

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ 2
MÔN CÔNG NGHỆ 11
Năm học 2025 – 2026

A- HÌNH THỨC KIỂM TRA:

70% câu hỏi trắc nghiệm, 30% câu hỏi tự luận.

B- NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA

PHẦN I: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Nguyên nhân gây ra bệnh lở mồm, long móng ở trâu,bò?

- A. Virus thuộc họ Picornaviridae
B. Vi khuẩn *Pasteurella multocida*
C. Virus thuộc họ Paramyxoviridae
D. Virus thuộc họ Flaviviridae

Câu 2. Biện pháp phòng bệnh chủ động hiệu quả nhất cho vật nuôi là

- A. sử dụng Vaccine.** **B. sử dụng Hoormon.**
C. sử dụng HPV. **D. sử dụng kháng thể.**

Câu 3. Gia đình ông A có đàn bò đang có biểu hiện sốt cao, vùng hậu và yếm sưng phù, khó thở và có hiện tượng bụng chướng to, nghi ngờ bị bệnh tụ huyết trùng. Biện pháp xử lý nào sau đây là phù hợp và kịp thời nhất?

- A. Bán thanh lý ngay các con bò có biểu hiện bệnh để giảm thiểu thiệt hại về kinh tế.
B. Cách ly bò bệnh, dùng kháng sinh (Kanamycin hoặc Gentamycin) phối hợp thuốc trợ tim, trợ sức.
C. Ngừng cho ăn, chỉ bổ sung vitamin và thuốc tăng sức đề kháng để bò tự hồi phục.
D. Tiêm ngay vaccine phòng bệnh tụ huyết trùng cho những con bò đang có biểu hiện sốt cao.

Câu 4. Bệnh nào sau đây không thuộc bệnh phổ biến trên trâu, bò?

- A. Bệnh lở mồm, long móng
B. Bệnh tụ huyết trùng
C. Bệnh viêm da nổi cục
D. Bệnh dịch tả

Câu 5. Ý nghĩa chính của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng bệnh cho vật nuôi là gì?

- A. Giúp vật nuôi tăng trưởng nhanh và rút ngắn thời gian nuôi dưỡng.
B. Tạo ra các loại vaccine thế hệ mới có độ an toàn cao và hiệu quả miễn dịch kéo dài.
C. Giúp vật nuôi tự sản sinh ra kháng sinh trong cơ thể để tiêu diệt mọi loại vi khuẩn xâm nhập.
D. Thay thế hoàn toàn các biện pháp an toàn sinh học và vệ sinh chuồng trại truyền thống.

Câu 6. Tại sao trong khẩu phần ăn của nhóm vật nuôi lấy thịt (như lợn thịt, gà thịt) giai đoạn vỗ béo, hàm lượng nhóm chất bột đường thường được tăng cường cao hơn so với giai đoạn nuôi tăng trưởng?

- A. Để giúp vật nuôi phát triển khung xương và hệ cơ bắp vững chắc
B. Để tích lũy mỡ, tăng khối lượng cơ thể và nâng cao chất lượng thịt
C. Để tăng cường hệ miễn dịch và khả năng chống chịu bệnh tật
D. Để kích thích vật nuôi ăn nhiều hơn và giảm tiêu tốn nước uống

Câu 7. Tại một hộ chăn nuôi ở địa phương, đàn bò có biểu hiện sốt cao, chảy nhiều nước bọt, xuất hiện mụn nước và vết loét ở miệng, kẽ móng. Biện pháp xử lí nào sau đây là **phù hợp nhất** để hạn chế dịch lây lan trong gia đình và khu vực xung quanh?

