

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào đúng khi nói về vai trò của thủy sản đối với đời sống con người

- A. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein cho con người.
- B. Cung cấp nguyên liệu cho trồng trọt công nghệ cao.
- C. Cung cấp thịt, cá, trứng, sữa cho các nhà máy chế biến.
- D. Cung cấp lương thực cho xuất khẩu.

Câu 2. Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của thủy sản với nền kinh tế và cuộc sống xã hội?

- A. Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu.
- B. Đảm bảo an ninh lương thực và phát triển bền vững.
- C. Cung cấp nguồn thực phẩm cho con người.
- D. Tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động.

Câu 3. Hoạt động nào phù hợp nhất khi nói về vai trò của thủy sản đối với bảo vệ chủ quyền biển đảo và đảm bảo an ninh quốc phòng?

- A. Khai thác thủy sản làm nguyên liệu sản xuất dược, mỹ phẩm.
- B. Chế biến thủy sản và xuất khẩu.
- C. Nuôi trồng thủy sản đáp ứng nhu cầu vui chơi giải trí cho con người.
- D. Tàu cá treo cờ Tổ quốc khi khai thác thủy sản xa bờ.

Câu 4. Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, triển vọng của ngành thủy sản nước ta trong thời gian tới là

- A. đưa nước ta trở thành một trong ba nước xuất khẩu thủy sản dẫn đầu thế giới.
- B. tăng tỉ lệ nuôi và tăng tỉ lệ khai thác thủy sản.
- C. đưa nước ta trở thành quốc gia khai thác thủy sản dẫn đầu thế giới.
- D. phát triển đảm bảo lao động thủy sản có mức thu nhập cao nhất cả nước.

Câu 5. Cho các nhận định về vai trò của thủy sản như sau:

- (1) Cung cấp thực phẩm cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.
- (2) Phát triển kinh tế, tạo công ăn việc làm cho người lao động.
- (3) Cung cấp thịt, cá, trứng, sữa cho con người.
- (4) Đảm bảo an ninh quốc phòng và chủ quyền biển đảo.
- (5) Cung cấp nguyên liệu cho chế biến xuất khẩu.

Các nhận định đúng là:

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

Câu 6. Phát biểu nào sai khi nói về xu hướng phát triển của thủy sản ở Việt Nam và trên thế giới?

- A. Phát triển thủy sản bền vững cần giảm tỉ lệ nuôi, tăng tỉ lệ khai thác.
- B. Áp dụng công nghệ cao để phát triển bền vững.
- C. Hướng tới nuôi trồng theo tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP.
- D. Phát triển bền vững gắn với bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

Câu 7. Có những yêu cầu cơ bản đối với người lao động trong ngành thủy sản như sau:

- (1) Yêu thiên nhiên, yêu thích sinh vật, có kiến thức cơ bản về lĩnh vực thủy sản.
- (2) Tuân thủ an toàn lao động và có ý thức bảo vệ môi trường.
- (3) Thích sưu tầm các loài sinh vật quý, hiếm.
- (4) Có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó, có trách nhiệm cao trong công việc.

Các nhận định đúng là:

- A. (1), (3), (4).

B. (1), (2), (4).

C. (2), (3), (4).

D. (1), (2), (3).

Câu 8. Phát biểu nào không đúng khi nói về ý nghĩa của việc áp dụng công nghệ cao trong nuôi và khai thác thủy sản?

A. Góp phần phát triển thủy sản bền vững.

B. Bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên.

C. Hạn chế được dịch bệnh, nâng cao hiệu quả nuôi trồng.

D. Khai thác tận diệt nguồn lợi thủy sản.

Câu 9. Dựa vào nguồn gốc, các loài thủy sản được phân loại thành các nhóm nào sau đây?

A. Thủy sản nhập nội và thủy sản bản địa.

B. Thủy sản ưa ấm và thủy sản ưa lạnh.

C. Thủy sản nước ngọt và thủy sản nước mặn.

D. Thủy sản ăn thực vật và thủy sản ăn động vật.

Câu 10. Loài nào sau đây thuộc nhóm thủy sản nhập nội?

A. Cá chép

B. Cá rô đồng

C. Ốc nhồi

D. Cá hồi vân.

Câu 11. Cá tầm, cá hồi vân thuộc nhóm thủy sản nào sau đây?

A. Thủy sản bản địa.

B. Thủy sản nhập nội.

C. Thủy sản nhập khẩu.

D. Thủy sản xuất khẩu.

Câu 12. Loài nào sau đây thuộc nhóm thủy sản bản địa?

A. Cá chép, cá tra, ếch đồng, cá tầm.

B. Cá hồi vân, cá chép, cá tra, ếch đồng.

C. Cá chép, cá rô đồng, ếch đồng, cá diếc.

D. Cá chép, cá tra, cá tầm, cá nheo Mĩ.

Câu 13. Loài thủy sản được nhập từ nước ngoài về nuôi ở Việt Nam được gọi là

A. thủy sản bản địa.

B. thủy sản nhập nội.

C. thủy sản nước lợ.

D. thủy sản nước ngọt.

Câu 14. Theo đặc tính sinh vật học, có những đặc điểm dùng để phân loại thủy sản như sau:

(1) Theo tính ăn.

