

1. MỤC TIÊU

1.1. Kiến thức: Học sinh ôn tập các kiến thức về:

- Chủ đề 8: Công nghệ nuôi thủy sản (bài 19, 20, 21, 22)
- Chủ đề 9: Phòng trị bệnh thủy sản (bài 23, 24, 25)

1.2. Kỹ năng: Học sinh rèn luyện các kỹ năng:

- Nhận biết, thông hiểu kiến thức về Công nghệ nuôi thủy sản và phương pháp phòng trị bệnh cho một số loài thủy sản phổ biến ở Việt Nam.
- Vận dụng kiến thức làm bài tập trắc nghiệm và trả lời câu hỏi tự luận theo mẫu mới nhất.
- HS nắm vững hơn, hiểu rõ hơn về vai trò thủy sản đối với đời sống con người và sự phát triển kinh tế đất nước.

2. NỘI DUNG

2.1. Bảng năng lực và cấp độ tư duy:

TT Chủ đề/ Nội dung/ đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
	TNKQ						Tự luận						
	Nhiều lựa chọn			Đúng/Sai						Biết	Hiểu	Vận dụng	
	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng							
1. Công nghệ nuôi một số loài thủy sản ở Việt Nam	1	1		1		1				2	1	1	13,3%
2. Nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP	1	1			1					1	2		10,0%
3. Một số ứng dụng cao trong chăm nuôi thủy sản	1		1	1					1	2		2	13,3%
4. Bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản.	1		1		1					1	1	1	10,0%
5. Vai trò của phòng và trị bệnh thủy sản	1		1	1	1	1				2	1	2	16,7%
6. Một số bệnh thủy sản phổ biến và biện pháp phòng trừ	1			1	2	1				2	2	1	16,7%
7. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thủy sản.		1		2	1	1			1	2	2	2	20,0%
Tổng số câu	6	3	3	6	6	4			2	12	9	9	30
	12 câu			16 ý = 4 câu			2 câu			30			
Tổng số điểm	3,0			4,0			3,0			4,0	3,0	3,0	10,0
Tỉ lệ %	30%			40%			30%			40%	30%	30%	100%

2.2. Câu hỏi ôn tập:

A. CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1. Phân tích ý nghĩa của các bước trong quy trình nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP?

Câu 2. Em hãy so sánh đối tượng áp dụng, ưu điểm, nhược điểm của CN tuần hoàn và CN Biofloc?

Câu 3. Trình bày một số phương pháp thu hoạch, bảo quản, và chế biến thủy sản phổ biến?

Câu 4. Trình bày vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản dưới dạng sơ đồ tư duy?

Câu 5. Kể tên và cách sử dụng một số loại thảo dược được ứng dụng trong điều trị bệnh thủy sản mà em biết?

B. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Chủ đề 8. CÔNG NGHỆ NUÔI THỦY SẢN

Phần I: Dạng câu hỏi trắc nghiệm nhiều đáp án: Chọn đáp án đúng nhất và duy nhất

Câu 1. Cho các phát biểu như sau:

- (1) Cho cá ăn bằng thức ăn công nghiệp dạng viên nổi để hạn chế sự thất thoát thức ăn và giảm thiểu ô nhiễm nước.
- (2) Cho cá ăn bằng thức ăn công nghiệp dạng viên chìm để hạn chế sự thất thoát thức ăn, giảm thiểu ô nhiễm nước.
- (3) Số lượng và chất lượng thức ăn phải được điều chỉnh theo kích cỡ cá.
- (4) Vào những ngày thời tiết xấu nên tăng lượng thức ăn cho cá
- (5) Người nuôi cần định kỳ kiểm tra tăng trưởng của cá để điều chỉnh lượng thức ăn cho cá hằng ngày. Những phát biểu **không** đúng khi nói về khâu quản lý, chăm sóc cá rô phi nuôi trong lồng là:

A. (2), (3) B. (1), (3). C. (2), (4) D. (2), (5)

Câu 2. Khi phát hiện nguồn nước nuôi cá không đảm bảo, **không** nên thực hiện biện pháp nào sau đây:

- A. Treo túi vôi hoặc sử dụng thuốc sát trùng nguồn nước chậm tan ở giữa lồng để sát trùng nguồn nước.
- B. Cho cá ăn thức ăn có bổ sung vitamin C, vitamin tổng hợp, thuốc tăng cường miễn dịch, men tiêu hoá để nâng cao sức đề kháng cho cá.
- C. Vớt bỏ cá ra khỏi lồng và đem xử lý theo quy định.
- D. Có thể cho cá ăn thức ăn có trộn thuốc diệt nội, ngoại ký sinh trùng.

