**NGÂN HÀNG CÂU HỎI CHỦ ĐỀ 5**

**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 thuỷ sản?

A. Yêu cầu về thuỷ lí B. Yêu cầu về thuỷ hoá

C. Yêu cầu về thuỷ sinh vật D. ­Yêu cầu về thuỷ vực.

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

A. từ 25 đến 30­­0C B. từ 23 đến 280C

C. từ 18 đến 250C D. từ 10 đến 390C

**Câu 3.** Cho các yêu cầu sau đây:

(1) Độ pH.

(2) Hàm lượng NH3

(3) Độ trong và màu nước

(4) Hàm lượng oxygen hoà tan

(5) Độ mặn

Các nhận định đúng về yêu cầu thuỷ hoá của môi trường thuỷ 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 thuỷ hoá của môi trường nước nuôi thuỷ sản?

A. Độ pH B. Hàm lượng NH3

C. Nhiệt độ nước D. Hàm lượng Oxygen hoà tan

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

A. Độ trong B. Màu nước

C. Hàm lượng Oxygen hoà tan D. Nhiệt độ nước

**Câu 6.** Độ trong và máu nước ao nuôi thuỷ sản chủ yếu do thành phần nào quyết định?

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

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

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

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

**Câu 7.** Màu nước nuôi thuỷ sản phù hợp nhất cho các loài thuỷ 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 thuỷ sản nào sau đây?

A. Thuỷ sản nước ngọt

B. Thuỷ sản nước lợ và nước mặn

C. Thuỷ sản nước ngọt và nước lợ

D. Thuỷ sản nước ngọt và nước mặn

**Câu 9.** Màu xanh nhạt là màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thuỷ 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 30cm B. từ 10 đến 30 cm

C. từ 25 đến 40cm D. từ 30 đến 45cm

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

A. từ 20 đến 30cm B. từ 10 đến 30 cm

C. từ 25 đến 40cm D. từ 30 đến 45cm

**Câu 12.** Khoảng pH phù hợp cho hầu hết các loài động vật thuỷ sản sinh trưởng là bao nhiêu?

A. từ 6 đến 7 B. từ 6,5 đến 7,5

C. từ đến 8 D. từ 6,5 đến 8,5

**Câu 13.** Khoảng độ mặn giới hạn cho tôm thẻ chân trắng có thể sinh trưởng là

A. từ 0 đến 350/00 B. từ 0 đến 300/00

C. từ 0 đến 400/00 D. từ 5 đến 500/00

**Câu 14.** Khoảng độ mặn thích hợp cho cá rô phi sinh trưởng và phát triển tốt nhất là:

A. từ 0 đến 50/0 B. từ 0 đến 30/0

C. từ 0 đến 30/00 D. từ 0 đến 50/00

**Câu 15**. 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 hoà tan Nhiệt đọ

**Câu 16.** Hàm lượng oxygen hoà tan trong nước của các thuỷ vực nuôi thuỷ 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. Hàm lượng oxygen hoà tan D. Quang hợp của tảo lam

**Câu 17.** Hàm lượng oxygen hoà tan trong nước thích hợp đối với các loài cá dao động trong khoảng

A. từ 4 đến 5mg/L B. dưới 3mg/L

C. từ 1 đến 5mg/L D. dưới 1 mg/L

**Câu 18.** Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của thực vật thuỷ sinh trong ao nuôi thuỷ sản?

A. Thực vật thuỷ sinh cung cấp oxygen hoà tan cho nước nhờ quá trình quang hợp

B. Thực vật thuỷ sinh cung cấp nơi trú ngụ cho động vật thuỷ sản

C. Thực vật thuỷ sinh cạnh tranh oxygen hoà tan với động vật thuỷ sản

D. Thực vật thuỷ sinh sẽ hấp thụ một số kim loại nặng làm giảm ô nhiễm nguồn nước

**Câu 19.** Vau trò quan trọng nhất của sinh vật phù du trong ao nuôi thuỷ sản là

A. cung cấp oxygen hoà tan trong nước

B. cung cấp nguồn thức ăn chính cho các loài thuỷ sản tự nhiên trng giai đoạn cá bột, ấu trùng

C. ổn định hệ sinh thái môi trường nuôi thuỷ sản

D. làm giảm các chất độc hại trong nước

**Câu 20.** Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của nhóm vi sinh vật có lợi trong ao nuôi thuỷ sản như Bacillus, Lactobacillus, Nitrosomonas?

