

Họ và tên: Số báo danh: Mã đề 121

PHẦN I. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Vai trò của công nghệ sinh học trong chế biến thức ăn thủy sản giàu lysine từ phế phụ phẩm cá tra là

- A. bổ sung nấm men để lên men cám gạo dùng làm thức ăn nuôi artemia.
- B. bổ sung enzyme thích hợp để thủy phân protein có trong phụ phẩm cá tra thành lysine.
- C. bổ sung enzyme thích hợp để thủy phân lipid có trong phụ phẩm cá tra thành lysine.
- D. bổ sung một số loại enzyme và chế phẩm vi sinh có khả năng ức chế nấm mốc,

Câu 2. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về bảo quản nguyên liệu dùng làm thức ăn?

- A. Tùy theo đặc tính của các loại nguyên liệu thức ăn để có phương pháp bảo quản thích hợp.
- B. Bột cá, bột thịt, bột huyết, . . . dễ hút ẩm nên dễ bị nhiễm nấm mốc, vì vậy cần sấy khô, bọc kín.
- C. Ngô, khoai, sắn, . . . nên bảo quản dạng hạt hoặc dạng miếng khô sẽ được lâu hơn dạng bột.
- D. Nhiệt độ và thời gian bảo quản tất cả các loại nguyên liệu đều giống nhau.

Câu 3. Lựa chọn và thả giống thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP có những yêu cầu sau:

- (1) Con giống phải nằm trong danh mục các loài thủy sản được phép kinh doanh.
- (2) Con giống phải đảm bảo chất lượng theo yêu cầu VietGAP và được kiểm dịch theo quy định.
- (3) Quá trình vận chuyển con giống phải đảm bảo không ảnh hưởng đến sức sống, chất lượng con giống.
- (4) Khi thả giống, lưu ý cân bằng giữa môi trường ao (bể) nuôi và môi trường nước vận chuyển, tránh gây sốc cho con giống.
- (5) Mật độ và mùa vụ thả phải tuân theo quy trình nuôi.

Số phương án đúng là:

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

Câu 4. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung peptidoglycan và lợi khuẩn probiotics vào thức ăn đến sinh trưởng của cá rô phi, sau 4 tuần nuôi, các nhà khoa học đã thu được kết quả sau:

Công thức	Không bổ sung chế phẩm	Bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics	Bổ sung 5g peptidoglycan + 3g probiotics	Bổ sung 5g peptidoglycan + 5g probiotics	Bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics
Khối lượng cá (KL)					
KL bắt đầu (g/con)	54,2	55,6	54,6	55,8	55,9
KL kết thúc (g/con)	87,0	94,2	93,7	87,6	89,1

Nguồn: Nguyễn Thị Mai và cộng sự, 2024

Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics hoặc 5g peptidoglycan + 3g probiotics sinh trưởng nhanh hơn các công thức còn lại.
- B. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics sinh trưởng chậm hơn so với ăn thức ăn không bổ sung chế phẩm.
- C. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 5g peptidoglycan + 5g probiotics sinh trưởng nhanh hơn so với ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics.
- D. Cá rô phi sinh trưởng nhanh nhất khi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics.

Câu 5. Trong quy trình nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP, việc lựa chọn địa điểm nuôi phải đảm bảo yêu cầu nào sau đây?

- A. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch của khu bảo tồn đất ngập nước và khu bảo tồn biển.
- B. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch nuôi thủy sản, có nguy cơ về mất an toàn vệ sinh thực phẩm.
- C. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch nuôi thủy sản, không có nguy cơ về an toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường. . . .
- D. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng phạm vi các khu vực bảo tồn quốc gia hoặc quốc tế.

Câu 6. Khi nói về khâu lựa chọn và thả giống cá rô phi nuôi trong lồng, có các nhận định như sau:

- (1) Mật độ cá thả phụ thuộc vào kích cỡ cá và vị trí đặt lồng.

- (2) Tiến hành thả cá vào sáng sớm hoặc chiều mát để tránh hiện tượng cá bị sốc nhiệt 5-10 phút
(3) Trước khi thả cá, cần tắm cá trong dung dịch nước muối đậm đặc khoảng 10%
(4) Nên thả cá từ từ cho cá làm quen với môi trường nước mới.

Số nhận định đúng là:

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

Câu 7. Cho các bước trong quy trình lên men khô đậu nành để sản xuất thức ăn giải protein cho cá tra như sau: (1) Phối trộn; (2) Nhân sinh khối vi sinh vật có lợi; (3) Làm khô và đóng gói; (4) Lên men; (5) Đánh giá chế phẩm.

Thứ tự đúng các bước là:

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

Câu 8. Các loại chất bổ sung vào thức ăn thủy sản nếu được bảo quản tốt có thể lưu giữ đến

- A. 2 tháng. B. 6 tuần. C. 2 năm. D. 6 tháng.

Câu 9. Để bảo quản dài hạn tinh trùng động vật thủy sản, người ta thường sử dụng hợp chất nào sau đây?

- A. Nitrogen lỏng. B. Helium. C. Hydrogen. D. Oxygen.

Câu 10. Khi phát hiện nguồn nước nuôi cá không đảm bảo, không nên thực hiện biện pháp nào sau đây:

- A. Vớt bỏ cá ra khỏi lồng và đem xử lý theo quy định.
B. Cho cá ăn thức ăn có bổ sung vitamin C, vitamin tổng hợp, thuốc tăng cường miễn dịch, men tiêu hoá để nâng cao sức đề kháng cho cá.

C. Treo túi vôi hoặc sử dụng thuốc sát trùng nguồn nước chậm tan ở giữa lồng để sát trùng nguồn nước.

D. Có thể cho cá ăn thức ăn có trộn thuốc diệt nội, ngoại kí sinh trùng.

Câu 11. Lợi ích nào sau đây là lợi ích của cơ sở nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP?

- A. Biết rõ được nguồn gốc thực phẩm B. Nâng cao kỹ năng lao động.
C. Có nguồn nguyên liệu đảm bảo. D. Sản phẩm có chất lượng ổn định.

Câu 12. Khi bảo quản thức ăn hỗn hợp dành cho thủy sản, có những nguyên tắc chung sau đây:

- (1) Đóng bao cẩn thận; (2) Bảo quản nơi khô mát, thông thoáng; (3) Tránh ánh sáng trực tiếp; (4) Để trực tiếp ở mặt đất; (5) Phân loại và đánh dấu rõ ràng từng loại.

Số phương án đúng là

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

Câu 13. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của các nhóm thức ăn thủy sản?