- A. Tiêm kháng sinh cho toàn đàn kết hợp bổ sung vitamin, khoáng chất để tăng sức đề kháng.
B. Cách li bò bệnh, vệ sinh – tiêu độc chuồng trại, báo thú y và tiêm phòng cho đàn chưa mắc.
C. Giữ bò bệnh tại chuồng, theo dõi 2–3 ngày; nếu nặng mới báo cơ quan thú y.
D. Tiêm vaccine ngay cho toàn đàn, kể cả những con đang có triệu chứng rõ rệt.

Câu 8. Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP bao gồm các bước nào sau đây?

- A. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị; Chọn giống vật nuôi; Nuôi dưỡng và chăm sóc; Quản lý dịch bệnh; Quản lý chất thải và bảo vệ môi trường; Ghi chép nhật ký, lưu trữ hồ sơ; Kiểm tra nội bộ.
- B. Quy hoạch vùng nuôi; Nhập giống ngoại nhập; Sử dụng thức ăn thảo dược; Tiêm phòng định kỳ; Xử lý phân bằng hầm Biogas; Thu hoạch sản phẩm; Lưu trữ hóa đơn bán hàng.

C. Thiết kế sơ đồ trang trại; Chọn lọc gà giống sạch bệnh; Mua thức ăn từ đại lý uy tín; Vệ sinh máng ăn hằng ngày; Phun thuốc sát trùng định kỳ; Ghi nhật ký chăn nuôi; Kiểm tra định kỳ.

D. Chuẩn bị bãi chăn thả; Kiểm dịch con giống; Chăm sóc hằng ngày; Phòng và trị bệnh cho vật nuôi; Vệ sinh môi trường; Lưu giữ chứng từ mua vật tư; Xuất bán con giống.

Câu 9. Thức ăn thô trong nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa bao gồm những loại nào sau đây?

A. Hạt và bột từ hạt ngũ cốc, khô dầu, bã bia, thức ăn hỗn hợp được sản xuất công nghiệp.

B. Cỏ, rơm rạ, hạt các loại cây họ đậu.

C. Ure, hỗn hợp khoáng và vitamin.

D. Thức ăn xanh (cỏ), thức ăn xanh ủ chua, cỏ khô, rơm rạ khô, củ quả.

Câu 9. Ý nào sau đây **không** phải là ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi?

A. Công nghệ sản xuất vaccine phòng bệnh

B. Công nghệ chẩn đoán di truyền sớm

C. Công nghệ lên men liên tục sản xuất kháng sinh

D. Công nghệ cơ giới hóa hệ thống máng ăn tự động trong chuồng trại

Câu 10. Ưu điểm của vaccine DNA tái tổ hợp trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi là:

A. Có thể tạo ra toàn bộ mầm bệnh để kích thích miễn dịch mạnh hơn.

B. Có độ an toàn cao do không tạo ra toàn bộ mầm bệnh gây bệnh.

C. Không cần sản xuất theo quy trình công nghiệp phức tạp.

D. Chỉ kích thích miễn dịch thể dịch mà không kích thích miễn dịch tế bào.

Câu 11. Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp có ý nghĩa gì đối với công tác phòng, trị bệnh cho vật nuôi?

A. Làm giảm chi phí thức ăn trong chăn nuôi do vật nuôi ít mắc bệnh.

B. Tăng khả năng đáp ứng nhanh trước sự xuất hiện của biến thể hoặc mầm bệnh mới

C. Thay thế được các biện pháp vệ sinh, tiêu độc chuồng trại trong phòng bệnh.

D. Giúp vật nuôi không cần tiêm nhắc lại vaccine trong suốt vòng đời.

Câu 12. Trong mô hình chăn nuôi lợn nái gắn chip điện tử, thông tin được xử lý theo trình tự nào sau đây để đưa ra quyết định chăm sóc phù hợp cho từng cá thể?

A. Chip điện tử tự động điều chỉnh lượng thức ăn tại chỗ sau khi đo nhiệt độ cơ thể lợn.

B. Chip thu thập dữ liệu (khối lượng, sức khỏe), truyền về thiết bị trung tâm để AI phân tích và đưa ra các quyết định chăn nuôi phù hợp.