(2) Theo đặc điểm cấu tạo.

(3) Theo các yếu tố môi trường.

(4) Theo sự phân bố.

Các nhận định đúng là:

A. (1), (2), (4).

B. (1), (2), (3).

C. (1), (3), (4).

D. (2), (3), (4).

Câu 15. Loài cá nào sau đây thuộc nhóm giáp xác?

A. Cá rô phi.

B. Ếch.

C. Tôm thẻ chân trắng.

D. Rong sụn.

Câu 16. Rùa biển, ba ba thuộc nhóm thủy sản nào sau đây?

A. Nhóm cá.

- B. Nhóm bò sát.
- C. Nhóm nhuyễn thể.
- D. Nhóm rong, tảo.

Câu 17. Loài thủy sản nào sau đây thuộc nhóm giáp xác?

- A. Cá rô phi.
- B. Ba ba.
- C. Cua đồng.
- D. Rong sụn.

Câu 18. Sinh vật nào sau đây không thuộc nhóm cá nước ngọt?

- A. Cá rô phi.
- B. Cá vược.
- C. Cá diếc.
- D. Cá chép.

Câu 19. Hàu, nghêu, vẹm, sò huyết, ốc nhồi, ốc hương là các loài đại diện của nhóm thủy sản nào sau đây?

- A. Nhóm rong, tảo.
- B. Nhóm giáp xác.
- C. Nhóm động vật thân mềm.
- D. Nhóm bò sát và lưỡng cư.

Câu 20. Dựa vào phân loại thủy sản theo tính ăn, cá trắm cỏ thuộc nhóm nào?

- A. Nhóm ăn tạp.
- B. Nhóm ăn thực vật.
- C. Nhóm ăn động vật.
- D. Nhóm ăn vi sinh vật.

Câu 21. Phát biểu nào không đúng khi phân loại thủy sản theo tính ăn?

- A. Nhóm ăn tạp.
- B. Nhóm ăn vi sinh vật.
- C. Nhóm ăn động vật.
- D. Nhóm ăn thực vật.

Câu 22. Dựa vào phân loại thủy sản theo tính ăn, cá rô phi và cá trôi thuộc nhóm nào?

- A. Nhóm ăn tạp.
- C. Nhóm ăn động vật.
- B. Nhóm ăn vi sinh vật.
- D. Nhóm ăn thực vật.

Câu 23. Động vật thủy sản nào sau đây thuộc nhóm thủy sản nước lạnh?

- A. Cá tầm.
- B. Cá tra.
- C. Tôm càng xanh.
- D. Tôm sú.

Câu 24. Động vật thủy sản nào sau đây không thuộc nhóm thủy sản nước ấm?

- A. Cá tra.
- B. Cá vược.
- C. Cá rô phi.
- D. Cá hồi vân.

Câu 25. Nhóm động vật thủy sản nào sau đây thuộc nhóm thủy sản nước ngọt?

- A. Cá chép, cá mè, cá trắm cỏ, cá rô phi.
- B. Cá chép, ngao, tôm hùm, cá trắm cỏ.
- C. Cá chép, cá mè, ngao, hàu, cá rô phi.
- D. Cá chép, cá mè, cá hồi vân, hàu, cá rô phi.

Câu 26. Nuôi trồng thủy sản bán thâm canh có đặc điểm là

- A. dễ vận hành, quản lý, phù hợp với điều kiện kinh tế của người nuôi.

B. chưa áp dụng công nghệ cao, năng suất thấp.

C. năng suất và sản lượng thấp.

D. vốn vận hành thấp, quản lý và vận hành khó khăn.

Câu 27. “Nuôi trồng thủy sản trong điều kiện kiểm soát được quá trình tăng trưởng và sản lượng của loài thủy sản nuôi thông qua việc cung cấp giống nhân tạo, thức ăn công nghiệp” là đặc điểm của phương thức nuôi trồng nào sau đây?

A. Nuôi trồng thủy sản bán thâm canh.

B. Nuôi trồng thủy sản quảng canh.

C. Nuôi trồng thủy sản siêu thâm canh.

D. Nuôi trồng thủy sản thâm canh.

Câu 28. Trong các phương thức nuôi thủy sản ở Việt Nam hiện nay, phương thức nào thu được năng suất và hiệu quả kinh tế cao nhất?

A. Nuôi trồng thủy sản bán thâm canh.

B. Nuôi trồng thủy sản quảng canh.

C. Nuôi trồng thủy sản quảng canh cải tiến.

D. Nuôi trồng thủy sản thâm canh.

Câu 29. Nuôi trồng thủy sản quảng canh có đặc điểm nào sau đây?