A. Mỗi giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thủy sản đều sử dụng các nhóm thức ăn giống nhau.

B. Căn cứ vào vai trò của các nhóm thức ăn để xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho từng loài thủy sản.

C. Mỗi loài thủy sản thường chỉ ăn được một số loại thức ăn phù hợp với đặc điểm sinh lí, sinh hoá của chúng.

D. Mỗi nhóm thức ăn có vai trò khác nhau đối với động vật thủy sản.

Câu 14. Công việc thu gom, xử lý chất thải nào sau đây **không** theo tiêu chuẩn VietGAP?

A. Động vật thủy sản chết phải thu gom, chôn lấp trên bờ ao nuôi, kết hợp dùng vôi khử trùng.

B. Vỏ thuốc, chai lọ phải được thu gom vào thùng chứa và tiêu hủy đúng quy định.

C. Mọi hoạt động thu gom, xử lý chất thải phải được ghi chép, lưu trữ theo đúng quy định.

D. Xử lý nước thải ra ngoài môi trường để nước đảm bảo các chỉ tiêu về bảo vệ môi trường.

Câu 15. Thức ăn thủy sản đều có 2 thành phần chung gồm

A. nước và khoáng vi lượng. B. nước và chất hữu cơ.

C. nước và chất khô. D. chất hữu cơ và khoáng.

Câu 16. Nhận định nào **không** đúng về khâu quản lí, chăm sóc tôm thẻ chân trắng?

A. Thường xuyên kiểm tra lượng thức ăn thừa để có biện pháp điều chỉnh phù hợp.

B. Khối lượng thức ăn và kích cỡ được lựa chọn phù hợp với ngày tuổi của tôm theo khuyến cáo của nhà sản xuất thức ăn.

C. Cần định kì kiểm tra sinh trưởng của tôm và các yếu tố môi trường nước ao nuôi.

D. Các giai đoạn phát triển của tôm đều sử dụng loại thức ăn và tần suất cho ăn giống nhau.

Câu 17. Ý nghĩa của quá trình lên men khô đậu nành làm thức ăn cho động vật thủy sản là

A. tăng hàm lượng lipid, loại bỏ được các chất kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.

B. tăng hàm lượng carbohydrate, giảm tốc độ hấp thu và tỉ lệ chuyển hoá thức ăn.

C. tăng hàm lượng protein, loại bỏ được các chất kháng protein và kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.

D. tăng hàm lượng carbohydrate, loại bỏ được các chất kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.

Câu 18. Khi thả ao cá vào sáng sớm thấy có hiện tượng: cá bơi lơ lờ, nổi đầu thành từng đàn, phản ứng

chậm với tiếng động. Nhận định nào sau đây sai khi nói về hiện tượng trên?

A. Việc sử dụng quạt nước có thể làm tăng hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi thủy sản.

B. Nguyên nhân của hiện tượng nêu trên là do hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi thấp hơn so với nhu cầu của cá.

C. Để không xảy ra hiện tượng tương tự, cần thay nước mới cho đến khi hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi đạt từ 2 mg/L đến 3 mg/L.

D. Khi gặp hiện tượng nêu trên, nên chuyển bớt cá sang ao khác để giảm mật độ cá trong ao nuôi.

Câu 19. Ao nuôi tôm giai đoạn nào sau đây nên có mái che vào mùa nóng?

A. Giai đoạn 3.

B. Giai đoạn 1 và 2.

C. Giai đoạn 1 và 3.

D. Giai đoạn 2 và 3.

Câu 20. Cho các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về ý nghĩa của phương pháp bảo quản lạnh tinh trùng của động vật thủy sản?

(1) Hạn chế tối đa việc phải lưu trữ cá đực để bảo tồn dòng thuần.

(2) Ngăn cản suy giảm chất lượng di truyền do lai cận huyết trong thủy sản.

(3) Chọn lọc được các cá thể mang gene mong muốn như gene kháng bệnh, gene chịu lạnh...

(4) Giúp chủ động trong quá trình sản xuất giống nhân tạo, đặc biệt là khi con đực và con cái lệch pha trong sự thành thực sinh sản.

(5) Thuận tiện, dễ dàng trong quá trình vận chuyển so với việc phải vận chuyển cá bố để thụ tinh.

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

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

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

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

Câu 21. Ví dụ nào sau đây mô tả đúng về phương pháp chế biến thức ăn công nghiệp cho thủy sản?

A. Xay cá tạp làm thức ăn cho tôm, cá.

B. Nghiền sẵn, ngô dạng bột cho cá ăn.

C. Rửa sạch, băm nhỏ cỏ, rau xanh làm thức ăn cho cá trắm cỏ, cá trôi, cá rô phi,...

D. Các nguyên liệu khô, chất phụ gia, chất kết dính được phối trộn theo công thức rồi đưa vào máy ép viên, sấy khô.

Câu 22. Ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống thủy sản không có ý nghĩa nào sau đây?

A. Rút ngắn thời gian chọn giống, giảm chi phí và công lao động.

B. Nhằm xác định chính xác những cá thể mang gene mong muốn ngay ở giai đoạn phát triển sớm.

C. Nhằm chọn các cá thể mang gene mong muốn như mang gene kháng bệnh, gene chịu lạnh.

D. Cần yêu cầu cao về kỹ thuật và trang thiết bị.

Câu 23. Thức ăn thủy sản được chế biến bằng phương pháp thủ công có đặc điểm

A. thành phần dinh dưỡng đầy đủ, thời gian bảo quản dài.

B. thành phần dinh dưỡng không cân đối, thời gian bảo quản ngắn.

C. thành phần dinh dưỡng không cân đối, thời gian bảo quản dài.

D. thành phần dinh dưỡng đầy đủ, thời gian bảo quản ngắn.

Câu 24. Nhóm thức ăn nào sau đây có vai trò gia tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn thủy sản, giúp động vật thủy sản tiêu hóa, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn?

