

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Hiện nay, nhiều người có nhu cầu nuôi chó làm thú cưng, tuy nhiên việc này tiềm ẩn nguy cơ lây nhiễm các bệnh kí sinh trùng đường ruột từ chó sang người. Biện pháp nào sau đây phòng ngừa hiệu quả nguy cơ trên?

- A. Thường xuyên cắt tỉa lông cho chó. ☒ B. Cho chó ăn thức ăn tươi sống. ☒
C. Tiêm kháng sinh phòng bệnh cho chó. ☒ D. Định kì tẩy giun, sán cho chó. ☒

Câu 2. Hệ số nhân giống cao, cây con sạch bệnh và đồng nhất về di truyền là ưu điểm của phương pháp nhân giống nào sau đây?

- A. Nuôi cấy mô. ☒ B. Nhân giống bằng hạt. ☒ C. Chiết cành. ☒ D. Ghép cành. ☒

Câu 3. Phát biểu nào sau đây đúng về ưu điểm của kĩ thuật PCR trong chẩn đoán bệnh vật nuôi?

- A. Quy trình thực hiện đơn giản.

- B. Không cần lấy mẫu bệnh phẩm.

- C. Phát hiện sớm tác nhân gây bệnh.

- D. Tiêu diệt hoàn toàn tác nhân gây bệnh. ☒

Câu 4. Công nghệ trồng cây thủy canh có đặc điểm nào sau đây?

- A. Kiểm soát được chất dinh dưỡng cung cấp cho cây. ☒

- B. Không cần sử dụng thuốc bảo vệ thực vật. ☒

- C. Rễ cây hấp thụ dinh dưỡng qua hệ thống phun sương. ☒

- D. Chi phí đầu tư thấp so với trồng cây trên đất. ☒

Câu 5. Căn cứ theo mục đích sử dụng, lợn được xếp vào nhóm nào sau đây?

- A. Vật nuôi lấy sữa.

- B. Vật nuôi lấy trứng. ☒

- C. Vật nuôi lấy thịt.

- D. Vật nuôi lấy sức kéo. ☒

Câu 6. Yếu tố nào sau đây là yếu tố thủy hóa trong môi trường nuôi thủy sản?

- A. Độ pH.

- B. Độ trong.

- C. Động vật phù du.

- D. Nhiệt độ. ☒

Câu 7. Sau một thời gian nuôi cá lóc bằng thức ăn tươi sống, nước trong ao chuyển sang màu xanh đậm, nước đục và có mùi hôi. Để xử lí tình trạng trên, cần thực hiện biện pháp nào sau đây?

- A. Bổ sung kháng sinh vào ao nuôi.

- B. Tăng khẩu phần ăn cho cá.

- C. Bổ sung chế phẩm vi sinh vào ao nuôi.

- D. Tăng mật độ cá lóc trong ao nuôi. ☒

Câu 8. Loại thực phẩm nào sau đây được chế biến từ sản phẩm chăn nuôi?

- A. Sữa chua.

- B. Nước tương.

- C. Đường mía. ☒

- D. Rượu vang. ☒

Câu 9. Trong nhân giống cá rô phi, sử dụng hormone 17 α -methyl testosterone nhằm mục đích nào sau đây?

- A. Tăng tỉ lệ cá cái.

- B. Kích thích cho cá đẻ đồng loạt. ☒

- C. Kéo dài thời gian bảo quản trứng.

- D. Tăng tỉ lệ cá đực. ☒

Câu 10. Trong trồng trọt, phân đạm thường được dùng để bón thúc vì

- A. giảm ô nhiễm mạch nước ngầm.

- B. chứa nhiều nguyên tố vi lượng cần thiết cho cây.

- C. dễ hòa tan, cây trồng dễ hấp thụ.