A. Dựa hoàn toàn vào nguồn thức ăn và con giống trong tự nhiên.

B. Được cung cấp giống nhân tạo, thức ăn công nghiệp.

C. Năng suất và sản lượng cao.

D. Dễ vận hành, quản lý sản xuất.

Câu 30. Trong các phương thức nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam, phương thức nuôi nào dựa hoàn toàn vào nguồn thức ăn và con giống trong tự nhiên?

A. Nuôi trồng thủy sản thâm canh.

B. Nuôi trồng thủy sản bán thâm canh.

C. Nuôi trồng thủy sản siêu thâm canh.

D. Nuôi trồng thủy sản quảng canh.

Câu 31. Đặc điểm của phương thức nuôi trồng thủy sản thâm canh là

A. vốn đầu tư lớn, không cần áp dụng công nghệ cao trong quản lý và vận hành.

B. vốn đầu tư nhỏ, cần áp dụng nhiều công nghệ cao trong quản lý và vận hành.

C. năng suất và hiệu quả kinh tế thấp.

D. môi trường nước được quản lý nghiêm ngặt.

Câu 32. Một số loài thủy sản có giá trị xuất khẩu cao ở Việt Nam là

A. Cá tra, cá basa, tôm càng xanh.

B. Cá rô phi, ngao, cá tra.

C. Cá chép, cá rô phi, cá trôi.

D. Cá trắm, cá rô phi, tôm sú.

Câu 33. Trong nguồn lợi thủy sản của Việt Nam, những nhóm loài giáp xác biển quan trọng nhất là

A. tôm biển, cua bùn, tôm càng xanh.

B. ghẹ, cua biển, tôm sú, tôm thẻ chân trắng.

C. tôm hùm, ghẹ, cua hoàng đế.

D. tôm he, cua biển, tôm hùm.

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. Nhà trường cho học sinh tham quan hai mô hình nuôi trồng thủy sản:

- Mô hình I: Nuôi trồng thủy sản quảng canh.

- Mô hình II: Nuôi trồng thủy sản thâm canh.

Trong nội dung báo cáo, học sinh đã nhận xét về hai mô hình như sau:

a) Thủy sản chịu tác động của các yếu tố như nhiệt độ, điều kiện khí hậu môi trường và kỹ thuật chăm sóc.

b) Thủy sản ở mô hình 1 sinh trưởng, phát triển kém, năng suất thấp hơn mô hình II do hình thức nuôi này phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn thức ăn và con giống trong tự nhiên, ít được đầu tư về cơ sở vật chất.

c) Mô hình II được cung cấp đầy đủ giống, thức ăn các trang thiết bị hiện đại, thuốc, hóa chất để phòng và xử lý bệnh nên thủy sản sinh trưởng tốt và cho năng suất cao, ít nhiễm bệnh.

d) Vốn đầu tư lớn và yêu cầu kỹ thuật cao là ưu điểm của mô hình II.

Câu 2. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề “Phân loại các nhóm thủy sản”. Trước khi báo cáo, nhóm đã thảo luận để thống nhất một số nội dung còn vướng mắc. Sau đây là một số ý kiến:

a) Thủy sản bản địa là những loài thủy sản có nguồn gốc và phân bố trong môi trường tự nhiên tại Việt Nam.

b) Những loài thủy sản có thức ăn là cả động vật, thực vật và mùn bã hữu cơ như cá rô phi là nhóm thủy sản ăn động vật.

c) Dựa vào đặc điểm cấu tạo, có thể phân loại thủy sản thành 3 nhóm là nhóm cá, nhóm bò sát, nhóm nhuyễn thể.

d) Cá hồi vân, cá tầm, cá chép, cá quả, cá rô phi là nhóm sống ở vùng ôn đới, nước lạnh.

Câu 3. Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập nhóm về tìm hiểu “Xu hướng phát triển thủy sản ở Việt Nam và trên thế giới”, một bạn học sinh nêu vấn đề cần trao đổi như sau:

a) Phát triển thủy sản bền vững gắn với bảo vệ nguồn lợi thủy sản là xu hướng phát triển của hầu hết các quốc gia trên thế giới.

b) Phát triển thủy sản bền vững cần tăng tỉ lệ nuôi, giảm tỉ lệ khai thác.

c) Nuôi trồng thủy sản bền vững bắt buộc phải tuân theo tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP.

d) Phát triển công nghệ nuôi thủy sản thông minh, nuôi thủy sản an toàn thực phẩm, thân thiện với môi trường giúp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, đồng thời giảm thiểu tác động đến môi trường.

Chủ đề 5. MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong các yêu cầu sau, đâu không phải là yêu cầu chính của môi trường nuôi thủy sản?