A. Nguyên liệu.

B. Thức ăn hỗn hợp.

C. Chất bổ sung.

D. Thức ăn tươi sống.

PHẦN II. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

*Lưu ý: Từ “*thực nghiệm*” trong các câu hỏi có nghĩa là “*phương án thử nghiệm*”

Câu 1. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của CO₂ lên tỉ lệ sống và hoạt tính enzyme tiêu hóa của tôm thẻ chân trắng giai đoạn bột (postlarvae 15) đến tôm giống, sau 45 ngày nuôi, các nhà khoa học thu được kết quả sau:

	Hàm lượng CO ₂	2,32 mg/L	7,81 mg/L	19,02 mg/L	45,6 mg/L
Chỉ tiêu					
Tỷ lệ sống (%)		70,0	56,0	42,7	28,3
Hoạt tính trypsin (mU/min/mg)		27,5	24,7	22,0	17,2

Nguồn: Đỗ Văn Bức và cộng sự, 2019

a) Tỷ lệ sống của tôm thẻ chân trắng tỷ lệ nghịch với hàm lượng CO₂ trong nước.

b) Nếu hàm lượng CO₂ đạt 45,6 mg/L chỉ cần xử lý thức ăn thừa và chất thải của tôm thì hàm lượng CO₂ trở về 2,32 mg/L ngay lập tức.

c) Hàm lượng CO₂ 7,81 mg/L là tối ưu để tăng khả năng tiêu hóa và tỷ lệ sống của tôm.

d) Hoạt tính enzyme trypsin giảm khi hàm lượng CO₂ tăng, chứng tỏ CO₂ ảnh hưởng đến khả năng tiêu hóa của tôm.

Câu 2. Khi so sánh hiệu quả sản xuất giữa mô hình nuôi lươn VietGAP và nuôi thông thường ở An Giang, kết quả nghiên cứu cho thấy:

Chỉ tiêu	VietGAP	Thông thường
Tỉ lệ sống (%)	69,1	62,8
Lợi nhuận (nghìn đồng/m ² /vụ)	572,9	470,6
Tỉ suất lợi nhuận (lần)	1,2	1,3
Giá bán lươn loại 2 (nghìn đồng/kg)	122	100

Nguồn: Huỳnh Văn Hiền và cộng sự, 2018

a) Tỉ lệ sống của lươn ở mô hình VietGAP cao hơn mô hình thông thường do thực hiện đúng quy phạm thực hành áp dụng trong nuôi trồng thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP.

b) Tỉ suất lợi nhuận của mô hình thông thường cao hơn VietGAP cho thấy đầu tư vào VietGAP không đáng để mở rộng quy mô.

c) Lợi nhuận của mô hình VietGAP cao hơn mô hình thông thường chứng tỏ việc áp dụng tiêu chuẩn VietGAP mang lại hiệu quả kinh tế vượt trội.

d) Giá bán lươn loại 2 của mô hình VietGAP cao hơn đáng kể so với mô hình thông thường, phản ánh chất lượng sản phẩm được công nhận.

Câu 3. Trong nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung nhộng ruồi lính đen vào thức ăn lên tăng trưởng của cá đĩa, yếu tố thí nghiệm là loại thức ăn gồm 5 nghiệm thức (NT): tim bò tươi xay nhuyễn (NT1), thức ăn thương mại (NT2) và 3 NT thức ăn viên có tỷ lệ thay thế protein bột cá bằng bột nhộng ruồi lính đen khác nhau: 0% (NT3), 25% (NT4) và 50% (NT5), các nhà khoa học thu được kết quả sau:

Chỉ tiêu	NT1	NT2	NT3	NT4	NT5
Trọng lượng trung bình ban đầu (g)	6,34	6,31	6,38	6,36	6,37
Trọng lượng trung bình kết thúc (g)	24,86	13,92	17,67	16,40	15,94
Tỷ lệ sống (%)	97,22	97,22	97,22	100	100

Nguồn: Nguyễn Phúc Cẩm Tú và đồng sự, 2019

a) Bổ sung bột nhộng ruồi lính đen có khả năng làm tăng tính đáp ứng miễn dịch ở cá.

b) Cần tiếp tục hoàn thiện thiết kế công thức thức ăn của cá đĩa và nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của việc bổ sung bột nhộng RLD lên tính kháng bệnh.

c) Nguyên liệu trong NT1 thuộc nhóm thức ăn hỗn hợp.

d) So sánh NT3, NT4 và NT5 có thể nhận xét rằng việc bổ sung bột nhộng ruồi lính đen chưa cải thiện được hiệu quả tăng trưởng của cá đĩa.

Câu 4. Nghiên cứu kích thích sinh sản cá trê Phú Quốc (*Clarias gracilentus*) sử dụng các chất kích thích khác nhau cho kết quả sau:

Nghiệm thức	Tỉ lệ rụng trứng (%)	Tỉ lệ thụ tinh (%)	Tỉ lệ nở (%)
PG (8 mg/kg)	100	32,7	38,4
HCG (2 liều)	100	21,0	26,3
PG + HCG	100	61,3	63,9
Ovaprim (0,5 mL/kg)	0	-	-

Nguồn: Phạm Thanh Liêm và cộng sự, 2015

a) Ovaprim (0,5 mL/kg) không gây rụng trứng, chứng tỏ liều này không phù hợp để kích thích sinh sản.

b) Sử dụng PG (8 mg/kg) cho tỉ lệ rụng trứng 100%, nhưng tỉ lệ thụ tinh và nở thấp hơn so với PG + HCG.

c) HCG (2 liều) đạt tỉ lệ rụng trứng 100% nhưng tỉ lệ nở thấp hơn PG + HCG do ảnh hưởng của liều tiêm.

d) PG + HCG là nghiệm thức tối ưu, đạt tỉ lệ thụ tinh 61,3% và tỉ lệ nở 63,9%, cao hơn các nghiệm thức khác.

----- HẾT -----

PHẦN I. (6,0 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24 (mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	B	C	A	A
2	D	A	A	C
3	A	D	A	D
4	A	C	C	D
5	C	B	A	A
6	A	C	B	B
7	B	A	A	D
8	C	A	D	C
9	A	A	B	D
10	A	D	B	D
11	D	C	A	D
12	D	D	D	C
13	A	D	A	C
14	A	A	A	A
15	C	B	C	A
16	D	C	A	C
17	C	B	A	B
18	C	C	A	D
19	B	C	D	B
20	D	A	C	A
21	D	D	D	C
22	D	B	C	B
23	B	A	B	A
24	C	B	B	D

PHẦN II.(4 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 , trong mỗi ý a),b),c),d) ở mỗi câu học sinh chọn đúng hoặc sai .

Học sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm

Học sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Học sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm

Học sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1a	D	S	S	S
1b	S	S	S	S
1c	S	D	D	D

1d	D	D	D	D
2a	D	D	D	D
2b	S	D	D	S
2c	S	D	S	S
2d	D	S	D	D
3a	D	D	D	D
3b	D	D	D	D
3c	S	D	D	D
3d	D	D	D	D
4a	D	S	D	D
4b	D	D	S	S
4c	D	S	S	D
4d	D	D	D	D

----- Hết -----

Mã đề 111

Họ và tên thí sinh:.....Lớp.....SBD.....

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Bệnh nào dưới đây có thể phát triển thành dịch?

- A. Bệnh ghẻ. B. Bệnh viêm dạ dày.
C. Bệnh dịch tả lợn châu Phi. D. Bệnh giun đũa ở gà.