- D. chứa nhiều vi sinh vật có lợi cho đất. ☒

Câu 11. Một nhóm học sinh thảo luận và đề xuất các hoạt động góp phần bảo vệ tài nguyên rừng như sau:

- (a) Sử dụng giấy tiết kiệm. ☒

- (b) Nuôi động vật rừng quý hiếm làm cảnh. ☒

- (c) Tuyên truyền bảo vệ động vật hoang dã. ☒

- (d) Trồng cây gây rừng. ☒

Số hoạt động đúng là

- A. 3.

- B. 2. ☒

- C. 1. ☒

- D. 4. ☒

Câu 12. Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất khoáng tham gia cấu tạo tế bào và các cơ quan của cơ thể vật nuôi.
 (b) Khoáng đa lượng gồm các nguyên tố như Ca, P, Mg, Na.
 (c) Khoáng vi lượng gồm các nguyên tố như Fe, Cu, Co, Mn, Zn.
 (d) Vật nuôi có nhu cầu khoáng vi lượng cao hơn so với nhu cầu khoáng đa lượng.
 Có bao nhiêu phát biểu đúng về dinh dưỡng khoáng của vật nuôi?

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 13. Biện pháp nào sau đây giúp cải tạo độ chua của đất?

A. Bón NPK.

B. Bón đạm.

C. Bón kali.

D. Bón vôi.

Câu 14. Hoạt động nào sau đây giúp bảo vệ tài nguyên rừng?

A. Phòng trừ sâu, bệnh hại cây rừng.

B. Khai thác gỗ trong rừng đặc dụng.

C. Săn bắt động vật rừng quý hiếm.

D. Chặt cây rừng để trồng cây ăn quả.

Câu 15. Trong xử lý nước trước khi nuôi thủy sản, việc bổ sung hóa chất như chlorine, thuốc tím vào nước ao nhằm mục đích chính nào sau đây?

A. Phân giải chất thải trong nước.

B. Điều chỉnh độ mặn trong nước.

C. Tạo màu cho nước ao nuôi.

D. Tiêu diệt vi sinh vật gây hại.

Câu 16. Để tham gia hoạt động khai thác thủy sản, người lao động cần đáp ứng yêu cầu cơ bản nào sau đây?

A. Có khả năng trị bệnh cho động vật thủy sản.

B. Có kiến thức về chọn tạo giống thủy sản.

C. Có khả năng sử dụng các loại ngư cụ.

D. Có kiến thức về công nghệ sinh học.

Câu 17. Một rừng keo lai, sau 30 ngày trồng kiểm tra thấy tỉ lệ sống của cây đạt 80%. Để đảm bảo mật độ cây rừng cần thực hiện bón phân, tưới nước kết hợp với biện pháp nào sau đây?

A. Trồng dặm.

B. Tỉa thưa.

C. Làm cỏ.

D. Tia cành.

Câu 18. Hoạt động nào sau đây có tác dụng bảo vệ nguồn lợi thủy sản?

A. Xả nước thải chưa xử lý vào môi trường sống của thủy sản.

B. Tăng cường khai thác thủy sản ven bờ.

C. Thả các loài thủy sản quý hiếm vào môi trường tự nhiên.

D. Sử dụng thuốc nổ để khai thác thủy sản.

Câu 19. Trong trồng rừng lấy gỗ, thời gian từ khi trồng đến khi thu hoạch có thể kéo dài hàng chục năm.

Nội dung trên thể hiện đặc trưng nào của sản xuất lâm nghiệp?

A. Tính thời vụ cao.

B. Địa hình phức tạp.

C. Chu kì dài.

D. Quy mô lớn.

Câu 20. Để chọn được gà mái có năng suất trứng cao ở giai đoạn gà mới nở, cần ứng dụng công nghệ nào sau đây?