A. Yêu cầu về thủy lí.

B. Yêu cầu về thủy hóa.

C. Yêu cầu về thủy sinh vật.

D. Yêu cầu về thủy vực.

Câu 2. Khoảng nhiệt độ trong nước thích hợp để cá rô phi sinh trưởng phát triển là

A. từ 25 đến 30°C.

B. từ 23 đến 28°C.

C. từ 18 đến 25°C.

D. từ 10 đến 39°C.

Câu 3. Cho các yêu cầu sau đây:

(1) Độ pH.

(2) Hàm lượng NH_3 .

(3) Độ trong và màu nước.

(4) Hàm lượng oxygen hòa tan.

(5) Độ mặn.

Các nhận định đúng về yêu cầu thủy hóa của môi trường nuôi thủy sản là:

A. (1), (2), (4), (5).

B. (1), (3), (4), (5).

C. (1), (2), (3), (4).

D. (2), (3), (4), (5).

Câu 4. Ý nào sau đây không phải là yêu cầu về thủy hóa của môi trường nước nuôi thủy sản?

A. Độ pH.

B. Hàm lượng NH_3 .

C. Nhiệt độ nước.

D. Hàm lượng oxygen hòa tan.

Câu 5. Yếu tố nào sau đây không phải là yêu cầu về thủy lí của môi trường nước nuôi thủy sản?

A. Độ trong.

B. Màu nước.

C. Hàm lượng oxygen hòa tan.

D. Nhiệt độ nước.

Câu 6. Độ trong và màu nước ao nuôi thủy sản chủ yếu do thành phần nào quyết định?

A. Sự phân tán của sinh vật phù du, các chất hữu cơ, các hóa chất có màu.

B. Sự phân tán của động vật phù du, các chất vô cơ, các hóa chất khác.

C. Sự phân tán của thực vật phù du, các chất vô cơ, các hóa chất khác.

D. Sự phân tán của động vật, các chất hữu cơ, các hóa chất khác.

Câu 7. Màu nước nuôi thủy sản phù hợp nhất cho các loài thủy sản nước ngọt là

A. màu vàng cam.

B. màu đỏ gạch.

C. màu xanh nõn chuối.

D. màu xanh rêu.

Câu 8. Màu vàng nâu là màu nước nuôi thích hợp cho nhóm loài thủy sinh nào sau đây?

A. Thủy sản nước ngọt.

B. Thủy sản nước lợ và nước mặn.

C. Thủy sản nước ngọt và nước lợ.

D. Thủy sản nước ngọt và nước mặn.

Câu 9. Màu xanh nhạt là màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thủy sản nước ngọt do sự phát triển của nhóm sinh vật nào?

A. Tảo lam.

B. Tảo lục.

C. Tảo sillic.

D. Tảo đỏ.

Câu 10. Độ trong của nước phù hợp cho hầu hết các ao nuôi cá nằm trong khoảng

A. từ 20 đến 30 cm.

B. từ 10 đến 30 cm.

C. từ 25 đến 40 cm.

D. từ 30 đến 45 cm.

Câu 11. Độ trong của nước phù hợp cho hầu hết các ao nuôi tôm là

A. từ 20 đến 30 cm.

B. từ 10 đến 30 cm.

C. từ 25 đến 40 cm.

D. từ 30 đến 45 cm.

Câu 12. Độ trong của nước có giá trị từ 30 đến 45 cm là phù hợp cho ao nuôi thủy sản nào?

A. Ao nuôi cá nước ngọt.

B. Ao nuôi cá nước mặn.

C. Ao nuôi tôm.

D. Ao nuôi ngao.

Câu 13. Khoảng pH phù hợp cho hầu hết các loài động vật thủy sản sinh trưởng là bao nhiêu?

A. từ 6 đến 7.

B. từ 6,5 đến 7,5.

C. từ 5 đến 8.

D. từ 6,5 đến 8,5.

Câu 14. Khoảng độ mặn giới hạn cho tôm thẻ chân trắng có thể sinh trưởng là

- A. từ 0 đến 35 ‰.
- B. từ 0 đến 30 ‰.
- C. từ 0 đến 40 ‰.
- D. từ 5 đến 50 ‰.

Câu 15. Khoảng độ mặn thích hợp cho cá rô phi sinh trưởng và phát triển tốt nhất là

- A. từ 0 đến 5 ‰.
- B. từ 0 đến 3 ‰.
- C. từ 0 đến 3 ‰.
- D. từ 0 đến 5 ‰.

Câu 16. Căn cứ vào độ mặn tự nhiên, nước mặn có hàm lượng muối chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. từ 0,01 đến 0,5 ‰.
- B. từ 0,5 đến 30 ‰.
- C. trên 40 ‰.
- D. từ 30 đến 40 ‰.

Câu 17. Dựa vào tiêu chí nào người ta phân chia các loại môi trường: nước ngọt, nước lợ, nước mặn?

- A. Độ trong.
- B. Độ mặn.
- C. Hàm lượng oxygen hòa tan.
- D. Nhiệt độ.

