giá công nghệ	1	2	4			1
Thiết kế kĩ thuật		1				1
Tổng	12	8	4	4	4	8

Ghi chú: Các con số trong bảng thể hiện số lượng lệnh hỏi. Mỗi câu hỏi tại phần I là một lệnh hỏi; mỗi câu hỏi tại Phần II là một lệnh hỏi.