

Đề thi khảo sát gồm 04 trang.

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Phần I (6 điểm). *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu, thí sinh chỉ chọn một phương án.*

Câu 1. Biện pháp được sử dụng để phòng chống cháy rừng là

- A. dọn thực bì, cắt cỏ quanh rừng. B. phát triển nông nghiệp quanh rừng.
C. khai thác gỗ không giới hạn. D. trồng cây cảnh trong rừng.

Câu 2. Quy trình chẩn đoán bệnh cho thủy sản bằng kỹ thuật PCR gồm các bước:

- (1) Thu mẫu.
(2) Thực hiện phản ứng PCR đặc hiệu.
(3) Điện di và kiểm tra sản phẩm PCR.
(4) Tách chiết DNA tổng số.

Thứ tự đúng của các bước là:

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

Câu 3. Vai trò chính của sản xuất lâm nghiệp là

- A. cung cấp gỗ và lâm sản phụ. B. tạo công ăn việc làm.
C. cung cấp thức ăn. D. bảo vệ đất đai, mùa màng.

Câu 4. Trong sản xuất giống thủy sản, người nuôi trồng thường chọn cá, tôm bố mẹ khỏe mạnh, không bị bệnh để

- A. đảm bảo chất lượng con giống và tỷ lệ sống cao. B. giảm chi phí thức ăn.
C. tăng tốc độ sinh trưởng, phát triển. D. giảm thời gian nuôi.

Câu 5. Tác nhân gây ra bệnh gan thận mủ trên cá tra là

- A. Vi khuẩn *Edwardsiella ictaluri*. B. Vi khuẩn *Micopacterium*.
C. Vi khuẩn *Vibrio*. D. Liên cầu khuẩn *Streptococcus agalactiae*.

Câu 6. Thức ăn thủy sản tươi sống gồm

- A. cỏ tươi, cá tạp, bột ngô. B. giun quế, cỏ tươi, cá tạp.
C. bột cá, bột thịt, bột sắn. D. giun quế, bột cá, bột thịt.

Câu 7. Để bảo vệ nguồn lợi thủy sản, cần nghiêm cấm hoạt động nào dưới đây?

- A. Đánh bắt thủy sản bằng thuốc nổ.
B. Khai thác thủy sản bằng ngư cụ thân thiện môi trường.
C. Khai thác các loài thủy sản có giá trị kinh tế cao.
D. Đánh bắt thủy sản xa bờ.

Câu 8. Trong môi trường nuôi thủy sản, có nhiều nguồn làm phát sinh chất độc hại:

- (1) Thức ăn thừa.
- (2) Chất thải của động vật thủy sinh.
- (3) Thực vật phù du và tảo.
- (4) Xác động vật thủy sản.

Các nguồn đúng là:

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

Câu 9. Thức ăn thủy sản đều có thành phần chung gồm

- A. nước và khoáng vi lượng. B. nước và chất khô.
C. chất hữu cơ và khoáng. D. nước và chất hữu cơ.

Câu 10. Bảo vệ nguồn lợi thủy sản có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Nâng cao hiệu quả nuôi trồng thủy sản.
B. Bảo vệ đa dạng sinh học và cân bằng sinh thái trong thủy vực.
C. Nâng cao sản lượng thủy sản khai thác trong tự nhiên.
D. Bảo vệ nguồn thủy sản được khai thác trong tự nhiên.

Câu 11. Trong quá trình nuôi cá, thao tác nào dưới đây là **không** phù hợp?

- A. Cho ăn dư để cá chọn lọc. B. Thay đổi lượng ăn theo thời tiết.
C. Cho ăn theo giờ cố định. D. Theo dõi hoạt động bắt mồi.

Câu 12. Nội dung nào dưới đây **không** đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản?

- A. Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi. B. Nâng cao hiệu quả nuôi trồng.
C. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn. D. Góp phần phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

Câu 13. Môi trường nuôi thủy sản cần duy trì độ pH thường trong khoảng

- A. 6,5–8,5. B. 10–14. C. 0–3,5. D. 4–7.

Câu 14. Một hộ nuôi cá giống thấy cá con nổi đầu hàng loạt vào sáng sớm. Biện pháp xử lý phù hợp nhất là

- A. tăng lượng thức ăn. B. ngừng cho ăn hoàn toàn.
C. thay nước hoặc sục khí bổ sung oxygen. D. giảm mật độ cá ngay lập tức.

Câu 15. Cho một số loại thức ăn thủy sản đang được sử dụng phổ biến ở địa phương dưới bảng sau:

Phân loại thức ăn	Tên các loại thức ăn
1. Chất bổ sung.	a. Cám dạng viên nổi.
2. Thức ăn hỗn hợp.	b. Khoáng Canxi.
3. Nguyên liệu.	c. Giun đất.
4. Thức ăn tươi sống.	d. Cám gạo đầu tằm.