Câu 18. Hàm lượng oxygen hòa tan trong nước của các thủy vực nuôi thủy sản chủ yếu được cung cấp từ nguồn nào sau đây?

- A. Nguồn oxygen khí quyển.
- B. Quang hợp của sinh vật phù du.
- C. Quang hợp của vi khuẩn lam.
- D. Quang hợp của tảo lam.

Câu 19. Hàm lượng oxygen hòa tan trong nước thích hợp đối với các loài cá dao động trong khoảng

- A. từ 4 đến 5 mg/L.
- B. dưới 3 mg/L.
- C. từ 1 đến 5 mg/L.
- D. dưới 1 mg/L.

Câu 20. Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của thực vật thủy sinh trong ao nuôi thủy sản?

- A. Thực vật thủy sinh cung cấp oxygen hòa tan cho nước nhờ quá trình quang hợp.
- B. Thực vật thủy sinh cung cấp nơi trú ngụ cho động vật thủy sản.
- C. Thực vật thủy sinh cạnh tranh oxygen hòa tan với động vật thủy sản.
- D. Thực vật thủy sinh sẽ hấp thụ một số kim loại nặng làm giảm ô nhiễm nguồn nước.

Câu 21. Vai trò quan trọng nhất của sinh vật phù du trong ao nuôi thủy sản là

- A. cung cấp oxygen hòa tan cho nước.
- B. cung cấp nguồn thức ăn chính cho các loài thủy sản tự nhiên trong giai đoạn cá bột, ấu trùng.
- C. ổn định hệ sinh thái môi trường nuôi thủy sản.
- D. làm giảm các chất độc hại trong nước.

Câu 22. Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của nhóm vi sinh vật có lợi trong ao nuôi thủy sản như *Bacillus*, *Lactobacillus*, *Nitrosomonas*?

- A. Chúng có khả năng phân giải thức ăn dư thừa.
- B. Chúng phân hủy chất thải của thủy sản nuôi.
- C. Chúng có khả năng chuyển hóa một số khí độc thành chất không độc.
- D. Chúng có thể sinh ra các khí độc như NH_3 , H_2S .

Câu 23. Nhóm vi sinh vật phổ biến có thể gây bệnh cho thủy sản nuôi là

- A. *Bacillus*.

B. *Nitrosomonas*.

C. *Nitrobacter*.

D. *Vibrio*.

Câu 24. Trong các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủy sản, yếu tố nào là quan trọng nhất?

A. Thời tiết, khí hậu.

B. Nguồn nước.

C. Thổ nhưỡng.

D. Quá trình nuôi thủy sản.

Câu 25. Môi trường nước nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam hiện nay được chia thành các nguồn nước chính bao gồm:

A. Môi trường nước ngọt và nước biển ven bờ.

B. Môi trường nước chảy và nước đứng.

C. Môi trường nước ngọt và nước lợ.

D. Môi trường nước biển và nước máy.

Câu 26. Môi trường nuôi thủy sản chịu ảnh hưởng rõ rệt nhất của yếu tố nào sau đây?

A. Mật độ nuôi.

B. Quy trình nuôi dưỡng, chăm sóc.

C. Quản lý chất thải.

D. Các hóa chất xử lý môi trường.

Câu 27. Yếu tố chính tạo ra chất thải và gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường nước nuôi thủy sản là

A. cung cấp thức ăn cho động vật thủy sản.

B. bổ sung vào hệ thống nuôi các loại chế phẩm sinh học.

C. bổ sung vào môi trường các hóa chất xử lý môi trường.

D. bổ sung các loại thuốc phòng và điều trị bệnh.

Câu 28. Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của việc quản lý môi trường nuôi thủy sản?

A. Duy trì điều kiện sống ổn định, phù hợp cho động vật thủy sản sinh trưởng, phát triển.

B. Tăng cường sự phát sinh ô nhiễm môi trường trên diện rộng.

C. Giảm chi phí xử lý ô nhiễm môi trường trong nuôi thủy sản.

D. Đảm bảo các thông số môi trường trong khoảng phù hợp cho từng đối tượng nuôi.

Câu 29. Cho các vai trò sau:

(1) Ngăn ngừa sự phát sinh ô nhiễm môi trường trên diện rộng.

(2) Đảm bảo các thông số môi trường trong khoảng phù hợp cho từng đối tượng nuôi.

(3) Tăng cường các tác động xấu đến sức khỏe con người.

(4) Duy trì điều kiện sống ổn định, phù hợp cho động vật thủy sản sinh trưởng, phát triển.

(5) Tăng chi phí xử lý ô nhiễm môi trường trong nuôi thủy sản.

Có bao nhiêu vai trò đúng khi nói về vai trò của việc quản lý môi trường nuôi thủy sản:

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 30. Phát biểu nào không đúng khi mô tả về các giai đoạn cần phải có biện pháp quản lý nguồn nước ao nuôi thủy sản?