Câu 2. Công nghệ mới ứng dụng trong sản xuất vaccine?

- A. Công nghệ sử dụng virus.
B. Kỹ thuật tấn công trực diện virus.
C. Kỹ thuật triệt phá virus trao đổi gene.
D. Công nghệ vaccine DNA tái tổ hợp.

Câu 3. Tác nhân gây ra bệnh lở mồm, long móng ở trâu, bò?

- A. Virus có vật chất di truyền là DNA.
B. Virus lở mồm, long móng có vật chất di truyền là RNA.
C. Virus lở mồm, long móng có vật chất di truyền là DNA.
D. Nấm và vi khuẩn.

Câu 4. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi đem lại cho ngành chăn nuôi lợi ích gì?

- A. Giúp việc chăm sóc, điều trị bệnh cho vật nuôi được nhanh chóng, hiệu quả, tốn ít chi phí hơn.
B. Giúp con người không bao giờ phải lo toan đến sức khỏe của con vật nữa.
C. Giúp vật nuôi trở nên khỏe mạnh vô cùng, chống chịu được mọi loại bệnh tật.
D. Tăng hiệu quả kinh tế.

Câu 5. Nội dung nào **không** đúng khi đề cập đến các biện pháp phòng và trị bệnh tụ huyết trùng trâu bò?

- A. Nuôi dưỡng, chăm sóc đúng kỹ thuật, đảm bảo vệ sinh chuồng trại, thức ăn, nước uống.
B. Khi con vật có dấu hiệu nghi ngờ bệnh thì cần báo cho cơ quan thú y để được hướng dẫn cách xử lý và điều trị bệnh.
C. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò có thể điều trị được bằng các loại thuốc kháng sinh có tác dụng với vi khuẩn Gram dương kết hợp với thuốc trợ tim.
D. Tiêm phòng đầy đủ vaccine phòng bệnh mỗi năm 2 lần theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y.

Câu 6. Những biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi?

- A. Tiêu độc, thu gom và không xử lý chất thải.
B. Vệ sinh chuồng nuôi, thu gom và xử lý chất thải trong chăn nuôi.
C. Tiêu độc, khử trùng chuồng nuôi và không xử lý chất thải.
D. Vệ sinh chuồng nuôi, không thu gom và xử lý chất thải trong chăn nuôi.

Câu 7. Nội dung nào **không** phải biện pháp đúng để phòng bệnh dịch tả lợn cổ điển?

- A. Cách li 100 ngày với lợn mới nhập về.
B. Hạn chế người lạ vào khu chăn nuôi.
C. Chú ý giữ gìn vệ sinh.
D. Để trống chuồng 2 tuần giữa các lứa nuôi.

Câu 8. Vì sao kháng sinh được sản xuất theo phương pháp truyền thống có giá thành cao và chất lượng mỗi sản phẩm có thể không đồng đều?

A. Vì kháng sinh được sản xuất và gia công bằng tay, không có máy móc hỗ trợ nên độ chính xác giảm xuống.

B. Vì kháng sinh được sản xuất trong hệ thống lên men từng phần nên tốn ít thời gian để tạo ra một đơn vị sản phẩm.

C. Vì kháng sinh được sản xuất trong hệ thống lên men từng mẻ nên tốn nhiều thời gian để tạo ra một đơn vị sản phẩm.

D. Vì việc sản xuất kháng sinh phải trải qua quá trình kiểm nghiệm nghiêm ngặt.

Câu 9. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra vào thời gian nào trong năm?

A. Mùa xuân.

B. Quanh năm.

C. Mùa mưa.

D. Mùa khô.

Câu 10. Nội dung nào **đúng** khi nói về biện pháp phòng bệnh lở mồm, long móng ở trâu, bò?

A. Tránh cho con vật ăn quá nhiều các loại thức ăn để lên men sinh hơi.

B. Cho con vật nằm kê cao đầu; dùng rom, cỏ khô chà xát vào vùng hõm hông bên trái; dùng tay kéo lưỡi con vật theo nhịp thở, có thể móc bớt phân ở trực tràng.

C. Kiểm dịch ở biên giới, ngăn ngừa không để bệnh ở các nước khác lây lan vào nội địa.

D. Khi phát hiện bệnh thì cần báo bác sĩ thú y để được tư vấn điều trị kịp thời.

Câu 11. Nội dung nào **không** phải một ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi?

A. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi

B. Ứng dụng công nghệ acid sulfuric xúc tác trong loại bỏ virus có hại

C. Ứng dụng công nghệ chẩn đoán di truyền trong chẩn đoán bệnh cho vật nuôi

D. Ứng dụng công nghệ lên men liên tục trong sản xuất kháng sinh điều trị bệnh cho vật nuôi

Câu 12. Ưu điểm của chuồng kín?

A. Phù hợp với giống địa phương và chăn nuôi hữu cơ.

B. Tiết kiệm điện, nước.

C. Chi phí thấp.

D. Năng suất cao, giảm chi phí thức ăn và ít dịch bệnh.

Câu 13. Quy trình ứng dụng công nghệ sinh học phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi gồm các bước cơ bản nào sau đây?

A. Mẫu bệnh phẩm -> Tách chiết RNA tổng số -> Tổng hợp cDNA từ RNA nhờ quá trình phiên mã ngược -> Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR -> Điện di kiểm tra sản phẩm PCR.

B. Mẫu bệnh phẩm -> Tách chiết DNA tổng số -> Tổng hợp cDNA từ RNA nhờ quá trình phiên mã ngược -> Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR -> Điện di kiểm tra sản phẩm PCR.

C. Mẫu bệnh phẩm -> Tách chiết RNA tổng số -> Tổng hợp cDNA từ RNA nhờ quá trình phiên mã ngược -> Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR -> Điện di kiểm tra sản phẩm DNA.

D. Mẫu bệnh phẩm -> Tách chiết RNA tổng số -> Tổng hợp cDNA từ RNA nhờ quá trình phiên mã ngược -> Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR -> Điện di kiểm tra sản phẩm PCR.

Câu 14. Bệnh tụ huyết trùng ở lợn là bệnh truyền nhiễm do tác nhân nào sau đây gây ra?

A. Virus.

B. Vi khuẩn Gram âm.

C. Nấm.

D. Kí sinh trùng.

Câu 15. Bệnh tụ huyết trùng ở lợn thuộc loại bệnh gì?