Ghép nội dung cột “Phân loại thức ăn” với cột “Tên các loại thức ăn” cho phù hợp:

- A. 1-b, 2-c, 3-d, 4-a. B. 1-b, 2-a, 3-d, 4-c. C. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b. D. 1-b, 2-d, 3-a, 4-c.

Câu 16. Vào ban đêm, những ngày trời âm u và các tháng cuối của vụ nuôi, việc nên làm để tăng lượng khí oxygen hoà tan cho ao nuôi là

- A. sử dụng phân vi sinh. B. sử dụng quạt nước.
C. bổ sung chế phẩm sinh học. D. bón vôi.

Câu 17. Nguồn lợi thủy sản là tài nguyên

- A. trong vùng biển, sông, hồ có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.
- B. trong vùng nước tự nhiên có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.
- C. sinh vật trong vùng nước tự nhiên có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.
- D. sinh vật trong vùng nước tự nhiên, nhân tạo có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.

Câu 18. Một ao nuôi tôm áp dụng công nghệ Biofloc (BFT) xuất hiện hiện tượng amoni (NH_4^+) tăng cao do dư thừa thức ăn. Để xử lý theo đúng nguyên lý của BFT, biện pháp phù hợp nhất là

- A. giảm toàn bộ hệ thống sục khí nhằm hạn chế khuấy trộn.
- B. thu gom biofloc và loại bỏ hoàn toàn khỏi ao.
- C. bổ sung nguồn carbon để kích thích vi khuẩn dị dưỡng phát triển.
- D. thay nước với lưu lượng lớn trong thời gian ngắn.

Câu 19. Tôm của một trại nuôi thường xuyên bị bệnh do vi khuẩn. Để phòng bệnh bền vững, biện pháp ứng dụng công nghệ sinh học phù hợp nhất là

- A. giảm lượng thức ăn hàng ngày.
- B. tăng lượng kháng sinh trong thức ăn.
- C. sử dụng chế phẩm vi sinh để cải thiện môi trường nước.
- D. thay nước liên tục.

Câu 20. Tôm sinh sản theo hình thức nào?

- A. Tự nhân đôi.
- B. Đẻ trứng.
- C. Phân đôi.
- D. Đẻ con.

Câu 21. Điểm khác biệt rõ nhất của nuôi thâm canh so với quảng canh là

- A. ít sử dụng thức ăn.
- B. phụ thuộc tự nhiên.
- C. yêu cầu diện tích lớn.
- D. kiểm soát môi trường.

Câu 22. Hệ thống ao nuôi tôm ở mỗi giai đoạn đều cần đảm bảo các yêu cầu cơ bản sau:

- (1) Ao được lắp đặt hệ thống sục khí hoặc có thể thêm quạt nước hoặc mái che vào mùa nóng.
- (2) Vệ sinh, khử trùng ao nuôi bằng hoá chất phù hợp trước cấp nước.
- (3) Nước trước khi đưa vào ao phải được lọc và khử trùng theo đúng quy trình.
- (4) Bắt buộc sử dụng men vi sinh để gây màu nước ao nuôi ở tất cả các giai đoạn.
- (5) Thử nước với tôm giống trước khi thả giống chính thức.

Số phương án đúng là:

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

Câu 23. Vai trò của giống trong nuôi thủy sản là quyết định năng suất và

- A. chất lượng sản phẩm nuôi trồng.
- B. thời gian nuôi trong năm.
- C. giá bán trên thị trường.
- D. màu sắc của nước ao.

Câu 24. Để đảm bảo cây rừng sinh trưởng, phát triển tốt nhất cần tập trung chăm sóc tốt cây rừng ở giai đoạn

- A. gần thành thực.
- B. non.
- C. thành thực.
- D. già cỗi.

Phần II (4 điểm). 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 lở loét trên cá rô phi do liên cầu khuẩn *Streptococcus agalactiae* gây ra. Bệnh thường xảy ra vào mùa hè, cao điểm vào các tháng nắng nóng, bệnh có tốc độ lây lan nhanh và gây thiệt hại cho các ao nuôi cá rô phi từ cá giống đến cá thương phẩm, tỷ lệ chết có thể từ 30% đến 70%, có trường hợp tới 100% nếu không phát hiện và điều trị kịp thời.