C. Người chăn nuôi trực tiếp đọc thông tin hiện trên chip ở tai lợn rồi điền vào phần mềm Big Data để xử lý.

D. Chip điện tử phát tín hiệu âm thanh để thông báo cho bác sĩ thú y đến khám khi nhiệt độ lợn thay đổi.

Câu 13. Một hộ gia đình đang nuôi một trang trại lợn thịt quy mô 200 con. Hiện nay, trang trại đang gặp khó khăn do chi phí nhân công dọn dẹp cao và mùi hôi từ chất thải gây ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh. Giải pháp nào sau đây là phù hợp nhất để giải quyết vấn đề trên?

A. Lắp đặt hệ thống cảm biến theo dõi nhịp tim và thể tai điện tử cho từng con lợn.

B. Xây dựng hệ thống chuồng kín kết hợp công nghệ xử lý chất thải bằng hầm biogas hiện đại và đệm lót sinh học.

C. Thuê thêm nhân công để thực hiện việc dọn dẹp thủ công nhiều lần trong ngày và phun thuốc khử trùng liều cao.

D. Chuyển toàn bộ đàn lợn sang phương thức chăn thả tự do ngoài đồng cỏ để giảm thiểu mùi hôi tại chuồng.

Câu 14. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi có ý nghĩa nào sau đây?

A. Phát hiện bệnh ở vật nuôi khi biểu hiện triệu chứng.

B. Phát hiện sớm và chính xác loại virus gây bệnh trên vật nuôi.

C. Kích hoạt hệ thống miễn dịch để bảo vệ vật nuôi tốt hơn.

D. Kích thích cơ thể tạo kháng thể để chống bệnh do virus gây ra.

Câu 15. Trong chăn nuôi có những kiểu chuồng nuôi phổ biến nào?

A. Chuồng hở, chuồng kín.

B. Chuồng kín, chuồng kín hở linh hoạt.

C. Chuồng hở, chuồng kín, chuồng kín hở linh hoạt.

D. Chuồng hở, chuồng kín hở linh hoạt.

Câu 16. Đặc điểm nào sau đây **không** phù hợp với chuồng kín nuôi lợn thịt công nghiệp để đảm bảo độ thông thoáng trong chuồng nuôi?

A. Thiết kế hở hai bên chuồng và có hệ thống bạt che linh hoạt

B. Thiết kế hệ thống điều hoà không khí trong chuồng.

C. Mái chuồng cao tối thiểu 3m và lợp bằng tôn lạnh

D. Lắp đặt hệ thống tấm làm mát và quạt gió công nghiệp.

Câu 17. Yêu cầu cơ bản về thức ăn đối với gà đẻ trứng là gì?

A. Hàm lượng protein khoảng 10–12%, không cần bổ sung calcium

B. Hàm lượng protein khoảng 15–17%, hàm lượng calcium từ 3–3,5%.

C. Hàm lượng protein trên 20%, không cần cho uống nước tự do.

D. Cần nhiều tinh bột, không cần khoáng chất.

Câu 18. Công việc nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa gồm những nội dung nào sau đây?

A. Chống nóng, chiếu sáng hợp lí, giảm stress, vệ sinh và khai thác sữa.

B. Cho ăn đầy đủ, tăng tinh bột, hạn chế vận động, giảm chi phí nuôi.

C. Vệ sinh chuồng trại, tăng khẩu phần, rút ngắn thời gian vắt sữa.

D. Tăng vỗ béo nhanh, giảm chiếu sáng, chăm sóc thú y.

Câu 19. Vì sao cần thực hiện tốt các biện pháp nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa?