A. Bệnh kí sinh trùng.

B. Bệnh truyền nhiễm.

C. Bệnh không truyền nhiễm.

D. Bệnh di truyền.

Câu 16. Bệnh dịch tả lợn cổ điển là

A. bệnh truyền nhiễm do virus nhóm A gây ra, tác động đến lợn ở nhiều góc độ, làm mất hệ miễn dịch và lây lan nhanh ra đồng loại.

B. bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở mọi độ tuổi, kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.

C. bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở tuổi trưởng thành, kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.

D. bệnh truyền nhiễm do virus gây ra ở mọi lứa tuổi của lợn với mức độ lây lan rất mạnh và tỉ lệ chết cao 80 – 90%.

Câu 17. Vị trí và địa điểm xây dựng chuồng nuôi?

A. Chọn vị trí cao ráo, thoáng mát, thoát nước tốt, xa khu dân cư, chợ và trường học.

B. Chọn nơi có giao thông thuận tiện.

C. Chọn vị trí cao ráo, thoáng mát, thoát nước tốt, gần khu dân cư, chợ, trường học.

D. Chọn vị trí ở trung tâm các thành phố để dễ dàng chứng minh chất lượng của chuồng nuôi.

Câu 18. Những biểu hiện ở gà khi mắc bệnh cúm gia cầm?

A. Màu mào tím tái, xuất huyết mang tai, nghẹo cổ.

B. Màu tím tái, điều căng hơi, phân lỏng có màu trắng xanh.

C. Màu tím tái, phân xanh, xuất huyết mang tai, điều căng tròn, xuất huyết nhiều nơi.

D. Tụ máu dưới chân, mào tím tái, xuất huyết nhiều nơi trên niêm mạc.

Câu 19. Đặc điểm nổi bật của bệnh tụ huyết trùng trâu bò?

A. Gây lở loét ở phần đầu và đuôi của cơ thể.

B. Gây tụ huyết ở trong tim, khó nhận biết.

C. Gây tụ huyết, xuất huyết ở những vùng nhất định trên cơ thể.

D. Gây xuất huyết ở mọi bộ phận trên cơ thể.

Câu 20. Bệnh cúm gia cầm do tác nhân nào gây ra?

A. Virus.

B. Nấm và vi khuẩn.

C. Vi khuẩn.

D. Nấm.

2. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Gia cầm bị bệnh Newcastle thường có các triệu chứng như ủ rũ, ít vận động, nhắm mắt, uống nhiều nước, mào tím tái, khó thở, ho, ngáp, lắc đầu, dịch nhớt chảy ra từ mũi và miệng, điều căng đầy hơi, phân lỏng và có màu trắng xanh. Gà bị bệnh sau 5 đến 6 ngày xuất hiện triệu chứng thần kinh như nghẹo cổ, bước vòng tròn, liệt chân và cánh. Đối với gà đẻ, ngoài triệu chứng kể trên còn có thêm triệu chứng như giảm đẻ, trứng bị biến dạng, vỏ trứng xù xì.

a) Trứng của gà bị bệnh Newcastle sẽ không có sự biến dạng mà chỉ giảm số lượng trứng.

b) Triệu chứng thần kinh như nghẹo cổ và đi vòng tròn thường xuất hiện ngay khi gà mắc bệnh.

c) Khi phát hiện dịch nhớt chảy ra từ mũi và miệng, khó thở, ho, cùng với giảm sản lượng trứng, có thể kết luận gà đẻ đang bị bệnh Newcastle.

d) Nếu một đàn gà xuất hiện triệu chứng như mào tím tái, lắc đầu, điều căng đầy hơi, thì cần cách ly ngay và thực hiện các biện pháp vệ sinh chuồng trại.

Câu 2. Trong các trang trại chăn nuôi lợn quy mô lớn hiện nay, người ta thiết kế lắp máy ép tách phân để tách phần bã và phần chất lỏng riêng. Phần bã được dùng để sản xuất phân vi sinh, phần chất lỏng được đưa vào hầm biogas. Sau khi xử lý nước thải đủ tiêu chuẩn được tái sử dụng trong trồng trọt và chăn nuôi.

a) Phân lợn sau khi tách bã và xử lý chất lỏng hoàn toàn có thể sử dụng trực tiếp mà không cần qua bất kỳ bước xử lý nào khác.

b) Máy ép tách phân trong chăn nuôi được sử dụng để tách riêng phần bã và phần chất lỏng từ phân lợn.

c) Sau khi xử lý chất thải trong hầm biogas, nước thải có thể được tái sử dụng trong chăn nuôi và trồng trọt.

d) Việc xử lý phân lợn bằng máy ép tách phân và hầm biogas giúp giảm ô nhiễm môi trường và tận dụng tối đa nguồn tài nguyên từ chăn nuôi.

PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm)

Nếu chuồng nuôi các con vật nuôi đặt cạnh nhà ở thì có thể gây ra những tác hại gì đối với vật nuôi, con người và môi trường?

Câu 2. (1 điểm)

Theo em, kiểu chuồng hở trong chăn nuôi lợn phù hợp với mô hình chăn nuôi hộ gia đình hay chăn nuôi công nghiệp? Vì sao.

Câu 3. (1 điểm)

Mùa nắng nóng là mùa trâu, bò rất dễ mắc phải bệnh tiêu chảy. Em hãy tìm hiểu và cho biết các triệu chứng của bệnh tiêu chảy ở trâu, bò? Từ đó đưa ra cách trị bệnh tiêu chảy trâu, bò ở tỉnh Kon Tum?

----- **HẾT** -----

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20(mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	C	A	D	C
2	D	D	D	D
3	B	D	B	C
4	A	A	D	B
5	C	B	B	C
6	B	B	C	A
7	A	B	D	A
8	C	B	B	A
9	C	B	C	A
10	C	D	A	C
11	B	A	D	D
12	D	C	B	A
13	D	A	C	D
14	B	C	A	A
15	B	C	A	C
16	D	B	D	C
17	A	A	A	D
18	D	A	B	D
19	C	C	D	D
20	A	A	D	D

2. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2 , trong mỗi ý a),b),c),d) ở mỗi câu học sinh chọn đúng hoặc sai .