A. Chỉ thị phân tử.

B. Thụ tinh nhân tạo.

C. Gây đột biến gene.

D. Cây truyền phôi.

Câu 21. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm tỉa chồi đến tỉ lệ sống của cây Tràm lá dài (*Melaleuca leucadendra* L.) tái sinh sau khai thác trắng tại Tây Ninh, thí nghiệm được bố trí gồm 4 công thức (CT): CT0: không tỉa chồi; CT1: tỉa chồi sau 6 tháng khai thác; CT2: tỉa chồi sau 12 tháng khai thác; CT3: tỉa chồi sau 18 tháng khai thác. Kết quả thu được như bảng sau:

Công thức	Tỉ lệ sống (%)	
	30 tháng sau khai thác	42 tháng sau khai thác
CT0	76,9 ^c	69,9 ^c
CT1	84,2 ^b	81,6 ^b
CT2	93,8 ^a	89,4 ^a
CT3	85,8 ^b	81,7 ^b

Nguồn: Nguyễn Văn Lưu và cộng sự (2026). Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp, số 2, trang 51-62.

Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái a, b, c khác nhau thể hiện khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Nhận định nào sau đây đúng?

A. Tại thời điểm 30 tháng sau khai thác, tỉ lệ sống ở CT1 thấp hơn so với CT0.

B. Tại thời điểm 30 tháng sau khai thác, công thức CT2 cho tỉ lệ sống cao nhất.

C. Tại thời điểm 42 tháng sau khai thác, công thức CT1 cho tỉ lệ sống thấp nhất.

D. Tại thời điểm 42 tháng sau khai thác, tỉ lệ sống ở CT3 thấp hơn so với CT0.

Câu 22. Bệnh hoại tử thần kinh gây hại trên nhiều loài cá biển do Betanodavirus gây ra. Để xác định nhanh virus gây bệnh ngay tại khu vực nuôi, cần thực hiện biện pháp nào sau đây?

A. Sử dụng kỹ thuật PCR.

B. Sử dụng KIT chẩn đoán.

C. Sử dụng chế phẩm vi sinh.

D. Sử dụng vaccine tái tổ hợp.

Câu 23. Hoạt động nào sau đây giúp hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi?

- A. Ủ chất thải chăn nuôi làm phân bón hữu cơ.
- B. Vùi chất thải chăn nuôi nguy hại, khó phân hủy vào đất.
- C. Xả nước thải chăn nuôi chưa xử lý ra sông, hồ.
- D. Sử dụng nước thải gia súc tươi trực tiếp cho cây trồng.

Câu 24. Giống bò Holstein Friesian có sản lượng sữa khoảng 3 500 - 4 000 kg/chu kỳ, giống bò Red Sindhi có sản lượng sữa khoảng 1 400 - 2 100 kg/chu kỳ. Nội dung trên thể hiện vai trò nào của giống trong chăn nuôi?

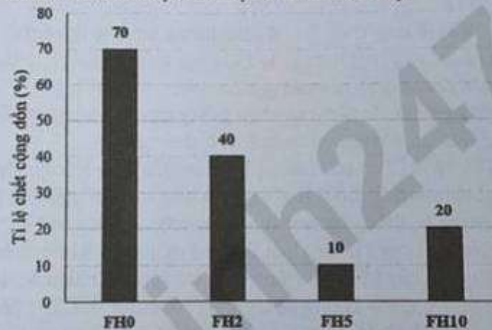
- A. Quyết định sức đề kháng của vật nuôi.
- B. Quyết định điều kiện chăm sóc vật nuôi.
- C. Quyết định năng suất chăn nuôi.
- D. Quyết định chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

PHẦN II: 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. Bệnh xuất huyết nội tạng ở cá chép do vi khuẩn *Aeromonas veronii* gây ra. Để đánh giá hiệu quả phòng bệnh của chế phẩm thảo dược lên men (hoàng kỳ, cam thảo, ngũ gia bì, lợi khuẩn và nấm men) đối với bệnh xuất huyết nội tạng ở cá chép, tiến hành thí nghiệm bằng cách cho cá ăn thức ăn có bổ sung chế phẩm thảo dược với 4 nghiệm thức như sau:

- FH0: không bổ sung chế phẩm thảo dược lên men vào thức ăn.
- FH2: bổ sung 2g chế phẩm thảo dược lên men/1kg thức ăn.
- FH5: bổ sung 5g chế phẩm thảo dược lên men/1kg thức ăn.
- FH10: bổ sung 10g chế phẩm thảo dược lên men/1kg thức ăn.