A. Giúp bò giảm stress, ổn định sức khỏe, nâng cao năng suất và chất lượng sữa.

B. Giúp bò tăng cân nhanh, giảm chi phí thức ăn và công chăm sóc.

C. Giúp rút ngắn thời gian nuôi và tăng số lần khai thác sữa trong ngày.

D. Giúp bò thích nghi hoàn toàn với mọi điều kiện thời tiết khắc nghiệt.

Câu 20. Kiểu chuồng nuôi sử dụng trong mô hình chăn nuôi lợn quy mô hộ gia đình?

A. Kiểu chuồng kín.

B. Kiểu chuồng hở.

C. Kiểu chuồng kín – hở linh hoạt.

D. Kiểu chuồng công nghệ cao.

Câu 21. Hệ thống chuồng nuôi bò sữa hiện đại có đặc điểm gì?

A. Kiểu chuồng kín – hở linh hoạt, có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi.

B. Kiểu chuồng hở, không có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi.

C. Kiểu chuồng hở, có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi.

D. Kiểu chuồng kín, có hệ thống kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi.

Câu 22. Phương thức quản lí “cùng vào – cùng ra” ở bước chuẩn bị con giống trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP được thực hiện theo thứ tự nào?

A. Khu → từng dãy chuồng → từng chuồng → từng ô.

B. Từng chuồng → khu → từng ô → từng dãy chuồng.

C. Từng ô → từng chuồng → khu → từng dãy chuồng.

D. Từng dãy chuồng → từng ô → từng chuồng → khu.

Câu 23. Tiêu chí nào sau đây **không** phù hợp với yêu cầu thức ăn cho vật nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP?

A. Có nguồn gốc rõ ràng, sạch và an toàn với vật nuôi.

B. Không chứa độc tố nấm mốc, vi sinh vật có hại cho vật nuôi.

C. Pha trộn với thuốc kháng sinh để tăng sức đề kháng cho vật nuôi.

D. Không chứa chất cấm trong chăn nuôi.

Câu 24. Ý nào sau đây **không** phải là lợi ích của quy trình xử lí chất thải chăn nuôi bằng công nghệ biogas?

A. Chất cặn bã làm phân bón, nước thải sau biogas để tưới cho cây trồng hoặc nuôi cá.

B. Tạo ra khí sinh học làm nhiên liệu cho đun nấu, phát điện.

C. Cần diện tích lớn để xây hầm biogas, đầu tư ban đầu cao.

D. Bảo vệ môi trường.

Câu 25. Ý nào sau đây **không** phải là biện pháp xử lý chất thải phổ biến trong chăn nuôi?

- A. Sử dụng công nghệ biogas, ủ phân hữu cơ.
- B. Xử lý chất thải chăn nuôi làm thức ăn cho động vật khác, sử dụng công nghệ ép tách phân.
- C. Sử dụng vôi bột rắc lên sàn chuồng nuôi thường xuyên.
- D. Chăn nuôi tiết kiệm nước, sử dụng đệm lót sinh học.

Câu 26. Trong quây úm gà con ở chuồng gà thịt nuôi nền, cần bố trí các thiết bị gì để đảm bảo môi trường tốt?

- A. Quạt gió, đệm lót, máng uống.
- B. Đèn sưởi, máng ăn, máng uống.
- C. Hệ thống thông gió, đệm lót sinh học.
- D. Máng ăn lớn, bể nước uống.

Câu 27. Trong chuồng nuôi bò hiện đại, hệ thống thông khí, làm mát tự động và cảm biến nhiệt độ, độ ẩm được sử dụng với mục đích gì?

- A. Tăng chất lượng thịt, sữa bò.
- B. Tự động chữa bệnh cho bò.
- C. Kiểm soát tiêu khí hậu chuồng nuôi.
- D. Kiểm soát chất lượng thức ăn cho bò.

Câu 28. Vật nuôi được nuôi theo phương thức “cùng vào – cùng ra” thuộc biện pháp bảo vệ môi trường chăn nuôi nào?