Học sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	a) S b) S c) Đ d) Đ	a) Đ b) Đ c) S d) Đ	a) S b) S c) Đ d) Đ	a) S b) Đ c) Đ d) Đ
2	a) S b) Đ c) Đ d) Đ	a) S b) S c) Đ d) Đ	a) Đ b) Đ c) S d) Đ	a) S b) Đ c) S d) Đ

PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)**MÃ ĐỀ : 111, 113**

Câu	Nội dung	Điểm
1	Nếu chuồng nuôi (nuôi gà, vịt, lợn, trâu, bò,...) đặt cạnh nhà ở thì có thể gây ra những tác hại đối với vật nuôi, con người và môi trường: - Lây lan dịch bệnh. - Ảnh hưởng xấu đến môi trường, vật nuôi. - Không đảm bảo vệ sinh - Dễ gây bệnh cho người.	0.25 0.25 0.25 0.25
2	- Kiểu chuồng hở phù hợp với hình thức chăn nuôi hộ gia đình. - Vì chi phí xây dựng của kiểu chuồng này không quá lớn và vẫn đáp ứng được các nhu cầu cần thiết cho vật nuôi phát triển, tuy nhiên đối với chăn nuôi theo hình thức công nghiệp thì cần thiết nhiều trang thiết bị hơn, việc sử dụng chuồng hở không tối ưu được hết các khả năng sử dụng.	0.5 0.5
3	Mùa nắng nóng là mùa trâu, bò rất dễ mắc phải bệnh tiêu chảy * Triệu chứng bệnh tiêu chảy ở trâu, bò: - Khi mắc bệnh ở giai đoạn đầu vật nuôi thường mệt mỏi, ăn kém, uống nước nhiều, đi phân lỏng có màu xám vàng hoặc xám xanh có mùi tanh khó chịu. - Khi bị nặng, bê, nghé phân toàn nước, đôi khi có máu, mất nước, mất muối trong cơ thể và chết do kiệt sức. Nếu điều trị không kịp thời, tỷ lệ bê, nghé chết từ 30 - 40%, do đó cần phát hiện bệnh sớm để có biện pháp điều trị. * Cách điều trị: - Ngoài dùng thuốc Atropine tiêm theo liều 1ml/15 - 20kg thể trọng, trường hợp bị nặng phải truyền dung dịch nước đường đẳng trương hoặc nước muối sinh lý vào tĩnh mạch cho bê, nghé theo liều 0,5 - 0,8 lít/ bê, nghé. - Ngoài ra, kết hợp sử dụng 300g lá ổi hoặc lá phèn đen + 1 lít nước rồi đun sôi cho bê, nghé uống 1 - 2 lần/ngày, mỗi lần từ 0,2 - 0,5 lít.	0.25 0.25 0.25 0.25

MÃ ĐỀ : 112, 114

Câu	Nội dung	Điểm
1	- Kiểu chuồng hở phù hợp với hình thức chăn nuôi hộ gia đình. - Vì chi phí xây dựng của kiểu chuồng này không quá lớn và vẫn đáp ứng được các nhu cầu cần thiết cho vật nuôi phát triển, tuy nhiên đối với chăn nuôi theo hình thức công nghiệp thì cần thiết nhiều trang thiết bị hơn, việc sử dụng chuồng hở không tối ưu được hết các khả năng sử dụng.	0.5 0.5
2	Nếu chuồng nuôi (nuôi gà, vịt, lợn, trâu, bò,...) đặt cạnh nhà ở thì có thể gây ra những tác hại đối với vật nuôi, con người và môi trường: - Lây lan dịch bệnh. - Ảnh hưởng xấu đến môi trường, vật nuôi. - Không đảm bảo vệ sinh - Dễ gây bệnh cho người.	0.25 0.25 0.25 0.25
3	Mùa nắng nóng là mùa trâu, bò rất dễ mắc phải bệnh tiêu chảy * Triệu chứng bệnh tiêu chảy ở trâu, bò: - Khi mắc bệnh ở giai đoạn đầu vật nuôi thường mệt mỏi, ăn kém, uống nước nhiều, đi phân lỏng có màu xám vàng hoặc xám xanh có mùi tanh khó chịu. - Khi bị nặng, bê, nghé phân toàn nước, đôi khi có máu, mất nước, mất muối trong cơ thể và chết do kiệt sức. Nếu điều trị không kịp thời, tỷ lệ bê, nghé chết từ 30 - 40%, do đó cần phát hiện bệnh sớm để có biện pháp điều trị. * Cách điều trị: - Ngoài dùng thuốc Atropine tiêm theo liều 1ml/15 - 20kg thể trọng, trường hợp bị nặng phải truyền dung dịch nước đường đẳng trương hoặc nước muối sinh lý vào tĩnh mạch cho bê, nghé theo liều 0,5 - 0,8 lít/ bê, nghé.	0.25 0.25 0.25

	- Ngoài ra, kết hợp sử dụng 300g lá ổi hoặc lá phèn đen + 1 lít nước rồi đun sôi cho bê, nghe uống 1 - 2 lần/ngày, mỗi lần từ 0,2 - 0,5 lít.	0.25
--	--	-------------

----- Hết -----

Mã đề 101

Họ và tên thí sinh:.....Lớp.....SBD.....

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

Câu 1. Việc sử dụng máy bay không người lái trong trồng trọt có ý nghĩa?

- A. Chi phí đầu tư thấp, giải phóng sức lao động của con người.
- B. Giảm sức lao động trong khâu thu hoạch sản phẩm.
- C. Giải phóng sức lao động của con người, giảm nguy cơ ảnh hưởng tới sức khoẻ con người.
- D. Tăng vụ sản xuất của con người, tăng hiệu quả về mặt kinh tế.

Câu 2. Đặc điểm nào sau đây **không** phải là đặc điểm của sâu tơ hại rau?

- A. Sâu non hình ống, màu xanh nhạt, có lông tơ, đầu nâu vàng.
- B. Nhộng có màu nâu đỏ.
- C. Cánh nâu hoặc vàng, râu đầu dài.
- D. Trứng hơi tròn, màu vàng nhạt, kích thước khoảng 0,4-0,5mm.

Câu 3. Nội dung nào sau đây đúng với ý nghĩa của bước làm đất trong quy trình trồng trọt?

- A. Giúp đảm bảo số lượng và chất lượng sản phẩm sau thu hoạch.
- B. Giúp giải phóng sức lao động của người trồng trọt.
- C. Giúp cây tránh được các điều kiện không thuận lợi của môi trường.
- D. Giúp cho đất tơi xốp, hạn chế sâu bệnh, giúp cây trồng phát triển tốt.

Câu 4. Trong thu hoạch, để đảm bảo về số lượng và chất lượng sản phẩm trồng trọt, việc nào sau đây **không** đúng?

- A. Thu hoạch đúng phương pháp.
- B. Thu hoạch cẩn thận.
- C. Thu hoạch nhanh gọn.
- D. Thu hoạch khi quả chín hoàn toàn.

Câu 5. Thứ tự các bước trong quy trình trồng trọt là

- A. Làm đất, bón phân lót → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Gieo hạt, trồng cây con → Thu hoạch.
- B. Gieo hạt, trồng cây con → Làm đất, bón phân lót → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Thu hoạch.
- C. Làm đất, bón phân lót → Gieo hạt, trồng cây con → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Thu hoạch.
- D. Gieo hạt, trồng cây con → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Làm đất, bón phân lót → Thu hoạch.