Câu 3. Đối với trường hợp dịch bệnh xảy ra tại lồng nuôi cá rô phi, người nuôi cần xử lý một số cách sau đây:

- (1) Vớt loại bỏ cá chết, cá bệnh nặng ra khỏi lồng nuôi.
- (2) Gửi mẫu cá có biểu hiện bệnh đến các phòng thí nghiệm, xin tư vấn của nhà chuyên môn.
- (3) Tiến hành sát trùng lưới, dụng cụ, nguồn nước nuôi lồng.
- (4) Thu hoạch sớm tất cả cá trong lồng nuôi.
- (5) Điều trị cho cá bằng các loại thuốc theo liều lượng, cách dùng theo quy định.

Số cách xử lý đúng là: A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 4. Trước khi thu hoạch cá rô phi thương phẩm cần lưu ý những vấn đề như sau:

- (1) Không đánh bắt, tiêu thụ cá thương phẩm khi đang sử dụng thuốc điều trị chưa hết thời gian quy định.
- (2) Trước khi thu hoạch, dừng cho cá ăn từ 1 đến 2 ngày. (3) Khi đánh bắt cá trong lồng lưới cần kéo đòn cá nhẹ nhàng, cẩn thận về một góc để tránh làm cá nhảy ra khỏi lồng.
- (4) Cần chuẩn bị phương tiện vận chuyển cá sống phù hợp; đánh bắt cẩn thận nhẹ nhàng. tránh làm tổn thương cá.
- (5) Cá thương phẩm cần được lưu giữ, vận chuyển đi tiêu thụ trong nguồn nước sạch, mát, cung cấp đủ oxygen, nên tiêu thụ ngay trong ngày.

Số lưu ý đúng là: A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.

Câu 5. Kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao từ giống lên thương phẩm hiện nay chia thành mấy giai đoạn?

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

Câu 6. 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) Sử dụng các men vi sinh để gây màu cho ao nuôi.
- (5) Thử nước với tôm giống trước khi thả giống chính thức.

Số phương án đúng là: **A. 5.** **B. 4.** **C. 3.** **D. 1.**

Câu 7. Khi phát hiện lượng NH_3 trong nước ao nuôi tôm thẻ chân trắng vượt quá mức cho phép, người nuôi cần tiến hành các biện pháp sau đây:

- (1) Bơm nước mới vào ao để giảm lượng NH_3 .
- (2) Sử dụng nitric acid, sulfuric acid để khử NH_3 .
- (3) Giảm lượng thức ăn, tránh thức ăn dư thừa.
- (4) Siphon đáy ao để loại bỏ thức ăn dư thừa và phân tôm để giảm lượng NH_3 .

Số phương án đúng là: **A. 3.** **B. 2.** **C. 1.** **D. 4.**

Câu 8. Nhận định nào không đúng về khâu quản lí, chăm sóc tôm thẻ chân trắng?

- A.** Cần định kì kiểm tra sinh trưởng của tôm và các yếu tố môi trường nước ao nuôi.
- B.** Thường xuyên kiểm tra lượng thức ăn thừa để có biện pháp điều chỉnh phù hợp.
- C.** Khối lượng thức ăn và kích cỡ được lựa chọn phù hợp với ngày tuổi của tôm theo khuyến cáo của nhà sản xuất thức ăn.
- D.** Các giai đoạn phát triển của tôm đều sử dụng loại thức ăn và tần suất cho ăn giống nhau.

Câu 9. Ngao Bến Tre thường được nuôi ở nơi nào sau đây?

- A.** Hồ thủy điện. **B.** Sông. **C.** Bãi triều. **D.** Ao.

Câu 10. Độ mặn thích hợp của bãi triều để lựa chọn nuôi ngao Bến Tre là

- A.** từ 1 đến 5‰. **B.** từ 5 đến 10‰. **C.** từ 10 đến 15‰. **D.** từ 15 đến 25 ‰.

Câu 11. Những đặc điểm phù hợp để chọn ngao làm giống là

- A.** con giống khoẻ, vỏ ngoài sáng bóng, bị dập vỡ, không đồng đều về kích cỡ.
- B.** con giống khoẻ, vỏ ngoài sẫm màu, không đồng đều về kích cỡ.
- C.** con giống khoẻ, vỏ ngoài sẫm màu, bị dập vỡ, đồng đều về kích cỡ.
- D.** con giống khoẻ, vỏ ngoài sáng bóng, không bị dập vỡ, đồng đều về kích cỡ.

Câu 12. Phát biểu nào sau là lí do phù hợp để giải thích cho việc trong quá trình nuôi ngao không cần phải cho ăn?

- A.** Ngao là loài ăn tạp, chúng ăn các sinh vật phù du trong nước.
- B.** Ngao là loài ăn lọc, chúng ăn các sinh vật phù du, mùn bã hữu cơ trong nước.
- C.** Ngao là sinh vật có thể tự tổng hợp được chất dinh dưỡng cho cơ thể.
- D.** Ngao là loài ăn lọc, chúng ăn các thực vật phù du, cá, động vật nguyên sinh trong nước.

Câu 13. Khi thực hiện khâu quản lí và chăm sóc ngao ngoài bãi triều, không nên thực hiện công việc nào sau đây?