- A. Biện pháp cơ giới.
- B. Biện pháp quản lý nước thải trong chăn nuôi.
- C. Biện pháp kiểm soát bên trong và bên ngoài trang trại.
- D. Biện pháp quản lý phân và chất thải rắn trong chăn nuôi.

Câu 29. Trường hợp nào sau đây **không** cần khử trùng chuồng nuôi bằng phương pháp hoá học?

- A. Khi kết thúc một đợt nuôi hoặc có vật nuôi mới nhập đàn.
- B. Khi xung quanh khu vực chuồng nuôi có dịch bệnh hoặc chuồng nuôi có vật nuôi bị bệnh.
- C. Khi quy trình chăn nuôi có lịch khử trùng định kỳ.
- D. Khi khử trùng không khí của chuồng nuôi.

Câu 30. Ý nào sau đây là đặc điểm của khu vực vắt sữa trong mô hình chăn nuôi bò sữa công nghệ cao?

- A. Khu vực vắt sữa kết hợp trong khu vực nuôi bò để tận dụng không gian.
- B. Khu vực vắt sữa được tách biệt với khu vực nuôi bò bằng vách ngăn di động.
- C. Khu vực vắt sữa được tách biệt với khu vực nuôi bò và khép kín hoàn toàn.
- D. Khu vực vắt sữa được mở hoàn toàn để bò tự do đi lại.

Câu 31. Trứng ở các khu vực của chuồng nuôi gà đẻ công nghệ cao sẽ được thu gom bằng cách nào?

- A. Robot thu nhặt và xếp trứng.
- B. Nhân công trực tiếp nhặt từng quả trứng.
- C. Hệ thống hút chân không thu gom và vận chuyển trứng.
- D. Hệ thống băng tải chuyên dụng thu gom và vận chuyển trứng.

Câu 32. Sự khác biệt giữa quy trình chăn nuôi gia súc, gia cầm theo tiêu chuẩn VietGAP và quy trình chăn nuôi thông thường là gì?

- A. Không yêu cầu kiểm soát dịch bệnh và bảo vệ môi trường.
- B. Yêu cầu khắt khe kiểm soát dịch bệnh và bảo vệ môi trường.
- C. Đề cao lợi nhuận, không quan tâm đến sức khỏe của người tiêu dùng.
- D. Tập trung vào năng suất chăn nuôi.

Câu 33. Ý nào sau đây **không** phải là tiêu chí quan trọng khi lựa chọn con giống trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP?

- A. Có nguồn gốc rõ ràng.
- B. Có đặc tính di truyền tốt và khỏe mạnh.
- C. Giá thành thấp hơn so với thị trường.
- D. Phù hợp với mục đích chăn nuôi.

Câu 34. Rãnh thoát nước tiểu, phân trong chuồng bò thường được bố trí ở đâu?

- A. Chạy dọc phía sau chuồng.
- B. Đặt ở giữa chuồng, dưới lối đi.
- C. Chạy dọc hai bên tường chuồng.
- D. Ngay dưới mỗi ô nuôi bò.

Câu 35. Mục đích của việc giảm dần lượng thức ăn trong khẩu phần của lợn nái ở giai đoạn chữa kì cuối là gì?

- A. Tiết kiệm chi phí thức ăn cho người chăn nuôi.
- B. Giúp lợn nái giảm cân nhanh chóng trước khi sinh.
- C. Hạn chế tình trạng chèn ép bào thai và giúp lợn nái dễ đẻ.
- D. Giúp lợn nái không bị táo bón và sốt sữa sau sinh.