- a) Nguyên nhân gây bệnh là do liên cầu khuẩn *Streptococcus agalactiae* gây ra.
- b) Người nuôi cần bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin vào thức ăn để trị bệnh cho cá.
- c) Vào những thời điểm nắng nóng khi cho cá ăn nên bổ sung thêm các chất tăng sức đề kháng như vitamin C.
- d) Bệnh thường xảy ra vào mùa mưa do nước mưa làm xót mắt cá.

Câu 2. Theo Bộ Nông nghiệp và Môi trường, hiện nay, tỷ lệ cơ sở nuôi trồng thủy sản áp dụng tiêu chuẩn VietGAP còn ở mức thấp nhưng có xu hướng tăng; các cơ sở áp dụng VietGAP thường có sản phẩm đáp ứng tốt hơn yêu cầu về an toàn thực phẩm so với nuôi thông thường. Trong thực tế, quá trình chuyển đổi sang VietGAP làm tăng chi phí đầu tư ban đầu do yêu cầu về hệ thống xử lý môi trường, ghi chép hồ sơ và tuân thủ quy trình kỹ thuật nhưng góp phần kiểm soát sản xuất và nâng cao giá trị sản phẩm.

a) Mặc dù tỷ lệ cơ sở áp dụng VietGAP còn thấp, việc mở rộng áp dụng tiêu chuẩn này góp phần nâng cao chất lượng và giá trị sản phẩm thủy sản.

b) Việc chi phí đầu tư ban đầu tăng lên khi áp dụng VietGAP cho thấy hiệu quả sản xuất của mô hình này luôn thấp hơn nuôi truyền thống.

c) Việc sử dụng thuốc thú y thủy sản phải tuân thủ quy định về danh mục và liều lượng cho phép.

d) Ghi chép đầy đủ quá trình nuôi là yêu cầu bắt buộc nhằm phục vụ truy xuất nguồn gốc sản phẩm thủy sản.

Câu 3. Trong sản xuất thủy sản nước lợ ở Việt Nam, tôm thẻ chân trắng được nuôi thể hiện ở bảng thông số kỹ thuật sau:

Chỉ tiêu	Giá trị	Đơn vị	Ý nghĩa kỹ thuật
Mật độ thả	150–250	con/m ²	Mật độ cao đến rất cao, yêu cầu quản lý môi trường chặt chẽ
Thời gian nuôi	80–90	ngày/vụ	Phù hợp nuôi 2–3 vụ/năm
Hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR)	1,2–1,4	lần	Khoảng 1,2–1,4 kg thức ăn tạo ra 1 kg tôm
Năng suất	18–25	tấn/ha/vụ	Mức phổ biến ở ao đạt chuẩn kỹ thuật

(Nguồn: Theo báo cáo kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng giai đoạn 2020–2023 của Tổng cục Thủy sản và Trung tâm Khuyến nông Quốc gia)

a) Nếu một trại nuôi đạt năng suất 20 tấn/ha/vụ trên diện tích 5 ha thì sản lượng thu được là 120 tấn/vụ.

b) Nếu rút ngắn thời gian nuôi xuống còn 60 ngày nhưng vẫn giữ nguyên mật độ và không thay đổi kỹ thuật, năng suất chắc chắn vẫn đạt 18–25 tấn/ha/vụ.

c) Tôm thẻ chân trắng ở Việt Nam chủ yếu được nuôi theo hình thức thâm canh và siêu thâm canh.

d) Với FCR 1,2–1,4, để sản xuất 1 tấn tôm cần khoảng 1,2–1,4 tấn thức ăn.

Câu 4. Một hợp tác xã nuôi cá lồng, bè trên sông thường gặp hiện tượng cá bị stress và chết hàng loạt khi thời tiết thay đổi đột ngột, như nắng nóng kéo dài rồi mưa lớn. Khẩu phần hiện tại chủ yếu dùng thức ăn công nghiệp chứa nhiều protein thực vật chưa qua xử lý. Hợp tác xã dự kiến chuyển sang thức ăn có bổ sung khô đậu nành lên men để nâng cao sức khỏe đàn cá.

a) Cải thiện chất lượng nước giúp giảm stress cho cá; tuy nhiên, hiệu quả còn phụ thuộc vào khẩu phần dinh dưỡng và khả năng thích nghi của cá với biến động môi trường.

b) Tình trạng stress và chết hàng loạt của cá không liên quan đến sự thay đổi đột ngột của thời tiết.

c) Thức ăn chứa nhiều protein thực vật chưa xử lý có thể làm suy giảm khả năng chống chịu stress của cá.

d) Việc sử dụng thức ăn có bổ sung khô đậu nành lên men có thể góp phần giúp cá tăng khả năng chống chịu với sự thay đổi của môi trường.

-----**HẾT**-----

Ghi chú: Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.