- A.** Định kì vệ sinh bãi nuôi; thường xuyên kiểm tra bãi nuôi để loại bỏ địch hại, rác thải và ngao chết.
- B.** Cào và san thưa những nơi ngao tập trung quá dày để giảm cạnh tranh thức ăn.
- C.** Thường xuyên kiểm tra lưới chắn để ngao không bị sóng đánh ra ngoài bãi nuôi.
- D.** Cào và san thưa những nơi ngao tập trung quá dày để tăng cạnh tranh thức ăn.

Câu 14. Hình thức thu hoạch ngao nên áp dụng tiêu chuẩn, tiến hành thu toàn phương pháp dụng khi hầu hết số ngao trên bãi đạt kích bộ số ngao ở bãi khi nước triều rút gọi là

- A.** thu tĩa. **B.** thu toàn bộ. **C.** thu bán phần. **D.** thu ngắt quãng.

Câu 15. Trong kỹ thuật nuôi ngao Bến Tre ngoài bãi triều, người nuôi nên thu hoạch ngao vào thời điểm nào sau?

- A. Khi bãi nuôi ngập nước khoảng 10 cm. B. Khi nước triều lên.
C. Vào sáng sớm. D. Khi nước triều rút.

Câu 16. Kỹ thuật nuôi ngao Bến Tre ngoài bãi triều, người nuôi nên thu hoạch ngao sau bao nhiêu tháng nuôi?

- A. Sau khoảng 12 - 18 tháng nuôi. B. Sau khoảng 1 - 6 tháng nuôi.
C. Sau khoảng 2 - 8 tháng nuôi. D. Sau khoảng 5 - 10 tháng nuôi.

Câu 17. Có các nhận định nào đúng về lợi ích của nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP:

- (1) Giúp cơ sở nuôi giảm chi phí sản xuất, tạo sản phẩm có chất lượng ổn định.
(2) Giúp người lao động được làm việc trong môi trường an toàn đảm bảo vệ sinh.
(3) Giúp với người tiêu dùng truy xuất được nguồn gốc thực phẩm.
(4) Gây ô nhiễm môi trường sinh thái trầm trọng.
(5) Cung cấp cho cơ sở chế biến thủy sản nguồn nguyên liệu đảm bảo.

A. (1), (2), (4), (5). B. (1), (2), (3), (5). C. (2), (3), (4), (5). D. (1), (3), (4), (5).

Câu 18. Cho một số biện pháp phòng, trị bệnh thủy sản như sau:

- (1) Chọn con giống khỏe mạnh, có nguồn gốc rõ ràng.
(2) Sử dụng thức ăn an toàn, chất lượng cao.
(3) Quản lý môi trường ao nuôi tốt, đảm bảo các yếu tố như độ pH, độ kiềm, độ mặn, oxygen hoà tan, . .
(4) Thường xuyên theo dõi sức khỏe của thủy sản, phát hiện bệnh sớm để có biện pháp xử lý kịp thời.
(5) Sử dụng các loại thảo dược, chế phẩm sinh học, vitamin C, . . . để tăng cường sức đề kháng cho thủy sản; kết hợp với các biện pháp xử lý môi trường ao nuôi.
(6) Luôn sử dụng thuốc hoá chất để khử trùng nước vào ao nuôi.

Số phương án đúng theo tiêu chuẩn VietGAP là: A. 5. B. 6. C. 4. D. 3.

Câu 19. Việc thu gom, xử lý chất thải trong nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP không có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ nguồn nước và hệ sinh thái.
B. Giúp cải thiện chất lượng nước, tạo môi trường tốt cho con giống nuôi phát triển, nâng cao hiệu quả sản xuất.
C. Nâng cao chất lượng con giống.
D. Giúp đảm bảo an toàn thực phẩm, bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng.

Câu 20. Việc lưu trữ hồ sơ trong quy trình nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP nhằm mục đích như sau:

(1) Hồ sơ giúp truy xuất nguồn gốc sản phẩm thủy sản, từ con giống, thức ăn, thuốc thú y, đến quá trình nuôi trồng, thu hoạch và chế biến.

- (2) Việc truy xuất nguồn gốc giúp đảm bảo an toàn thực phẩm, bảo vệ thương hiệu và uy tín của sản phẩm.
(3) Hồ sơ giúp các cơ quan chức năng đánh giá và kiểm tra việc tuân thủ các quy định của VietGAP.
(4) Hồ sơ giúp người nuôi thủy sản ghi chép, theo dõi và đánh giá quá trình sản xuất.
(5) Hồ sơ cung cấp bằng chứng cho các tuyên bố về chất lượng sản phẩm.
(6) Việc lưu trữ hồ sơ giúp đáp ứng yêu cầu của thị trường và nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm.

Số phương án đúng là: A. 5. B. 6. C. 4. D. 3.

Câu 21. Lý do nào chưa chính xác khi nói về việc cần phải vận hành thủ tục quy trình truy xuất nguồn gốc trước khi chính thức thực hiện?