Phần II. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ĐÚNG- SAI

Câu 1. Một hộ gia đình đang triển khai mô hình nuôi gà Ri thả vườn theo hướng VietGAP tại địa phương. Hệ thống chuồng trại được xây dựng thông thoáng, có khu vực sân chơi được bao lưới cẩn thận để ngăn chặn chim hoang dã. Ngoài việc sử dụng thức ăn công nghiệp từ các đại lý uy tín, chủ trang trại còn bổ sung thêm thảo dược (tỏi, gừng) vào nước uống để tăng sức đề kháng cho đàn gà. Tuy nhiên, trong các đợt kiểm tra nội bộ để cấp chứng nhận, chuyên gia phát hiện hộ gia đình thường xuyên gom chung trứng gà thu hoạch được với các khay đựng cám cũ và chưa hoàn thiện bảng theo dõi thời gian cách ly sau tiêm vacxin cúm của lô gà chuẩn bị xuất bán.

- a) Mô hình nuôi gà Ri thả vườn theo tiêu chuẩn VietGAP hướng tới việc tạo ra sản phẩm an toàn cho người tiêu dùng, đảm bảo sức khỏe vật nuôi và không ảnh hưởng xấu đến môi trường.
- b) Xây dựng hàng rào lưới ngăn chim hoang dã và bổ sung thảo dược vào nước uống chính là một giải pháp quản lý dịch bệnh chủ động, hoàn toàn phù hợp với tiêu chuẩn VietGAP trong chăn nuôi bền vững.
- c) Việc tận dụng các khay đựng cám cũ để thu gom trứng là giải pháp tiết kiệm chi phí hợp lý, không ảnh hưởng đến tiêu chuẩn VietGAP vì cả trứng và cám đều là sản phẩm nông nghiệp sạch.
- d) Để mô hình đạt chuẩn và có thể truy xuất nguồn gốc, cần thiết lập hệ thống lưu trữ hồ sơ riêng biệt cho từng lô hàng và tuân thủ nghiêm ngặt thời gian dùng thuốc trước khi xuất xưởng.

Câu 2. Một trang trại tại địa phương đang nhân giống chim trĩ đỏ bằng hệ thống máy ấp trứng đa kỳ thông minh. Máy được thiết lập các thông số tối ưu: nhiệt độ $37,5^{\circ}\text{C}$, độ ẩm 55% - 60%, và tự động đảo trứng 2 giờ/lần. Để quản lý chất lượng, mỗi cá thể chim sau khi nở được gắn thẻ chip RFID giúp máy tính theo dõi lịch sử tiêm phòng và chỉ số tiêu tốn thức ăn (FCR). Tuy nhiên, do hệ thống xử lý chất thải chưa đồng bộ, nước rửa chuồng xả trực tiếp ra rãnh thoát hờ gây phát tán mùi hôi NH_3 nồng nặc và làm tăng nguy cơ lây nhiễm chéo dịch bệnh.

- a) Ứng dụng máy ấp trứng tự động kiểm soát nhiệt - ẩm và quản lý bằng thẻ chip RFID là một ví dụ cho đặc điểm số hóa và tự động hóa của chăn nuôi công nghệ cao.
- b) Việc gắn thẻ RFID và theo dõi chỉ số FCR giúp chủ trang trại tối ưu hóa lợi nhuận bằng cách tăng trọng lượng chim nhanh nhất mà không cần kiểm soát dư lượng thuốc trong sản phẩm.
- c) Nguyên lý hoạt động của máy ấp thông minh dựa trên việc bộ điều khiển trung tâm tự động kích hoạt thiết bị gia nhiệt theo thời gian định sẵn mà không cần đối chiếu với dữ liệu nhiệt độ thực tế từ cảm biến.
- d) Nên lắp đặt hệ thống tách phân khô tự động kết hợp với hầm Biogas cải tiến hoặc đệm lót sinh học dày để xử lý triệt để mùi hôi và khí độc NH_3 .