Câu 6. Đặc điểm gây hại nào sau đây là của sâu keo mùa thu?

- A. Chích hút nhựa cây làm cho cây bị khô héo và chết.
- B. Trên quả bị phá hại có các vết chích màu đen, sau chuyển thành nâu.
- C. Sâu non ăn lá tạo các lỗ thủng lớn trên phiến lá, cắn gãy cò, đục phá hại bắp ngô.
- D. Sâu non tuổi nhỏ ăn biểu bì lá tạo thành những vết trong, mờ ở lá rau.

Câu 7. Tác nhân gây hại của bệnh héo xanh vi khuẩn là gì?

- A. nấm *Pyricularia oryzae*.
- B. vi khuẩn *Candidatus Liberibacter asiaticus*.
- C. vi khuẩn *Xanthomonas oryzae*.
- D. nấm *Colletotrichum*.

Câu 8. Công nghệ cao bảo quản sản phẩm trồng trọt với số lượng lớn, dạng hạt khô như ngô, thóc, đậu...phù hợp là

- A. kho lạnh. B. chiếu xạ. C. kho thông thường. D. kho silo.

Câu 9. Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng **không** nhằm mục đích nào sau đây?

- A. Giảm năng suất cây trồng.
B. Hạn chế ảnh hưởng xấu của sâu, bệnh đối với cây trồng.
C. Tạo điều kiện cho cây trồng sinh trưởng, phát triển.
D. Đảm bảo cây trồng chất lượng tốt.

Câu 10. Chế phẩm virus trừ sâu là sản phẩm có chứa

- A. nấm có khả năng gây độc cho sâu hại cây trồng, làm sâu bị yếu, hoạt động chậm và chết.
B. vi khuẩn có khả năng gây độc cho sâu hại cây trồng, làm sâu bị yếu, hoạt động chậm và chết.
C. virus có khả năng gây độc cho sâu hại cây trồng, làm sâu bị yếu, hoạt động chậm và chết.
D. vi sinh vật có khả năng gây độc cho sâu hại cây trồng, làm sâu bị yếu, hoạt động chậm và chết.

Câu 11. Mục đích nào sau đây **không** phải của chế biến sản phẩm trồng trọt?

- A. Tăng thời gian sử dụng của các sản phẩm trồng trọt và thuận lợi cho công tác bảo quản.
B. Duy trì, nâng cao chất lượng, làm tăng giá trị cho sản phẩm trồng trọt.
C. Tạo ra các sản phẩm đa dạng, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng.
D. Duy trì những đặc tính ban đầu, hạn chế tổn thất về số lượng và chất lượng nông sản.

Câu 12. Đặc điểm của bệnh vàng lá greening là

- A. lá có chấm nhỏ màu xanh lục mờ, sau chuyển thành hình thoi màu nâu nhạt.
B. quả nhỏ, bị méo, vàng loang lổ.
C. khi cây bệnh, cành và lá héo rũ.
D. quả có vết đen lõm xuống sau chuyển thành màu đen và rụng.

Câu 13. Bệnh thán thư phát triển mạnh trong điều kiện nào sau đây?

- A. Nhiệt độ cao, gió mạnh. B. Độ ẩm không khí thấp.
C. Độ ẩm cao, sương muối nhiều. D. Sâu hại tấn công nhiều.

Câu 14. Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt là

- A. công nghệ sấy lạnh, công nghệ xử lý bằng áp suất cao, công nghệ chiên chân không.
B. công nghệ sấy lạnh, công nghệ xử lý bằng áp suất cao, công nghệ MAP.
C. công nghệ chiếu xạ, công nghệ chiên chân không, công nghệ sấy lạnh.
D. công nghệ xử lý bằng áp suất cao, công nghệ chiên chân không, công nghệ MAP.

Câu 15. Bệnh hại cây trồng là

A. trạng thái không bình thường về hình thái, cấu tạo, chức năng, sinh lý...của cây trồng do điều kiện bất lợi gây ra.

B. các loài côn trùng gây hại đến chức năng sinh lí, cấu tạo mô của cây trồng, làm cây phát triển không bình thường.

C. trạng thái không bình thường về hình thái, cấu tạo, chức năng, sinh lý...của cây trồng, do các loại sinh vật (nấm, vi khuẩn, virus...) hoặc điều kiện bất lợi gây ra.

D. các loài nấm, vi khuẩn, vi rút, ... gây hại đến chức năng sinh lí, cấu tạo mô của cây trồng, làm cây phát triển không bình thường.

Câu 16. Công nghệ cao nào sau đây được ứng dụng trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt?

- A. Robot thu hoạch dưa chuột. B. Robot đóng gói dâu tây.
C. Robot phân loại cam. D. Dây chuyền rửa, đánh bóng và phân loại cà chua.

Câu 17. Nhược điểm chung của các ứng dụng công nghệ cao (kho silo, kho lạnh, chiếu xạ, khí quyển điều chỉnh) trong thu hoạch và bảo quản sản phẩm trồng trọt là

- A. đòi hỏi kỹ thuật cao khi vận hành. B. không tiêu diệt hoàn toàn các mầm bệnh.
C. chi phí đầu tư cao. D. đòi hỏi nhân lực kỹ thuật cao.

Câu 18. Nội dung nào sau đây **đúng** khi nói về ưu điểm của công nghệ chiên chân không ?

- A. Thời gian bảo quản ngắn.
- B. Tăng giá trị cảm quan, tăng độ chắc giòn, tạo màu đẹp, có mùi thơm đặc trưng.
- C. Sản phẩm bị thay đổi mùi vị, hình dạng.
- D. Sản phẩm bị biến đổi giá trị dinh dưỡng.

Câu 19. Trồng cây con **không** mang ý nghĩa nào sau đây?

- A. Tránh được các điều kiện không thuận lợi của môi trường.
- B. Nâng cao hiệu quả sử dụng đất.
- C. Rút ngắn thời gian của cây ngoài đồng ruộng.
- D. Đỡ tốn công lao động và dễ thực hiện.

Câu 20. Ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt là

- A. muối chua.
- B. chiên chân không.
- C. nghiền bột mịn.
- D. sấy khô.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong buổi thảo luận của nhóm học sinh về “Sâu, bệnh hại cây trồng”. Có một số ý kiến được đưa ra dưới đây, ý kiến nào **đúng**, ý kiến nào **sai**?