A. Chúng có khả năng phân giải thức ăn dư thừa

B. Chúng phân huỷ chất thải của thuỷ sản nuôi

C. Chúng có khả năng chuyển hoá một số khí độc thành chất độc.

D. Chúng có thể sinh ra các khí độc như NH3, H2S

Câu 21. Nhóm vi sinh vật phổ biến có thể gây bệnh cho thuỷ sản nuôi là

A. Bacillus B. Nitrosomonas C. Nitrobacter D. Vibrio

**Câu 22.** Trong các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thuỷ sản, yếu tố nào là quan trọng nhất?

A. Thời tiết, khí hậu B. Nguồn nước

C. Thổ nhưỡng D. Quá trình nuôi thuỷ sản

**Câu 23.** Môi trường nước nuôi trồng thuỷ sản ở Việt Nam hiện nay được chia thành các nguồn 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 24.** Môi trường nuôi thuỷ sản chịu ảnh hưởng rõ rệt nhất của các yếu tố nào sau đây?

A. Mật độ nuôi B. Quy trình nuôi dưỡng, chăm sóc

C. Quản lí chất thải D. Các hoá chất xử lì môi trường

**Câu 25.** Yếu tố chính tạo ra chất thải và gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường nước nuôi thuỷ sản là

A. cung cấp thức ăn cho động vật thuỷ sản

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

C. bổ sung vào môi trường các hoá chất xử lí môi trường

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

**Câu 26.** Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của việc quản lí môi trường nuôi thuỷ sản

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

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

C. Giảm chi phí xử lí ô nhiễm môi trường trong nuôi thuỷ sản

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

**Câu 27.** 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 khoẻ con người

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

(5) Tăng chi phí xử lí ô nhiễm môi trường trong nuôi thuỷ sản.

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

A. 3 B. 2 C. 1 D. 4

**Câu 28.** Phát biểu nào không đúng khi mô tả về các giai đoạn cần phải có biện pháp quản lí nguồn nước ao nuôi thuỷ sản?

A. Quản lí nguồn nước trước khi thu hoạch

B. Quản lí nguồn nước trong quá trình nuôi

C. Quản lí nguồn nước sau khi nuôi

D. Quản lì nguồn nước trước khi nuôi.

**Câu 29.** Khi quản lí nguồn nước cấp cho ao trước khi nuôi thuỷ 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 30.** Trong quá trình nuôi, người nuôi định kì đo độ mặn, độ pH, hàm lượng oxygen hoà tan và hàm lượng NH3 trong môi trường nuôi thuỷ sản, đây là biện pháp quản lí thuộc phạm vi nào?

A. Quản lí các yếu tố thuỷ sinh

B. Quản lí các yếu tố thuỷ hoá

C. Quản lí các yếu tố thuỷ lí

D. Quản lí các yếu tố thuỷ vực

**Câu 31.** Hoạt động nào sau đây là hoạt động để quản lý các điều kiện thuỷ lý của môi trường thuỷ sản?

A. Định kỳ kiểm tra sự có mặt của tảo, rong rêu.

B. Định kỳ kiểm tra lượng thức ăn dư thừa và chất thải của thuỷ 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 32.** Hệ thống sục khí,quạt nước trong quá trình nuôi thuỷ sản là biện pháp để điều chỉnh yếu tố nào trong ao nuôi thuỷ sản?