Sau 6 tuần cho ăn, tiến hành gây nhiễm vi khuẩn *Aeromonas veronii* trên cá. Kết quả về tỉ lệ chết cộng dồn của cá sau 14 ngày gây nhiễm vi khuẩn được thể hiện ở hình dưới đây:



Nguồn: Nguyễn Thị Mai và cộng sự (2025). Tạp chí Khoa học - Công nghệ Thủy sản, số 2, trang 15-25.

- a) Tỉ lệ sống của cá ở nghiệm thức FH2 cao gấp 2 lần so với nghiệm thức FH0.
- b) Tỉ lệ chết cộng dồn của cá ở các nghiệm thức FH10 và FH5 lần lượt là 20% và 10%.
- c) Tỉ lệ chế phẩm thảo dược lên men bổ sung vào thức ăn tăng lên thì tỉ lệ chết cộng dồn của cá luôn tăng.
- d) Trong 4 nghiệm thức thí nghiệm, để phòng bệnh xuất huyết nội tạng ở cá chép đạt hiệu quả cao nhất cần cho cá ăn theo nghiệm thức FH5.

Câu 2. Nhằm đánh giá khả năng sử dụng rong mền (Cladophoraceae) khô để thay thế thức ăn viên cho cá trắm cỏ, các nhà khoa học đã thực hiện thí nghiệm gồm 4 nghiệm thức (NT) như sau:

- NT1: cho ăn hoàn toàn thức ăn viên.
- NT2: cho ăn hoàn toàn rong mền khô.
- NT3: cho ăn luân phiên 1 ngày rong mền khô và 1 ngày thức ăn viên.
- NT4: cho ăn luân phiên 2 ngày rong mền khô và 1 ngày thức ăn viên.

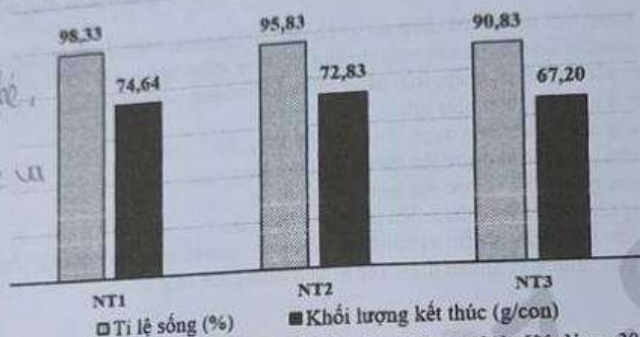
Sau 45 ngày nuôi, kết quả thu được như bảng sau:

Nghiệm thức	Khối lượng trung bình của cá (g)		Chi phí thức ăn cho cá tăng trọng (1.000 đ/kg)
	Khối lượng ban đầu	Khối lượng cuối	
NT1	1,63	7,06 ^b	29,529
NT2	1,63	6,74 ^a	6,624
NT3	1,63	7,43 ^c	14,250
NT4	1,63	7,82 ^d	9,373

Nguồn: Tiền Hải Lý và cộng sự (2025). Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 23(2), trang 203-211.