- a) Sâu hại cây trồng là các loài côn trùng gây hại các bộ phận của cây trồng như thân, lá, hoa, quả, rễ.
- b) Vườn cam cuối tháng nhà T có xuất hiện lá lốm đốm vàng xanh, gân lá bị sưng, có màu xanh, lá bị rụng. Quả nhỏ, méo, bị vàng loang lổ. Bạn đề xuất nên mua thuốc đặc trị là sẽ xử lý dứt điểm được.
- c) Sâu, bệnh hại gây ra các hậu quả: Cây trồng sinh trưởng, phát triển kém; Năng suất, chất lượng nông sản giảm, thậm chí không cho thu hoạch, có thể gây mất mùa; Gây ô nhiễm và ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người do lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật.
- d) Quan sát quả na (mãng cầu ta) bị ruồi đục quả phá hoại. Lan sử dụng túi bọc quả vừa bảo vệ cây trồng vừa bảo vệ môi trường.

Câu 2. Nghiên cứu về chế biến sản phẩm trồng trọt có các ý kiến sau:

- a) Chế biến sản phẩm trồng trọt nhằm tạo ra các sản phẩm đa dạng, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng, đồng thời làm tăng tuổi thọ của sản phẩm trồng trọt.
- b) Một số loại củ, hạt như nghệ, sắn người ta nghiền thành bột; Trái cây như mít, xoài thì người ta muối chua; Dưa chuột thì người ta sấy khô.
- c) Phương pháp sử dụng nước tinh khiết ở áp suất cao và nhiệt độ 4-10⁰C nhằm làm bất hoạt các loại vi khuẩn, virus, nấm được áp dụng với sản phẩm rau tươi xanh, chi phí đầu tư thấp.
- d) Tinh bột sắn, bột nếp, tinh bột nghệ, dưa muối, cà muối, mít chiên giòn ... là sản phẩm của phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt thông thường.

PHẦN III. Tự luận

Câu 1. Phân biệt ưu điểm của bảo quản bằng kho silo và bảo quản trong kho lạnh.

Câu 2. Nhà bạn An có một thửa ruộng lúa bị rầy nâu phá hoại tương đối nặng. Em hãy giúp bạn An lựa chọn các biện pháp phòng trừ rầy nâu hại lúa nhưng an toàn cho con người và môi trường.

Câu 3. Phân tích vai trò của chế biến sản phẩm trồng trọt. Cho ví dụ cụ thể thực tiễn tại địa phương.

----- **HẾT** -----

PHẦN I. (4,5 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18 (mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	101	102	103	104
1	C	D	C	A
2	B	B	B	C
3	A	B	A	A
4	D	D	C	D
5	C	B	C	A
6	C	B	A	A
7	C	D	A	C
8	D	C	C	C
9	A	B	C	A
10	C	D	B	B
11	D	B	C	B
12	B	B	C	B
13	C	A	A	A
14	A	B	B	C
15	C	C	D	C
16	A	D	A	C
17	C	C	C	D
18	B	B	A	C
19	D	C	A	D
20	B	D	A	A

PHẦN II.(4 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2, trong mỗi ý a),b),c),d) ở mỗi câu học sinh chọn đúng hoặc sai .
Mỗi ý (a, b, c, d) chính xác trong mỗi câu 0,25 điểm

Câu	Mã đề			
	101	102	103	104
1a	Đ	S	S	S
1b	S	S	S	S
1c	Đ	Đ	Đ	Đ
1d	S	S	Đ	Đ
2a	Đ	Đ	S	S
2b	S	Đ	S	Đ
2c	S	S	Đ	S
2d	S	S	S	S

PHẦN III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Phân biệt ưu điểm của bảo quản bằng kho silo và bảo quản trong kho lạnh.

Bảo quản bằng kho silo	Bảo quản trong kho lạnh	Điểm
- Phù hợp bảo quản nông sản khô như lúa, ngô, đậu, cà phê, hạt giống... - Giảm hao hụt do côn trùng, nấm mốc, độ ẩm. - Tự động hóa cao, thuận tiện cho quy mô lớn. - Giảm công lao động, tiết kiệm chi phí nhân công.	- Phù hợp bảo quản rau củ, trái cây, thực phẩm tươi sống . - Giữ nguyên giá trị dinh dưỡng, độ tươi của sản phẩm. - Hạn chế vi sinh vật, giảm tốc độ hô hấp giúp kéo dài thời gian bảo quản.	0,25 0,25 1

Câu 2: Nhà bạn An có một thửa ruộng lúa bị rầy nâu phá hoại tương đối nặng. Em hãy giúp bạn An lựa chọn các biện pháp phòng trừ rầy nâu hại lúa nhưng an toàn cho con người và môi trường.

-Biện pháp canh tác: Gieo sạ đúng thời vụ, Luân canh cây trồng, vệ sinh đồng ruộng, cắt tỉa cây cỏ xung quanh để giảm nơi trú ẩn của rầy.0.25đ

- Biện pháp sinh học:Sử dụng thiên địch như bọ rùa, ong ký sinh (Encarsia) để tiêu diệt rầy nâu tự nhiên.Dùng nấm ký sinh (nấm xanh, nấm trắng) để kiểm soát rầy nâu. 0.25đ

- Biện pháp cơ học:Dùng bẫy đèn để thu hút rầy trưởng thành vào ban đêm.Ngắt lá, bắt rầy thủ công khi mật độ thấp. 0.25đ

- Biện pháp hóa học (khi cần thiết và đúng cách): đúng (đúng thuốc, đúng liều lượng, đúng thời điểm, đúng cách). 0.25đ

Câu 3: Phân tích vai trò của chế biến sản phẩm trồng trọt. Cho ví dụ cụ thể thực tiễn tại địa phương.

* **Vai trò: 0.75 đ**

-Tăng giá trị sản phẩm,kéo dài thời gian bảo quản

-Đáp ứng nhu cầu tiêu dùng

-Tạo thêm việc làm ,đẩy mạnh xuất khẩu

* **ví dụ cụ thể thực tiễn tại địa phương:** cho 1 VD là được 0,25đ

- Cà phê Kon Tum: Được thu hoạch và chế biến thành cà phê bột, cà phê hòa tan để tăng giá trị sản phẩm.

- Sâm Ngọc Linh: Được chế biến thành trà, rượu sâm, viên nang giúp bảo quản lâu hơn và nâng cao giá trị kinh tế.

- Chuối và măng khô: Chế biến thành sản phẩm sấy khô để bảo quản lâu dài và thuận tiện cho tiêu thụ.

- Rượu vang sim Măng Đen: Được chế biến từ quả sim rừng, tạo sản phẩm đặc trưng của địa phương phục vụ du lịch.

----- **Hết** -----