

I. PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm)

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

Câu 1. Trong công nghệ sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp, "thể truyền" (vector) phổ biến nhất được sử dụng để mang đoạn gene kháng nguyên vào tế bào nhận là

- A. ty thể của nấm men. B. nhiễm sắc thể của tế bào động vật.
C. nhân của tế bào thực vật. D. plasmid của vi khuẩn.

Câu 2. Quan sát hình bên, cho biết chuồng nuôi bò được thiết kế theo kiểu chuồng nào?

- A. Chuồng hiện đại.
B. Chuồng kín-hở linh hoạt.
C. Chuồng kín.
D. Chuồng hở.



Câu 3. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng về nguyên nhân ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi?

- (1) Chuồng nuôi không có hệ thống xử lý chất thải.
(2) Thức ăn thừa và chất thải của vật nuôi xử lý không đúng quy định.
(3) Vật nuôi bị bệnh chết được thu gom và xử lý đúng quy định.
(4) Chất thải chăn nuôi được xử lý bằng công nghệ biogas.

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

Câu 4. Tác nhân nào sau đây gây ra bệnh lở mồm long móng ở trâu, bò?

- A. Vi khuẩn Gram dương. B. Động vật nguyên sinh.
C. Vi khuẩn Gram âm. D. Virus.

Câu 5. Hướng chuồng (trục dọc của chuồng) được khuyến cáo tốt nhất ở Việt Nam để đón gió mát vào mùa hè và tránh gió lạnh vào mùa đông là

- A. hướng Tây hoặc Tây Bắc. B. hướng Bắc hoặc Đông Bắc.
C. hướng chính Tây. D. hướng Đông Nam hoặc hướng Nam.

Câu 6. Triệu chứng điển hình của bệnh lở mồm, long móng ở trâu, bò là gì?

- A. Xuất huyết niêm mạc và mồm, hoại tử tuyến tụy.
B. Sốt cao 2–3 ngày, chảy nước mũi và nước bọt, móng nứt.
C. Xuất hiện các mảng tụ huyết và xuất huyết ở niêm mạc mắt, miệng, mũi và da.
D. Ủ rũ, vận động chậm, bỏ ăn, chảy nhiều nước mũi và nước dãi, liệt chân, ngoẹo cổ.

Câu 7. Những nhận định nào sau đây là đúng về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt?

- (1) Chuồng nuôi thường có nền xi măng hoặc nền xi măng kết hợp chất đệm chuồng.
(2) Cung cấp thức ăn nhiều protein khi lợn ở giai đoạn gần xuất chuồng.
(3) Cần phải bổ sung nhiều bột vỏ xương, bột vỏ trứng, bột vỏ sò trong khẩu phần ăn.
(4) Phải đảm bảo chuồng nuôi luôn ẩm áp vào mùa đông, thoáng mát vào mùa hè.

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

Câu 8. Các yêu cầu kiến trúc chuồng hở nuôi gà lấy thịt, lợn thịt, nuôi bò có bao nhiêu điểm giống nhau?

- (1) Nền chuồng cao, chắc chắn, trơn nhẵn.
(2) Mái chuồng kiểu 4 mái, thông thoáng, lấy được ánh sáng tự nhiên.
(3) Nền chuồng chia thành từng ô phù hợp nuôi các nhóm tuổi vật nuôi khác nhau.
(4) Tường chuồng cao khoảng 50cm, có trang bị hệ thống bạt che để điều chỉnh tiểu khí hậu.

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

Câu 9. Lợi ích nào sau đây là của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi?

- A. Vaccine luôn luôn kích hoạt toàn bộ hệ miễn dịch của cơ thể.
- B. Có thể sản xuất vaccine với số lượng lớn, chất lượng đồng đều và giá thành thấp.
- C. Quy trình sản xuất vaccine không cần thiết bị công nghệ hiện đại.
- D. Không cần kiến thức chuyên môn khi nghiên cứu và sản xuất vaccine.

Câu 10. Trong chăn nuôi, biện pháp nào sau đây **không** phù hợp để bảo vệ môi trường?

- A. Khơi thông rãnh thoát nước quanh chuồng nuôi.
- B. Xả nước thải chăn nuôi chưa xử lý ra môi trường.
- C. Quét dọn sạch sẽ nền chuồng nuôi.
- D. Khử trùng chuồng nuôi đúng quy định.

Câu 11. Trong quy trình kỹ thuật chăn nuôi bò sữa, phương thức phối trộn và cho ăn nào sau đây được coi là đúng kỹ thuật để đảm bảo dinh dưỡng?

- A. Cho ăn thức ăn tinh và thức ăn hỗn hợp trước để kích thích vị giác của bò.
- B. Nên phối trộn đều các loại thức ăn thô, tinh, hỗn hợp rồi mới cho ăn.
- C. Cho ăn thức ăn thô, thức ăn tinh trước sau đó mới cho thức ăn hỗn hợp.
- D. Chỉ cho ăn thức ăn tinh vào buổi sáng và thức ăn thô xanh vào buổi chiều.

Câu 12. Để gà mái đẻ trứng đạt năng suất cao, ngoài chế độ dinh dưỡng, yếu tố nào sau đây đóng vai trò kích thích tạo trứng?

- A. Để chuồng nuôi tối hoàn toàn vào ban ngày.
- B. Tăng cường cho gà vận động thả rông trên diện tích rộng.
- C. Cho nghe nhạc với âm lượng lớn.
- D. Chế độ chiếu sáng kéo dài khoảng 14 - 16 giờ/ngày.

II. PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm)

Học 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. Công nghệ PCR (Polymerase Chain Reaction) đang được ứng dụng rộng rãi trong thú y để chẩn đoán nhanh dịch bệnh. Nhận định dưới đây về phương pháp này là đúng hay sai?

a) Mẫu bệnh phẩm để xét nghiệm PCR thường là máu, dịch hầu họng, phân hoặc dịch mũi của vật nuôi.

b) PCR là kỹ thuật nhân bản một đoạn DNA đặc hiệu của mầm bệnh lên hàng triệu lần trong ống nghiệm (in vitro) để dễ dàng phát hiện.

c) Thiết bị để chạy PCR rất đơn giản, người chăn nuôi có thể tự trang bị và tự thực hiện ngay tại cửa chuồng mà không cần phòng thí nghiệm.

d) Kỹ thuật này chỉ có thể phát hiện được mầm bệnh khi vật nuôi đã có những biểu hiện triệu chứng bệnh lý ra bên ngoài.

Câu 2. Tại một trang trại nuôi bò, vào thời điểm giao mùa, một số con có biểu hiện sốt cao, bỏ ăn, khó thở, sưng vùng cổ và hầu, có hiện tượng bụng chướng to, có triệu chứng thần kinh và có con chết nhanh sau 1–2 ngày phát bệnh. Từ đoạn thông tin trên hãy xác định các nhận định sau là đúng hay sai?

a) Thực hiện biện pháp chăn nuôi “cùng vào - cùng ra” để phòng bệnh cho đàn vật nuôi.

b) Bệnh không thể điều trị bằng thuốc kháng sinh.

c) Thời tiết thay đổi đột ngột làm tăng nguy cơ phát sinh bệnh.

d) Triệu chứng trên là biểu hiện của bệnh tụ huyết trùng do vi khuẩn Gram âm gây ra.

Câu 3. Trong một đợt học tập thực tế, học sinh tiến hành quan sát và đánh giá hai mô hình chuồng nuôi lợn thịt tại địa phương với các đặc điểm như sau:

Nông hộ I: Chuồng có sử dụng lớp đệm chuồng (hỗn hợp xơ dừa trộn trấu), trong chuồng thiết kế chừa lại một phần diện tích làm bệ ngủ bằng xi măng.

Nông hộ II: Chuồng sử dụng nền xi măng hoàn toàn, bề mặt nền có hiện tượng đọng nước, trong máng ăn xuất hiện lẫn phân lợn.

Dựa vào các tiêu chuẩn kỹ thuật về chuồng trại trong chăn nuôi, hãy xác định các nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Thiết kế và điều kiện hiện tại của chuồng nuôi ở nông hộ II không đảm bảo các yêu cầu cơ bản về vệ sinh thú y trong chăn nuôi.

b) Để khắc phục triệt để tình trạng ở nông hộ II, người chăn nuôi cần thay thế máng ăn thông thường bằng hệ thống máng ăn tự động và cần cải tạo nền chuồng.

c) Để tăng hiệu quả xử lý chất thải, nông hộ I cần bổ sung thêm các chế phẩm sinh học (chứa vi sinh vật có lợi) vào lớp vật liệu đệm chuồng.

d) Lớp đệm chuồng ở nông hộ I không chỉ giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường mà còn có tác dụng làm mát, chống nóng rất hiệu quả cho lợn vào mùa hè.

Câu 4. Khi tìm hiểu về các yêu cầu kỹ thuật trong thiết kế chuồng hỏ (chuồng thông thoáng tự nhiên) để chăn nuôi gà lấy thịt quy mô nông hộ, một nhóm học sinh đã đưa ra các nhận định về vấn đề này. Dựa vào yêu cầu về thiết kế chuồng trại nuôi gà lấy thịt, hãy xác định các nhận định này là đúng hay sai?

a) Tường bao quanh chuồng nên xây cao khoảng 50cm, phần không gian phía trên sử dụng lưới B40 hoặc song tre để chắn gió.

b) Nền chuồng cần xây cao hơn mặt đất xung quanh khoảng 80cm bằng bê tông và được lát xi măng trơn nhẵn.

c) Vị trí xây chuồng cần cách xa khu dân cư nhưng nên đặt ngay sát các trục đường giao thông lớn để thuận tiện cho việc vận chuyển thức ăn và xuất bán.

d) Mái chuồng phải đảm bảo độ cao phù hợp để tạo sự thông thoáng tốt và tận dụng được nguồn ánh sáng tự nhiên.

III. PHẦN III. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1. Bằng kiến thức công nghệ sinh học, em hãy trình bày trong quy trình sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp dùng trong thú y.

Câu 2. Một trang trại nuôi 2.000 gà chuyên trứng (giống Ai Cập) 35 tuần tuổi trên nền đệm lót sinh học. Chủ trang trại đang áp dụng chế độ chiếu sáng bằng đèn sợi đốt với cường độ mạnh, thời gian 20 giờ/ngày. Gà được cho ăn tự do cả ngày lẫn đêm bằng thức ăn phối trộn thêm 30% cám gạo và ngô hạt vào khẩu phần. Ghi nhận thực tế sau 01 tuần: Tỷ lệ trứng vỏ mỏng, vỏ sần sùi và trứng non tăng đột biến; vỏ trứng giòn, dễ vỡ. Đàn gà có biểu hiện stress cơ năng, hung hăng, xuất hiện hội chứng cắn mổ (mổ lông, mổ hậu môn) và ăn trứng.

Bằng kiến thức về chăm sóc và nuôi gà đẻ trứng, em hãy:

a) Giải thích nguyên nhân sai lầm về kỹ thuật mà trang trại đang mắc phải dẫn đến tình trạng trên.

b) Đề xuất biện pháp khắc phục cụ thể về mặt dinh dưỡng và chế độ chiếu sáng để ổn định đàn gà.

----- **HẾT** -----