Ghi chú: Trong cùng một cột, các chữ cái a, b, c, d khác nhau thể hiện khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- a) Tăng trưởng khối lượng trung bình của cá ở NT2 cao hơn so với NT1.
b) So với NT1, chi phí thức ăn cho 1 kg tăng trọng của cá ở NT3 giảm 68,26%.
c) Cho cá ăn theo NT2 thì chi phí thức ăn cho 1 kg tăng trọng của cá là thấp nhất.
d) Việc sử dụng rong mền khô thay thế một phần thức ăn viên giúp cá tăng trọng nhanh hơn và tiết kiệm chi phí thức ăn hơn so với cho ăn hoàn toàn thức ăn viên trong thời gian nghiên cứu.
- Câu 3.** Khi nghiên cứu ảnh hưởng của công nghệ biofloc với nguồn carbon từ ri đường và bột ngô đến tăng trưởng của cá chép giống, 3 nghiệm thức (NT) thí nghiệm được bố trí gồm: NT1: ương bằng công nghệ biofloc với nguồn carbon từ ri đường; NT2: ương bằng công nghệ biofloc với nguồn carbon từ bột ngô; NT3: ương nuôi thông thường (đối chứng). Sau 60 ngày thí nghiệm, kết quả thu được như hình dưới đây:



Nguồn: Đỗ Đăng Khoa và cộng sự (2022). Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 20(8), trang 1021-1030.
Ghi chú: Khối lượng cá ban đầu đều bằng nhau ở các nghiệm thức.

- a) Trong các nghiệm thức thí nghiệm, để ương cá chép giống cho tỉ lệ sống và tăng trưởng khối lượng cao nhất nên sử dụng công nghệ biofloc với nguồn carbon từ ri đường.
b) Ương cá chép giống ở NT1 và NT2 có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng khối lượng của cá.
c) Ương cá chép giống ở nghiệm thức 2 cho tỉ lệ sống thấp hơn so với 2 nghiệm thức còn lại.
d) Khi ương cá chép giống trong hệ thống biofloc tỉ lệ sống luôn đạt trên 98%.

Câu 4. Mây chi (*Calamus dioicus* Lour.) là một loài lâm sản ngoài gỗ. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của biện pháp bón phân đến sinh trưởng của cây Mây chi trồng dưới tán rừng tự nhiên tại tỉnh Lâm Đồng, thí nghiệm được bố trí với 4 công thức (CT): CT0: không bón phân (đối chứng); CT1: bón NPK (0,2 kg/hố/năm); CT2: bón phân hữu cơ vi sinh (1kg/hố/năm); CT3: bón NPK (0,2 kg/hố/năm) + phân hữu cơ vi sinh (1kg/hố/năm). Kết quả thu được như bảng sau:

Thông số	Công thức			
	CT0	CT1	CT2	CT3
Tỉ lệ sống (%)	86,39 ^a	84,45 ^a	88,89 ^a	87,78 ^a
Chiều dài thân trung bình (cm)	72,03 ^c	87,03 ^b	88,03 ^b	103,30 ^a
Số chồi trung bình/cụm (chồi)	2,63 ^b	3,00 ^b	2,77 ^b	3,63 ^a

Nguồn: Phạm Trọng Nhân và cộng sự (2026). Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp, số 1, trang 81-91.
Ghi chú: Trong cùng một hàng, các chữ cái a, b, c khác nhau thể hiện khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- a) Chiều dài thân trung bình của cây Mây chi ở CT2 cao hơn so với CT0.
b) Bón phân ở các công thức khác nhau không ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây Mây chi.
c) Tỉ lệ sống của cây Mây chi thấp nhất ở công thức không bón phân.
d) Trong các công thức thí nghiệm, để cây Mây chi sinh trưởng, phát triển tốt nhất nên bón phân theo công thức NPK (0,2 kg/hố/năm) + phân hữu cơ vi sinh (1kg/hố/năm).

HẾT

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

ĐÁP ÁN THAM KHẢO:

Mã đề 0734

Phần I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

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

Phần II: Trắc nghiệm đúng sai

1	2	3	4
DDSD	SSDD	DDSS	DSSD