A. Độ pH.

B. Hàm lượng Oxygen hoà tan.

C. Độ mặn.

D. Hàm lượng NH3.

**Câu 33.** Khi độ pH trong ao nuôi giảm thấp ,biện pháp xử lý nào sau đây là không phù hợp?

A. Sử dụng nước vôi trong hoặc nước soda để trung hoà H+ trong nước.

B. Tăng cường độ sục khí để toạ điều kiện khuếch tán CO2 ra ngoài không khí.

C. Quản lý tốt độ trong và mật độ tảo để giảm biến động pH trong nước.

D. Bổ sung một số hoá chất có tính acid như citric acid , phèn nhôm.

**Câu 34.** Trong ao nuôi thuỷ sản , biện pháp xử lý thích hợp để làm giảm ô nhiễm môi trường do dư thừa thức ăn và chất thải thuỷ sản là:

A. Sử dụng hoá chất tăng Oxygen.

B. Định kỳ siphon kết hợp với thay nước để loại bỏ thức ăn thừa, phân thải ra khỏi hệ thống nuôi.

C. Bổ sung một số hoá chất có tính acid như citric acid, phèn nhôm.

D. tăng mật độ nuôi.

**Câu 35.** Khi nuôi thuỷ sản trong ao,vì sao sau mỗi vụ nuôi cần 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 sinh vật gây hại.

D. Nguồn nước có độ pH và độ mặn phù hợp.

**Câu 36.** Biện pháp nào sau đây **không** phù hợp để giúp tăng cường Oxygen cho hệ thống nuôi ?

A. Quản lý 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 hoá chất tăng Oxygen.

D. Sử dụng nước vôi trong hoặc nước soda để trung hoà H+ trong nước.

**Câu 37.** Khi độ mặn trong ao nuôi giảm thấp , cần xử lý 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 38.** Khi độ mặn trong ao nuôi quá cao,cần xử lý 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 hoá chất có tính acid.

D. Cần tháo bớt nước trên bề mặt.

**Câu 39.** Thay nước sau mỗi vụ nuôi thuỷ sản nhằm mục đích nào sau đây?

(1) Tăng cường độ trong của nước trong ao nuôi.

(2) Cung cấp hàm lượng muối , dinh dưỡng.

(3) Loại bỏ các sinh vật có lợi.

(4) Tăng hàm lượng Oxygen hoà tan.

(5) Điều chỉnh độ pH ; giảm chất độc H2S , NH3 phân huỷ 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 40.** Biện pháp nào **không**  phù hợp để xử lý nguồn nước bị ô nhiễm sau khi nuôi thuỷ sản?

A. Đưa nước thải vào bể lắng , lọc.

B. Xử lí nước thải bằng hoá chất phù hợp.

C. Xử lí nước thải bằng các chế phẩm sinh học.

D. Thay nước nhanh và nhiều lần trong ngày.

**Câu 41.** Thứ tự các bước thực hành đo độ mặn của nước nuôi thuỷ 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 dùng dịch mẫu → Đọc kết quả → Rửa sạch đầu cực bằng thiết bị đo → 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 42.** Thứ tự các bước cơ bản xử lí nguồn nước trước khi nuôi thuỷ sản là

A. Lắng lọc → Diệt tạp, khử khuẩn → Bón phân gây màu → Khử hoá chất

B. Diệt tạp, khử khuẩn → Lắng lọc → Bón phân gây màu → Khử hoá chất.

C. Lắng lọc → Diệt tạp, khử khuẩn → Khử hoá chất → Bón phân gây màu.

D. Lắng lọc → Khử hoá chất → Diệt tạp, khử khuẩn → Bón phân gây màu.

**Câu 43.** Ý nghĩa của bước bón phân gây màu khi xử lí nguồn nước trước khi nuôi thuỷ 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 44.** Các loại hoá 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 45.** Nước sâu quá trình nuôi thuỷ sản có nhiều chất độc hại, chúng bao gốm các thành phần như sau:

(1) Thức ăn thừa.