- A. Giúp xác định các vấn đề tiềm ẩn trong quy trình truy xuất nguồn gốc.
B. Giúp đào tạo nhân viên về cách thức thực hiện quy trình truy xuất nguồn gốc.

- C. Giúp nâng cao hiệu quả của sản phẩm thủy sản.
- D. Giúp doanh nghiệp tránh được các rủi ro pháp lý.

Câu 22. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về ưu điểm của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn?

- A. Kiểm soát hoàn toàn chất lượng nước vào và ra.
- B. Cần nguồn nhân lực có trình độ cao.
- C. Giúp tăng năng suất và hiệu quả sử dụng thức ăn.
- D. Tiết kiệm nước, đảm bảo an toàn sinh học.

Câu 23. Nhược điểm của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn là

- A. tiết kiệm nước.
- B. chi phí đầu tư ban đầu cao.
- C. giúp tăng năng suất và hiệu quả sử dụng thức ăn.
- D. kiểm soát được an toàn vệ sinh thực phẩm.

Câu 24. Thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn gồm các loại bể the thứ tự nào sau đây?

- A. Bể nuôi → Bể chứa nước thải → Bể lọc sinh học → Bể lọc cơ học → Bể chứa nước sạch.
- B. Bể nuôi → Bể chứa nước thải → Bể lọc sinh học → Bể lọc cơ học → Bể chứa nước sạch.
- C. Bể nuôi → Bể lọc cơ học → Bể chứa nước thải → Bể lọc sinh học → Bể chứa nước sạch.
- D. Bể nuôi → Bể chứa nước sạch → Bể lọc cơ học → Bể chứa nước thải → Bể lọc sinh học.

Câu 25. Phần lớn chất thải rắn trong nước thải sẽ được giữ lại và loại bỏ ở nhờ hệ thống nào sau đây?

- A. Bể nuôi.
- B. Bể lọc cơ học.
- C. Bể lọc sinh học.
- D. Bể chứa nước thải.

Câu 26. Trong hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn, bể lọc sinh học có chức năng nào sau đây?

- A. Có giá thể chứa vi khuẩn, nhờ đó chuyển hoá thành các chất độc (H_2S , NH_3 , ...) thành các chất không độc.
- B. Thu gom và loại bỏ chất thải rắn kích thước lớn.
- C. Thu gom và loại bỏ phần lớn chất thải rắn kích thước nhỏ.
- D. Điều chỉnh nhiệt độ nước.

Câu 27. Trong hệ thống nuôi tuần hoàn, nước từ bể nuôi sẽ đi vào bể lọc cơ học và được lọc bằng trống lọc. Sau khi thu gom và loại bỏ phần lớn chất thải rắn, nước sau khi lọc cơ học sẽ được đưa vào bể nào?

- A. Bể nuôi.
- B. Bể lọc cơ học.
- C. Bể lọc sinh học.
- D. Bể chứa nước thải hoà tan.

Câu 28. Nên áp dụng công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn trong điều kiện nào sau đây?

- A. Loài thủy sản có giá trị kinh tế cao, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch, hạn chế diện tích nuôi.
- B. Loài thủy sản có giá trị kinh tế thấp, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch diện tích nuôi lớn.
- C. Loài thủy sản có giá trị kinh tế thấp, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch diện tích nuôi lớn.
- D. Loài thủy sản có giá trị kinh tế cao, nguồn nước sạch đầy đủ, diện tích nuôi lớn.

Câu 29. Bảo quản lạnh là phương pháp hạ nhiệt độ của thủy sản xuống thấp để ức chế hoạt động của vi sinh vật phân huỷ. Nhược điểm của phương pháp bảo quản lạnh thủy sản là

- A. không bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm.
- B. thực phẩm dễ bị hư hại do vi sinh vật phân huỷ.
- C. tốn kém do chi phí đầu tư kho lạnh.
- D. thời gian bảo quản ngắn,

Câu 30. Bảo quản lạnh là phương pháp hạ nhiệt độ của thủy sản xuống thấp để ức chế hoạt động của vi sinh vật phân huỷ. Ưu điểm của phương pháp bảo quản lạnh thủy sản là

- A. ít tốn kém do chi phí đầu tư kho lạnh rẻ.
- B. có thể bảo quản vĩnh viễn, chất lượng không thay đổi theo thời gian.
- C. không ảnh hưởng đến độ giòn dai, kết cấu của thủy sản nếu bảo quản không đúng cách.
- D. bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm; ức chế vi sinh vật phân huỷ, giữ được hương vị, độ tươi ngon và giá trị dinh dưỡng của thủy sản nếu bảo quản đúng cách.

Câu 31. Nhược điểm của phương pháp làm khô sản phẩm thủy sản là

A. Một số loài tôm nước ngọt. **B.** Một số loài tôm nước mặn.

C. Một số loài cá nước mặn.

D. Một số loài cá nước ngọt

Câu 41. Bệnh hoại tử thần kinh (QNN) ở thủy sản do tác nhân nào sau đây gây ra?