Câu 3. Một trang trại nuôi heo thịt theo hướng VietGAP tại địa phương đã đầu tư hệ thống chuồng kín có quạt thông gió và hệ thống làm mát. Nguồn nước uống cho đàn heo được xử lý qua bể lọc trước khi sử dụng. Thức ăn được bảo quản trong kho riêng, có kê cao và tránh ẩm mốc. Ngoài ra, trang trại còn định kỳ sử dụng chế phẩm sinh học để xử lý chất thải, giảm mùi hôi. Tuy nhiên, trong quá trình kiểm tra, cơ quan chuyên môn phát hiện một số tồn tại: công nhân chưa sử dụng đầy đủ bảo hộ lao động khi chăm sóc đàn heo; khu vực lưu trữ thuốc thú y chưa có sổ theo dõi nhập – xuất rõ ràng; một số lô heo chưa ghi chép đầy đủ thời gian sử dụng kháng sinh trước khi xuất bán.

- a) Mô hình chăn nuôi theo hướng VietGAP nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường và nâng cao phúc lợi vật nuôi.

b) Việc xử lý nước uống và sử dụng chế phẩm sinh học trong xử lý chất thải là những biện pháp phù hợp với nguyên tắc chăn nuôi an toàn sinh học.

c) Công nhân không sử dụng đầy đủ bảo hộ lao động không ảnh hưởng đến tiêu chuẩn VietGAP vì không liên quan trực tiếp đến chất lượng sản phẩm.

d) Trang trại chỉ cần ghi chép thời gian sử dụng thuốc thú y cho từng lô heo là đủ điều kiện truy xuất nguồn gốc, không nhất thiết phải lưu trữ riêng hồ sơ cho từng lô hoặc tuân thủ nghiêm ngặt thời gian ngừng thuốc trước khi xuất bán.

Câu 4. Một trang trại nuôi bò sữa tại địa phương đang áp dụng mô hình chăn nuôi công nghệ cao. Hệ thống vắt sữa tự động được kết nối với phần mềm quản lý trung tâm, giúp ghi nhận sản lượng sữa của từng cá thể theo thời gian thực. Chuồng nuôi được lắp cảm biến nhiệt độ, độ ẩm để điều chỉnh quạt thông gió và hệ thống phun sương làm mát. Ngoài ra, khẩu phần ăn được phối trộn bằng máy (TMR) nhằm đảm bảo cân đối dinh dưỡng. Tuy nhiên, trong quá trình kiểm tra, cơ quan chuyên môn phát hiện: khu vực chứa phân chưa được che chắn hợp lý gây nước rỉ chảy ra môi trường; một số dữ liệu về sử dụng thuốc thú y chưa được cập nhật đầy đủ trên hệ thống; công nhân đôi khi không vệ sinh thiết bị vắt sữa đúng quy trình trước khi sử dụng.

a) Hệ thống vắt sữa tự động chủ yếu là cơ giới hóa, chưa được xem là biểu hiện của chuyển đổi số trong chăn nuôi.

b) Hệ thống cảm biến môi trường và phối trộn thức ăn TMR giúp nâng cao năng suất và ổn định chất lượng sản phẩm.

c) Chỉ cần có hệ thống ghi nhận dữ liệu tự động thì việc cập nhật thông tin sử dụng thuốc thú y không còn cần thiết vì đã có máy móc kiểm soát toàn bộ.

d) Để giảm thiểu ô nhiễm và đảm bảo an toàn sinh học, cần xử lý chất thải bằng hệ thống phù hợp (như hầm Biogas hoặc ủ compost), đồng thời tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vệ sinh thiết bị trước khi khai thác sữa.

Câu 5. Gia đình chị Lan nuôi 30 con gà thịt theo hình thức bán chăn thả, có chuồng kín ban đêm và sân vận động ban ngày. Gà được cho ăn bằng máng treo tự động, nước uống cung cấp qua hệ thống núm uống. Chuồng nuôi được lót trấu và thay định kỳ.

a) Có thể sử dụng một loại thức ăn duy nhất trong suốt quá trình nuôi gà thịt nếu đảm bảo đủ năng lượng và không bị nhiễm nấm mốc.

b) Khi đã sử dụng lớp lót chuồng (trấu), có thể giảm tần suất vệ sinh chuồng nếu không thấy mùi hôi rõ rệt.

c) Việc đảm bảo mật độ nuôi hợp lý, thông thoáng và vệ sinh chuồng trại giúp hạn chế stress và giảm nguy cơ dịch bệnh cho đàn gà.

d) Có thể cho gà ăn tự do bằng máng treo tự động mà không cần điều chỉnh khẩu phần theo từng giai đoạn sinh trưởng.