(2) Chất thải của động vật thuỷ sinh

(3) Thực vật phù du và tảo

(4) Xác động vật thuỷ sản.

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

**Câu 46.** Biện pháp nào sau đây không nên sử dụng khi xử lí nước sau khi nuôi thuỷ sản?

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

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

C. Bổ sung hoá chất diệt tạp, diệt khuẩn.

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

**Câu 47.** Một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản phổ biến là

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

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

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

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

**Câu 48**. Một trong các hướng ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lí chất thải hữu cơ trong hệ thống nuôi thuỷ sản như sau:

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

(3) Phân lập, tuyển chọn vi sinh vật có lợi nhắm 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 thuỷ sản; nhân nuôi và tạo chế phẩm vi sinh vật, bổ sung chế phẩm vào môi trường nuôi thuỷ sản.

Số nhận định đúng là:

A. 3. B. 4. C. 1. D. 2

**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 thuỷ sản”.

**a)** Các nguồn nước khác nhau sẽ phù hợp với việc nuôi dưỡng những nhóm thuỷ sản khác nhau. (Đ)

**b)** Các vùng địa lí khác nhau đều có đặc điểm thổ nhưỡng giống nhau, chúng ảnh hưởng trực tiếp và thường xuyên tới môi trường nuôi thuỷ sản. (S)

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

**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. (Đ)

**Câu 2.** Khi học sinh tiến hành bài: “Thực hành đo một số chỉ tiêu của nước nuôi thuỷ sản” tại phòng thí nghiệm như đo độ mặn, độ pH và hàm lượng oxygen hoà 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. (Đ)

**b)** Nếu lấy nước ở cùng một nguồn nước thì lấy tại các vị trí giống nhau. (S)

**c)** Cần rửa sạch đầu cực đo bằng nước cất trước khi chuyển sang đo mẫu nước khác. (Đ)

**d)** Cần đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường. (Đ)

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

**a)** Các khí độc có trong môi trường nuôi thuỷ sản là NH3, NO3, H2S… (S)

**b)** Các nhóm vi khuẩn phổ biến tham gia vào quá trình chuyển hoá nitrogen trong nước được ứng dụng phổ biến là *Nitrosomonas* và *Azotobacter.* (S)

**c)** Con đường chuyển hoá để xử lí khí đọc theo thứ tự là NH3 → NO2 – → NO3 – (Đ)

**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 lí môi trường. (Đ)

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

**a)** Màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thuỷ sản nước ngọt là màu xanh nhạt (màu nõn chuối) do sự phát triển của tảo lục. (Đ)

**b)** Đối với các loài thuỷ sản nước lợ và nước mặn, màu nước nuôi thích hợp là vàng nâu (màu nước trà) và xanh rêu. (S)

**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. (Đ)

**d)** Các màu nước không phù hợp cho nuôi thuỷ sản như nước có màu xanh rêu, màu vàng cam, màu đỏ gạch. (Đ)

**Câu 5.** Nước sau quá trình nuôi thuỷ sản có chứa nhiều chất độc hại (sinh ra từ thức ăn thừa, chất thải của động vật thuỷ sản, xác động vật thuỷ sản,…) đối với môi trường và con người. Do vậy, phải có các biện pháp xử lí nước thải nuôi thuỷ 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 thuỷ sản. (Đ)

**b)** Sử dụng ao lắng và bổ sung chế phẩm sinh học hoặc trồng thực vật thuỷ sinh để tăng cường xử lí chất thải trong ao lắng. (Đ)

**c)** Áp dụng mô hình nuôi kết hợp, nước thải từ ao nuôi cá ngọt có thể được sử dụng để tưới cho cây. (Đ)

**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. (S)