A. Một loại vi khuẩn gram dương.

B. Một loại vi khuẩn gram âm.

C. Một loại virus có vật chất di truyền là RNA.

D. Một loại virus có vật chất di truyền là DNA.

Câu 42. Dấu hiệu đặc trưng của bệnh đốm trắng trên tôm là

A. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt tôm ở giai đoạn bệnh nặng.

B. Xuất hiện những đốm trắng trên vỏ tôm ở giai đoạn bệnh nặng.

C. Xuất hiện những đốm trắng trên vỏ tôm ở giai đoạn bệnh mới bắt đầu

D. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt tôm ở giai đoạn bệnh mới bắt đầu

Câu 43. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về phòng, trị bệnh đốm trắng trên tôm?

A. Sử dụng chế phẩm sinh học trong giai đoạn bệnh mới xuất hiện.

B. Nên kết hợp kháng sinh với vitamin C để tăng sức đề kháng cho tôm.

C. Sử dụng vaccine là biện pháp phòng bệnh hiệu quả cho tôm.

D. Phòng bệnh là biện pháp chủ yếu để hạn chế dịch bệnh.

Câu 44. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán sớm bệnh thủy sản có nghĩa là

A. phát hiện sự hiện diện của tác nhân gây bệnh ngay khi bệnh chưa biểu hiện.

B. chẩn đoán chính xác bệnh cho các cá thể bị bệnh.

C. rút ngắn quy trình chẩn đoán bệnh thủy sản.

D. chẩn đoán bệnh cho thủy sản ngay ở giai đoạn giống.

Câu 45. Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm bệnh thủy sản có ý nghĩa nào sau đây?

A. Xác định chính xác tác nhân gây bệnh.

B. Nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh.

C. Ngăn ngừa tác nhân gây bệnh phát tán ra môi trường.

D. Xác định tác nhân gây bệnh cho đàn giống.

Câu 46. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về ưu điểm của vaccine DNA so với vaccine truyền thống?

A. Chi phí sản xuất thấp, quy trình sản xuất đơn giản.

B. Sử dụng được cho nhiều loại bệnh khác nhau.

C. Tính ổn định và tính an toàn cao.

D. Có hiệu quả cao trong cả phòng và trị bệnh.

Câu 47. Trong chế phẩm vi sinh phòng, trị bệnh thủy sản thường có chứa thành phần nào sau đây?

A. Các chủng virus có khả năng tiêu diệt mầm bệnh.

B. Các chủng vi khuẩn sản sinh ra các chất tăng cường miễn dịch cho động vật thủy sản.

C. Các chủng nấm có khả năng gây bệnh cho động vật thủy sản.

D. Các chủng vi sinh vật có khả năng sinh trưởng nhanh trong môi trường nuôi thủy sản.

Câu 48. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về đặc tính của các loài thảo dược?

A. Có khả năng sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao.

B. Chứa nhiều thành phần dinh dưỡng cần thiết cho động vật thủy sản.

C. Chứa nhiều hoạt chất kích thích các vi sinh vật có lợi phát triển.

D. Chứa nhiều hoạt chất có hoạt tính kháng bệnh cao.

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai: Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Khi tham quan mô hình nuôi cá rô phi trong lồng tại địa phương. Đối với trường hợp dịch bệnh xảy ra tại lồng nuôi cá rô phi, người nuôi có thể xử lý bằng các cách như sau:

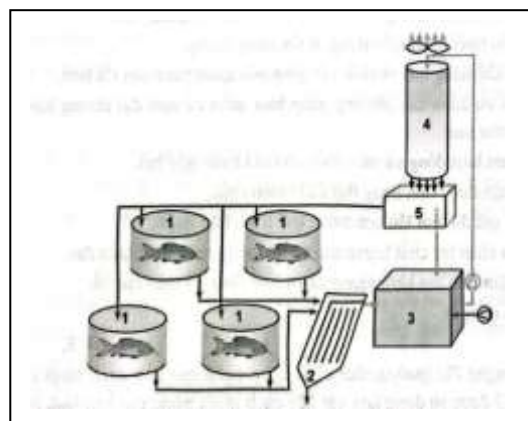
a) Vớt loại bỏ cá chết, cá bệnh nặng ra khỏi lồng nuôi.

b) Gửi mẫu cá có biểu hiện bệnh đến các phòng thí nghiệm, xin tư vấn của nhà chuyên môn.

- c) Thu hoạch sớm tất cả cá trong lồng nuôi.
- d) Điều trị cho cá bằng các loại thuốc theo liều lượng, cách dùng theo quy định.

Câu 2. Cho hình vẽ sau mô tả về thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn. Có một số nhận định:

- a) Hệ thống lọc cơ học nằm ở bể số 2.
- b) Các chất thải rắn được thu gom và loại bỏ hầu hết ở bể số 2.
- c) Bể số 5 chứa nhiều vi sinh vật phân giải.
- d) Nước thải sau khi lọc cơ học sẽ chuyển sang bể số 5 trước khi quay lại bể nuôi.



