

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. Tôm sinh sản theo hình thức nào?

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

Câu 2. 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 thời gian nuôi.
C. tăng tốc độ sinh trưởng, phát triển. D. giảm chi phí thức ăn.

Câu 3. Để đảm bảo cây rừng sinh trưởng, phát triển tốt nhất cần tập trung chăm sóc tốt cây rừng ở giai đoạn

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

Câu 4. Môi trường nuôi thủy sản cần duy trì độ pH thường trong khoảng

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

Câu 5. Bảo vệ nguồn lợi thủy sản có ý nghĩa nào sau đây?

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

Câu 6. Để bảo vệ nguồn lợi thủy sản, cần nghiêm cấm hoạt động nào dưới đây?

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

Câu 7. 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. (1), (2), (3), (4). B. (4), (3), (1), (2). C. (2), (3), (1), (4). D. (1), (4), (2), (3).

Câu 8. 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. sử dụng chế phẩm vi sinh để cải thiện môi trường nước.
C. tăng lượng kháng sinh trong thức ăn. D. thay nước liên tục.

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

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

Câu 10. Tác nhân gây ra bệnh gan thận mủ trên cá tra là

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

Câu 11. 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 12. 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. bổ sung chế phẩm sinh học.
- C. sử dụng quạt nước.
- D. bón vôi.

Câu 13. Nội dung nào dưới đây **không** đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản?

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

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

Câu 15. 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), (3).
- B. (1), (3), (4).
- C. (2), (3), (4).
- D. (1), (2), (4).

Câu 16. Biện pháp được sử dụng để phòng chống cháy rừng là

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

Câu 17. Điểm khác biệt rõ nhất của nuôi thâm canh so với quảng canh là

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

Câu 18. Trong quá trình nuôi cá, thao tác nào dưới đây là **không** phù hợp?

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

Câu 19. 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 tấm.

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

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

Câu 20. Vai trò chính của sản xuất lâm nghiệp là

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

Câu 21. Nguồn lợi thủy sản là tài nguyên

- A. sinh vật trong vùng nước tự nhiên có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.
B. trong vùng biển, sông, hồ có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.
C. 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 22. 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. màu sắc của nước ao. D. giá bán trên thị trường.

Câu 23. 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. thay nước với lưu lượng lớn trong thời gian ngắn.
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. giảm toàn bộ hệ thống sục khí nhằm hạn chế khuấy trộn.

Câu 24. Thức ăn thủy sản tươi sống gồm

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

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

Câu 2. 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 lí. 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) Thức ăn chứa nhiều protein thực vật chưa xử lí có thể làm suy giảm khả năng chống chịu stress của cá.
- b) 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.
- c) Tình trạng stress và chết hàng loạt của cá không liên quan đến sự thay đổi đột ngột của thời tiết.
- d) 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.

Câu 3. 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) Việc sử dụng thuốc thú y thủy sản phải tuân thủ quy định về danh mục và liều lượng cho phép.
- b) Ghi chép đầy đủ quá trình nuôi là yêu cầu bắt buộc nhằm phục vụ truy xuất nguồn gốc sản phẩm thủy sản.
- c) 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.
- d) 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.

Câu 4. 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 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.
- b) Tôm thẻ chân trắng ở Việt Nam chủ yếu được nuôi theo hình thức thâm canh và siêu thâm canh.
- c) 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.
- d) Với FCR 1,2–1,4, để sản xuất 1 tấn tôm cần khoảng 1,2–1,4 tấn thức ăn.

-----**HẾT**-----

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