A. Quản lý nguồn nước trước khi thu hoạch.

B. Quản lý nguồn nước trong quá trình nuôi.

C. Quản lý nguồn nước sau khi nuôi.

D. Quản lý nguồn nước trước khi nuôi.

Câu 31. Khi quản lý nguồn nước cấp cho ao trước khi nuôi thủy sản cần lưu ý nội dung nào sau đây?

- A. Nguồn nước cấp bị động và được kiểm soát đảm bảo chất lượng.
- B. Nguồn nước cấp bị động và không được kiểm soát đảm bảo chất lượng.
- C. Nguồn nước cấp chủ động và được kiểm soát đảm bảo chất lượng.
- D. Nguồn nước cấp chủ động và không được kiểm soát đảm bảo chất lượng.

Câu 32. Trong quá trình nuôi, người nuôi định kì đo độ mặn, độ pH, hàm lượng oxygen hòa tan và hàm lượng NH_3 , trong môi trường nuôi thủy sản, đây là biện pháp quản lí thuộc phạm vi nào?

- A. Quản lí các yếu tố thủy sinh.
- B. Quản lí các yếu tố thủy hoa.
- C. Quản lí các yếu tố thủy lí.
- D. Quản lí các yếu tố thủy vực.

Câu 33. Hoạt động nào sau đây là hoạt động để quản lí các điều kiện thủy lí của môi trường nuôi thủy sản?

- A. Định kì kiểm tra sự có mặt của tảo, rong rêu.
- B. Định kì kiểm tra lượng thức ăn dư thừa và chất thải của thủy sản.
- C. Thay một phần nước hoặc bổ sung nước ngọt để giảm độ mặn.
- D. Sử dụng lưới che nắng cho ao vào những ngày trời nắng để làm mát.

Câu 34. Hệ thống sục khí, quạt nước trong quá trình nuôi thủy sản là biện pháp để điều chỉnh yếu tố nào của ao nuôi thủy sản?

- A. Độ pH.
- B. Hàm lượng oxygen hòa tan.
- C. Độ mặn.
- D. Hàm lượng NH_3 .

Câu 35. Khi độ pH trong ao nuôi giảm thấp, biện pháp xử lí nào sau đây là không phù hợp?

- A. Sử dụng nước vôi trong hoặc nước soda để trung hòa H^+ trong nước.
- B. Tăng cường độ sục khí để tạo điều kiện khuếch tán CO_2 ra ngoài không khí.
- C. Quản lí tốt độ trong và mật độ tảo để giảm biến động pH trong nước.
- D. Bổ sung một số hóa chất có tính acid như citric acid, phèn nhôm.

Câu 36. Trong ao nuôi thủy sản, biện pháp xử lí thích hợp để làm giảm ô nhiễm môi trường do dư thừa thức ăn và chất thải của thủy sản là

- A. sử dụng hóa chất tăng oxygen.
- B. định kì siphon kết hợp với thay nước để loại bỏ thức ăn thừa, phân thải ra khỏi hệ thống nuôi.
- C. bổ sung một số hóa chất có tính acid như citric acid, phèn nhôm.
- D. tăng mật độ nuôi.

Câu 37. Khi nuôi thủy sản trong ao, vì sao sau mỗi vụ nuôi cần phải thay nước?

- A. Nguồn nước bị ô nhiễm và có thể lây lan mầm bệnh.
- B. Nguồn nước dư thừa chất dinh dưỡng.
- C. Nguồn nước có quá ít vi sinh vật gây hại.
- D. Nguồn nước có độ pH và độ mặn phù hợp.

Câu 38. Biện pháp nào sau đây không phù hợp để giúp tăng cường oxygen cho hệ thống nuôi?

- A. Quản lí tốt mật độ tảo trong ao, từ đó quang hợp của tảo sẽ cung cấp oxygen cho ao nuôi.
- B. Sử dụng sục khí, quạt nước giúp tăng khả năng khuếch tán oxygen vào nước.
- C. Sử dụng hóa chất tăng oxygen.
- D. Sử dụng nước vôi trong hoặc soda để trung hòa H^+ trong nước.

Câu 39. Khi độ mặn trong ao nuôi giảm thấp, cần xử lí như thế nào?

- A. Cần tiến hành thay nước.
- B. Bổ sung nước ngọt.
- C. Cần tháo bớt nước trên tầng mặt.
- D. Sục khí hoặc quạt nước.

Câu 40. Khi độ mặn trong ao nuôi quá cao, cần xử lí như thế nào?

- A. Cần tiến hành thay nước hoặc bổ sung nước ngọt.

- B. Sục khí hoặc quạt nước.
- C. Bổ sung một số hóa chất có tính acid.
- D. Cần tháo bớt nước trên tầng mặt.

Câu 41. Thay nước sau mỗi vụ nuôi thủy sản nhằm mục đích nào sau đây:

- (1) Tăng cường độ trong của nước ao nuôi.
- (2) Cung cấp hàm lượng muối, dinh dưỡng.
- (3) Loại bỏ các vi sinh vật có lợi.
- (4) Tăng hàm lượng oxygen hòa tan.
- (5) Điều chỉnh độ pH; giảm chất độc H_2S , NH_3 , phân hủy do thức ăn thừa.