Câu 3. Sau khi học xong bài: “Bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản”, giáo viên cho học sinh thảo luận đề xuất một số phương pháp bảo quản thủy sản trong mỗi tình huống cụ thể như sau:

Trường hợp 1. Cá, tôm, mực được đánh bắt trên các tàu cá xa bờ.

Trường hợp 2. Cá, tôm được đánh bắt ở ao nuôi nhưng không kịp tiêu thụ. Sau đây là một số nhận định:

- a) Với trường hợp 1, cá, tôm, mực được đánh bắt trên các tàu cá xa bờ thì phương pháp bảo quản hiệu quả nhất là làm lạnh tươi hoặc đông lạnh giúp giữ nguyên hương vị, độ tươi ngon và giá trị dinh dưỡng của thủy sản, bảo quản trong nhiều ngày trước khi đưa vào bờ.
- b) Cả hai trường hợp trên đều áp dụng phương pháp bảo quản lạnh.
- c) Với trường hợp 1, cá, tôm, mực được đánh bắt trên các tàu cá xa bờ thì phương pháp bảo quản làm lạnh rất tiện lợi vì các tàu cá xa bờ thường được trang bị sẵn hệ thống bảo quản lạnh để bảo quản thủy sản.
- d) Với trường hợp 2, cá, tôm được đánh bắt ở ao nuôi nhưng không kịp tiêu thụ có thể bảo quản theo phương pháp làm khô nếu muốn tiết kiệm chi phí.

Câu 4. Khi tham quan một khu trang trại nuôi tôm sú theo tiêu chuẩn VietGAP, nhóm học sinh được nghe giới thiệu và tham quan các khu vực cho phép. Khi viết bài thu hoạch, các em có đưa ra một số nhận xét như sau:

- a) Trong quy trình này, khi thủy sản nhiễm bệnh chỉ sử dụng các loại thuốc, hoá chất khi thật sự cần thiết, bắt buộc phải theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật.
- b) Môi trường ao nuôi tôm được quản lý nghiêm ngặt, đảm bảo các yếu tố như độ pH, độ kiềm, độ mặn, oxygen hoà tan, ... ở giá trị thích hợp.
- c) Tất cả người lao động làm việc tại cơ sở nuôi phải đủ 25 tuổi trở lên và được trang bị bảo hộ lao động phù hợp, đảm bảo điều kiện việc làm.
- d) Việc ghi chép và lưu trữ hồ sơ giúp truy xuất nguồn gốc sản phẩm thủy sản từ đó giúp đảm bảo an toàn thực phẩm, bảo vệ thương hiệu và uy tín của sản phẩm.

Câu 5. Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy cá có các biểu hiện như: thân cá có màu đen bơi tách đàn, bỏ ăn, xuất huyết trên da, xuất huyết mắt, lở loét, bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng. Sau đây là một số nhận định:

- a) Các biểu hiện cho thấy cá bị bệnh lở loét ở giai đoạn nặng.
- b) Nguyên nhân gây bệnh là vi khuẩn *Streptococcus agalactiae*.
- c) Người nuôi cần bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin vào thức ăn để trị bệnh cho cá
- d) Thu toàn bộ cá trong ao, tiến hành sát khuẩn, khử trùng ao cũng như nguồn nước trước khi nuôi lứa mới.

Câu 6. Một hộ nuôi tôm thẻ chân trắng. Để phòng, trị bệnh đốm trắng cho tôm, người ta đã đưa ra các nhận định:

- a) Dấu hiệu đặc trưng của bệnh là xuất hiện các đốm trắng trên thịt tôm.
- b) Bệnh do virus gây ra, chưa có thuốc đặc trị nên phòng bệnh là biện pháp chủ yếu để hạn chế dịch bệnh.

c) Mua tôm giống ở cơ sở uy tín, lựa chọn tôm khỏe và có chứng nhận kiểm dịch để đảm bảo tôm giống không mang mầm bệnh.

d) Khi phát hiện tôm bị bệnh, cần tiêu hủy tôm chết theo đúng quy định, xả hết nước ao nuôi ra môi trường, khử trùng ao trước khi nuôi lứa mới.

Câu 7. Trong bài thuyết trình về ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thủy sản, một nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định như sau:

a) Có thể sử dụng chế phẩm vi sinh để tăng cường miễn dịch cho động vật thủy sản.

b) Có thể sử dụng chế phẩm dịch tỏi lên men trộn vào thức ăn cho cá để trị bệnh đốm trắng trên tôm.

c) Trong sản xuất cá giống, để tránh lây truyền virus gây bệnh từ cá bố mẹ sang con giống cần ứng dụng kỹ thuật PCR để phát hiện sớm mầm bệnh trong cá bố, mẹ.

d) Chế phẩm vi sinh có hiệu quả cao trong trị bệnh nhưng ít có tác dụng trong phòng bệnh, vì vậy không nên sử dụng chế phẩm vi sinh trong phòng bệnh thủy sản.