Câu 6. Tại xã B, hai hộ nuôi gà thịt quy mô tương đương xảy ra khác biệt về hiệu quả chăn nuôi và phản ánh môi trường:

Hộ 1: Nuôi 500 con gà trong chuồng hở, mật độ khá cao, sử dụng quạt thông gió đơn giản; ít thay lớp lót chuồng, chỉ dọn khi thấy mùi hôi rõ rệt.

Hộ 2: Nuôi 480 con trong chuồng bán kín, có thể điều chỉnh thông gió theo thời tiết; duy trì mật độ hợp lý, thay hoặc xử lý lớp lót định kỳ, kết hợp chế phẩm sinh học giảm mùi.

Sau 4 tháng theo dõi:

Hộ 1 chi phí đầu tư thấp hơn, nhưng tỉ lệ mắc bệnh hô hấp cao hơn, FCR (hệ số chuyển hóa thức ăn) kém hơn và bị phàn nàn về mùi.

Hộ 2 chi phí đầu tư cao hơn, nhưng đàn gà tăng trưởng ổn định, ít bệnh, môi trường xung quanh đảm bảo.

a) Sự chênh lệch tỉ lệ mắc bệnh giữa hai hộ chủ yếu do mật độ nuôi khác nhau; yếu tố vệ sinh và tiểu khí hậu chỉ đóng vai trò thứ yếu.

b) Chuồng bán kín có khả năng điều chỉnh thông thoáng theo điều kiện môi trường, nên góp phần ổn định nhiệt độ – độ ẩm và giảm stress cho vật nuôi.

c) Việc quản lý lớp lót chuồng và sử dụng chế phẩm sinh học không chỉ giảm mùi mà còn gián tiếp cải thiện FCR và giảm chi phí thú y.

d) Để giảm chi phí mà vẫn hạn chế ô nhiễm, hộ 1 chỉ cần giảm mật độ nuôi; việc cải thiện vệ sinh chuồng trại hoặc xử lý chất thải không ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả kinh tế.

Phần III. CÂU HỎI TỰ LUẬN.

Câu 1. Nêu các nhóm thức ăn chính và yêu cầu cơ bản trong cách cho bò sữa ăn để đảm bảo hiệu quả tiêu hóa tốt nhất?

Câu 2. Tại sao trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP, việc quản lý dịch bệnh và ghi chép, lưu trữ hồ sơ lại được xem là những bước then chốt để đảm bảo chất lượng sản phẩm?

Câu 3. Một trang trại chăn nuôi gà đẻ trứng tại địa phương đang áp dụng quy trình bảo quản trứng để cung cấp cho các cửa hàng tiện lợi. Tuy nhiên, tỉ lệ trứng bị hỏng và nhiễm khuẩn sau 5 ngày vẫn còn cao. Em hãy nhận diện thông số chưa hợp lý trong bảng quy trình dưới đây, giải thích nguyên nhân và đề xuất các giải pháp sửa đổi theo hướng công nghệ cao để khắc phục?

Đối tượng	Cách thức xử lý	Thông số hiện tại	Tình trạng thực tế
Trứng gà tươi	Làm sạch và bảo quản	Rửa bằng nước lạnh, để khô tự nhiên ở nhiệt độ $28^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$	Trứng nhanh bị ung, lòng đỏ bị loãng và vỏ bị nấm mốc.

---Hết---