Các nhận định đúng là:

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

Câu 42. Biện pháp nào KHÔNG phù hợp để xử lý nguồn nước bị ô nhiễm sau khi nuôi thủy sản?

- A. Đưa nước thải vào bể lắng, lọc.
- B. Xử lý nước thải bằng hóa chất phù hợp.
- C. Xử lý nước thải bằng các chế phẩm sinh học.
- D. Thay nước nhanh và nhiều lần trong ngày.

Câu 43. Thứ tự các bước thực hành đo độ mặn của nước nuôi thủy sản là

- A. Bật thiết bị đo → Nhúng đầu cực vào dung dịch mẫu → Đọc kết quả → Rửa sạch đầu cực bằng nước cất.
- B. Nhúng đầu cực vào dung dịch mẫu → Đọc kết quả → Rửa sạch đầu cực bằng nước cất → Bật thiết bị đo.
- C. Bật thiết bị đo → Đọc kết quả → Nhúng đầu cực vào dung dịch mẫu → Rửa sạch đầu cực bằng nước cất.
- D. Đọc kết quả → Bật thiết bị đo → Nhúng đầu cực vào dung dịch mẫu → Rửa sạch đầu cực bằng nước cất.

Câu 44. Thứ tự các bước cơ bản xử lý nguồn nước trước khi nuôi thủy sản là

- A. Lắng lọc → Diệt tạp, khử khuẩn → Bón phân gây màu Khử hóa chất.
- B. Diệt tạp, khử khuẩn → Lắng lọc → Bón phân gây màu → Khử hóa chất.
- C. Lắng lọc → Diệt tạp, khử khuẩn Khử hóa chất → Bón phân gây màu.
- D. Lắng lọc → Khử hóa chất → Diệt tạp, khử khuẩn → Bón phân gây màu.

Câu 45. Ý nghĩa của bước bón phân gây màu khi xử lý nguồn nước trước khi nuôi thủy sản là

- A. bổ sung dinh dưỡng cho các loài sinh vật phù du phát triển.
- B. loại trừ rác, cá tạp, các tạp chất lơ lửng trong nước.
- C. tiêu diệt các vi sinh vật có hại, mầm bệnh, ấu trùng.
- D. diệt tạp và giảm độ chua.

Câu 46. Các loại hóa chất thích hợp thường được sử dụng để diệt tạp, diệt khuẩn là

- A. chlorine, phèn nhôm.
- B. chlorine, thuốc tím, phèn nhôm.
- C. chlorine, thuốc tím, Iodine.
- D. chlorine, phèn nhôm, nước vôi trong.

Câu 47. Nước sau quá trình nuôi thủy sản có chứa nhiều chất độc hại, chúng bao gồm các thành phần như sau:

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

- A. (1), (2), (3), (4).

B. (1), (3), (4).

C. (1), (2), (4).

D. (2), (3), (4).

Câu 48. Biện pháp nào sau đây không nên sử dụng khi xử lý nước sau khi nuôi thủy sản?

A. Bỏ sung thực vật phù du, tảo, rong, rêu để hấp thụ chất độc hại có trong nước nuôi thủy sản.

B. Bỏ sung vi sinh vật có lợi có thể phân giải chất hữu cơ và chất độc.

C. Bỏ sung hóa chất diệt tạp, diệt khuẩn.

D. Nạo vét bùn đáy ao nuôi tôm để bón cho cây trồng.

Câu 49. Một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong xử lý môi trường nuôi thủy sản phổ biến là

A. xử lý chất thải hữu cơ, xử lý khí độc và vi sinh vật gây hại trong môi trường nuôi.

B. xử lý chất thải vô cơ, xử lý khí độc và vi sinh vật gây hại trong môi trường nuôi.

C. xử lý chất thải vô cơ, xử lý khí độc và vi sinh vật có lợi trong môi trường nuôi.

D. xử lý chất thải hữu cơ, xử lý khí độc và vi sinh vật có lợi trong môi trường nuôi.

Câu 50. Một trong các hướng ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý chất thải hữu cơ trong hệ thống nuôi thủy sản như sau:

(1) Tách chiết và thu nhận các loại enzyme có khả năng phân giải chất hữu cơ sau đó bổ sung enzyme vào môi trường nuôi thủy sản để xử lý các chất thải hữu cơ.

(2) Tuyển chọn các chủng vi sinh vật có khả năng phân giải khí độc có trong môi trường nuôi thủy sản.

(3) Phân lập, tuyển chọn vi sinh vật có lợi nhằm cạnh tranh với vi sinh vật gây bệnh và ức chế khả năng phát triển của chúng.