2.3. Đề minh họa:

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT HOÀNG VĂN THỤ

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2024 -2025
Môn thi: Công Nghệ 12 (50 phút)

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề: 001

Họ tên HS-lớp:

Phần I (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Chọn các rô phi giống cần đảm bảo các yêu cầu nào sau đây?

- A. Chọn cá khỏe, đồng đều, màu sắc tươi sáng, mang ít mầm bệnh,
- B. Chọn cá khỏe, đồng đều, phản ứng nhanh nhẹn, không mang mầm bệnh
- C. Chọn cá khỏe mạnh, kích cỡ không đồng đều, ít mang mầm bệnh.
- D. Chọn cá khỏe mạnh, không đồng đều, mang nhiều mầm bệnh.

Câu 2. Khi thả tôm giống vào ao nuôi, cần chú ý những yêu cầu sau:

(1) Lựa chọn tôm giống khỏe mạnh, đạt yêu cầu kích thước và chất lượng, được sản xuất từ trại giống có đủ điều kiện theo quy định.

(2) Tôm cần được thuần hoá độ mặn và pH tương đương với điều kiện của ao ương giai đoạn một.

(3) Thả tôm vào sáng sớm hoặc chiều mát.

(4) Ngâm bao tôm giống xuống ao từ 15 đến 20 phút để cân bằng nhiệt độ giữa môi trường trước khi thả để tránh tôm bị sốc nhiệt.

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

Câu 3. Phát biểu nào sau **không** đúng khi nói về lợi ích của nuôi TS tiêu chuẩn VietGAP đối với cơ sở chế biến TS?

- A. Được cung cấp nguồn nguyên liệu đảm bảo.
- B. Giúp giảm chi phí ở các công đoạn kiểm tra chất lượng sản phẩm thủy sản.
- C. Tăng cơ hội xuất khẩu sản phẩm thủy sản.
- D. Giúp cơ sở nuôi trồng tiết kiệm chi phí sản xuất.

Câu 4. Trong quy trình nuôi thủy sản tiêu chuẩn VietGAP, việc lựa chọn địa điểm nuôi phải đảm bảo yêu cầu nào sau?

- A. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch của khu bảo tồn đất ngập nước và khu bảo tồn biển.
- B. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng phạm vi các khu vực bảo tồn quốc gia hoặc quốc tế.

C. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch nuôi thủy sản, không có nguy cơ về an toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, ...

D. Địa điểm nuôi phải nằm trong vùng quy hoạch nuôi thủy sản, có nguy cơ về mất an toàn vệ sinh thực phẩm.

Câu 5. Hoạt động phân giải các chất độc trong nước (như H_2S , NO_2 , NH_3 , ...) sẽ được vi sinh vật chuyển hoá thành những chất không độc diễn ra trong loại bể nào của hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn?

- A. Bể chứa nước thải. B. Bể lọc sinh học. C. Bể lọc cơ học. D. Bể chứa nước sạch.

Câu 6. Công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn thường được ứng dụng cho các đối tượng thủy sản nào sau đây?

- A. Tất cả các loài thủy sản. B. Những loài thủy sản bản địa.
C. Những loài thủy sản có giá trị kinh tế thấp. D. Những loài thủy sản có giá trị kinh tế cao.

Câu 7. Công nghệ PU (polyurethane) là công nghệ tạo xốp cách nhiệt cao cấp. Hiện nay, xốp PU được sử dụng làm vật liệu cách nhiệt trong các kho lạnh ở các nhà máy chế biến, hầm chứa cá trên tàu cá để bảo quản thủy sản. Thời gian bảo quản thủy sản trong hầm làm từ vật liệu PU có thể kéo dài bao nhiêu ngày?

- A. 20 ngày. B. 7 ngày. C. 10 ngày. D. 12 ngày.

Câu 8. Thứ tự nào đúng mô tả các bước làm nước mắm truyền thống từ cá?

- A. Chuẩn bị nguyên liệu → Rút và lọc mắm → Trộn cá với muối → Ủ chượp → Đóng chai.
B. Chuẩn bị nguyên liệu → Ủ chượp → Trộn cá với muối → Đóng chai → Rút và lọc mắm.
C. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối → Ủ chượp → Rút và lọc mắm → Đóng chai.
D. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối đóng chai → Ủ chượp → Rút và lọc mắm.

Câu 9. Thủy sản bị bệnh có thể có biểu hiện nào sau đây?

- A. Bơi tách đàn, giảm ăn hoặc bỏ ăn. B. Nhanh lớn, xuất hiện các tổn thương trên cơ thể.
C. Chậm lớn, ăn nhiều. D. Ăn nhiều, hay nổi đầu vào buổi sáng.

Câu 10. Phòng bệnh cho thủy sản có vai trò nào sau đây?

- A. Tiêu diệt các tác nhân gây bệnh trên động vật thủy sản. B. Bảo vệ các loài thủy sản trước các tác nhân gây bệnh.
C. Nâng cao khả năng sinh sản của một số loài thủy sản. D. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn của thủy sản.

Câu 11. Một trong những biện pháp phòng bệnh lở loét mắt cá rô phi hiệu quả là :

- A. Sử dụng thuốc kháng sinh thích hợp trộn vào thức ăn cho cá.
B. Tiêm vaccine định kỳ cho cá.
C. Tăng cường bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin để tăng sức đề kháng cho cá.
D. Tăng lượng thức ăn cho cá vào ngày nắng nóng.

Câu 12. Có thể ứng dụng kỹ thuật/công nghệ nào sau đây để phát hiện sớm bệnh thủy sản?

- A. Công nghệ lên men. B. Công nghệ vi sinh. C. Kỹ thuật chuyển gene. D. Kỹ thuật PCR.

Phần II (4 điểm). TS trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng/ sai.

Câu 1. Nhà bạn An có trang trại nuôi tôm thẻ chân trắng trong hồ vuông lót bạt diện tích rộng khoảng 1 000 m². Bằng kiến thức của phần Công nghệ thủy sản lớp 12, em hãy xác định giúp bạn An các nhận định sau:

- a) Nếu độ pH của nước nuôi quá cao thì nên bơm nước mới vào ao để giảm độ pH và tăng cường sục khí giúp tăng lượng oxygen trong nước và giảm độ pH.
b) Khi lượng oxygen trong nước quá thấp phải tăng cường sục khí, giảm mật độ nuôi.
c) Lượng NH_3 trong nước quá cao cần tăng lượng thức ăn để khử NH_3 .
d) Bơm nước mới vào ao hiệu quả nhất để điều chỉnh cả độ pH, hàm lượng oxygen, NH_3 trong nước ao nuôi.

Câu 2. Công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc là hai công nghệ tiên tiến được sử dụng trong nuôi trồng thủy sản. Có những nhận định sau về ưu điểm và nhược điểm của hai CN như sau:

- a) Mức độ tái sử dụng nước của CN nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc tương đương nhau.
- b) Chi phí đầu tư và vận hành công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) cao gấp nhiều lần công nghệ biofloc.
- c) Năng suất thủy sản khi áp dụng CN biofloc cao hơn nhiều mô hình nuôi thủy sản là CN tuần hoàn (RAS).
- d) Cả hai công nghệ này đều có thể góp phần giảm thiểu được rủi ro do dịch bệnh và giảm ô nhiễm môi trường.

Câu 3: Một bể cá cảnh có biểu hiện “lờ đờ, giảm ăn, bỏ ăn, trên thân nơi có cá nấm bám xuất hiện màu xanh xám”. Biện pháp phòng trị đúng cách và mang lại hiệu quả cao.

A. Biểu hiện trên thường là bệnh nấm thủy mi, nên vào các ngày lạnh trong năm, phòng bệnh bằng cách hạn chế bắt và chuyển cá, thay nước, vệ sinh bể nhẹ nhàng, giữ nước sạch và ổn định nhiệt độ ($28^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$) của nước bể.

B. Biểu hiện trên là bình thường của cá cảnh vào mùa lạnh, nên để qua đợt lạnh cá sẽ trở lại bình thường.

C. Khi cá cảnh có biểu hiện trên, ta chuẩn đoán là do nấm thủy mi gây ra, ta điều trị bằng cách giảm cho ăn, sát khuẩn nước, dùng thuốc diệt nấm hoặc nước muối loãng tắm cho cá.

D. Nên cho cá ăn nhiều thức ăn giàu dinh dưỡng để cá nhanh trở lại bình thường.

Câu 4: Phát biểu nào sau là phương pháp ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thủy sản

A. Phát triển KIT chẩn đoán và ứng dụng kỹ thuật PCR để chẩn đoán bệnh động vật thủy sản.

B. Phát triển vaccine bổ sung probiotics và các chất kích thích miễn dịch để tăng cường khả năng kháng bệnh cho động vật thủy sản.

C. Sử dụng BKC, iodine, thuốc tím với nồng độ phù hợp để khử trùng, khử khuẩn cho khu vực ao, hồ nuôi thủy sản khi chúng có những biểu hiện của bệnh.

D. Phát triển kháng sinh thảo dược và các dạng sinh phẩm để điều trị bệnh thủy sản giảm thiểu sử dụng kháng sinh

Phần III (3 điểm). Tự luận

Câu 1. (1,0 điểm) Hoàn thành nội dung trong bảng sau?

Tên công nghệ	Đối tượng áp dụng	Ưu điểm	Nhược điểm
Công nghệ tuần hoàn	?	?	?
Công nghệ Biofloc	?	?	?

Câu 2. (2,0 điểm) Kể tên và trình bày ưu điểm một số loại kháng sinh thảo dược được dùng trong phòng, trị bệnh thủy sản? Việc phòng và trị bệnh thủy sản một cách an toàn, hiệu quả có ý nghĩa gì trong chế biến sản phẩm thủy sản không? Vì sao?