(4) Tuyển chọn các chủng vi khuẩn có khả năng phân giải các chất thải hữu cơ trong môi trường nuôi thủy sản; nhân nuôi và tạo chế phẩm vi sinh vật, bổ sung chế phẩm vào môi trường nuôi thủy sản.

Số nhận định đúng là:

A. 3.

B. 4.

C. 1.

D. 2.

Câu 51. Hai nhóm vi khuẩn phổ biến tham gia vào quá trình chuyển hóa nitrogen trong nước là

A. *Lactobacillus* và *Nitrosomonas*.

B. *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*.

C. *Vibrio* và *Nitrosomonas*.

D. *Nitrosomonas* và *Bacillus*.

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. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề “Các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủy sản”. Trước khi báo cáo, nhóm đã thảo luận để thống nhất một số nội dung còn vướng mắc. Sau đây là một số ý kiến:

a) Các nguồn nước khác nhau sẽ phù hợp với việc nuôi những nhóm thủy sản khác nhau.

b) Các vùng địa lý khác nhau đều có các đặc điểm thổ nhưỡng giống nhau, chúng ảnh hưởng trực tiếp và thường xuyên tới môi trường nuôi thủy sản.

c) Mỗi nhóm động vật thủy sản có khả năng sống sót, sinh trưởng và sinh sản ở các khoảng nhiệt độ khác nhau.

d) Đặc trưng thời tiết, khí hậu từng vùng khác nhau là cơ sở xác định đối tượng nuôi phù hợp, mùa vụ thả giống và số vụ nuôi trong năm.

Câu 2. Khi học sinh tiến hành bài: “Thực hành đo một số chỉ tiêu của nước nuôi thủy sản” tại phòng thí nghiệm như đo độ mặn, độ pH và hàm lượng oxygen hòa tan. Giáo viên cần tổ chức cho học sinh tiến hành thí nghiệm và nêu một số vấn đề cần thảo luận như sau:

- a) Nước phải được lấy tại các nguồn nước khác nhau.
- b) Nếu lấy nước ở cùng một nguồn nước thì lấy tại các vị trí giống nhau.
- c) Cần rửa sạch đầu cực đo bằng nước cất trước khi chuyển sang đo mẫu nước khác.
- d) Cần đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

Câu 3. Khi tìm hiểu dự án: “Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý khí độc trong nước nuôi thủy sản”, nhóm học sinh đã thảo luận và đưa ra một số ý kiến sau:

- a) Các khí độc có trong môi trường nuôi thủy sản là NH_3 , NO_3 , H_2S ,...
- b) Các nhóm vi khuẩn phổ biến tham gia vào quá trình chuyển hóa nitrogen trong nước được ứng dụng phổ biến là *Nitrosomonas* và *Azotobacter*.
- c) Con đường chuyển hóa để xử lý khí độc theo thứ tự là $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$.
- d) Các nhóm vi khuẩn được sử dụng ở dạng chế phẩm sinh học để bổ sung vào hệ thống nuôi hoặc kết hợp vào các công nghệ xử lý môi trường.

Câu 4. Khi thực hành tập quan sát màu nước của một số ao thủy sản, nhóm học sinh đưa ra một số nhận định sau:

- a) Màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thủy sản nước ngọt là màu xanh nhạt (xanh nõn chuối) do sự phát triển của tảo lục.
- b) Đối với các loài thủy sản nước lợ và nước mặn, màu nước nuôi thích hợp là vàng nâu (màu nước trà) và xanh rêu.
- c) Quan sát màu nước ao nuôi giúp đánh giá chính xác chất lượng nước, từ đó có biện pháp điều chỉnh kịp thời, tạo điều kiện tốt nhất cho tôm, cá sinh trưởng, phát triển.
- d) Các màu nước không phù hợp cho nuôi thủy sản như nước có màu xanh rêu, màu vàng cam, màu đỏ gạch.

Câu 5. Nước sau quá trình nuôi thủy sản có chứa nhiều chất độc hại (sinh ra từ thức ăn thừa, chất thải của động vật thủy sản, xác động vật thủy sản,...) đối với môi trường và con người. Do vậy, phải có các biện pháp xử lý nước thải nuôi thủy sản. Các biện pháp được đưa ra sau đây:

- a) Tuyển chọn và bổ sung hệ vi sinh vật có lợi, có khả năng phân giải các chất hữu cơ và các chất độc vào môi trường sau nuôi thủy sản.
- b) Sử dụng ao lắng và bổ sung chế phẩm sinh học hoặc trồng thực vật thủy sinh để tăng cường xử lý chất thải trong ao lắng.
- c) Áp dụng mô hình nuôi kết hợp, nước thải từ ao nuôi cá nước ngọt có thể được sử dụng để tưới cho cây.
- d) Bùn đáy ao nuôi tôm chứa nhiều chất dinh dưỡng, có thể được nạo vét và đưa đến các vùng trồng cây nông nghiệp để bón cho cây trồng hoặc ủ để tạo phân vi sinh.