

Chương III

Câu 1. Bảo vệ tài nguyên rừng có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Nâng cao hiệu quả khai thác tài nguyên rừng.
- B. Phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.
- C. Bảo tồn nguồn gene các loài động vật, thực vật quý hiếm.
- D. Nâng cao diện tích rừng, cung cấp lâm sản cho nhu cầu của con người.

Câu 2. Một khu rừng phòng hộ ven biển đang đối mặt với tình trạng xâm nhập mặn và xói mòn đất do biến đổi khí hậu. Biện pháp khai thác nào sau đây là phù hợp nhất với nguyên tắc bảo vệ rừng phòng hộ và mục tiêu ổn định môi trường?

- A. Khoanh nuôi tái sinh có kết hợp khai thác tận thu lâm sản ngoài gỗ.
- B. Khai thác chọn lọc nghiêm ngặt các cây già cỗi, cây sâu bệnh, duy trì tối đa độ che phủ tán rừng.
- C. Khai thác trắng theo băng hẹp để lấy gỗ, sau đó trồng lại bằng loài cây chịu mặn.
- D. Chuyển đổi một phần diện tích rừng sang mục đích nuôi trồng thủy sản để tăng thu nhập.

Câu 3. Chính quyền địa phương phát hiện một khu vực rừng sản xuất đang bị người dân lấn chiếm đất để làm nương rẫy, dẫn đến tình trạng suy thoái rừng nghiêm trọng. Biện pháp bảo vệ rừng nào sau đây cần được ưu tiên triển khai để giải quyết vấn đề xã hội này?

- A. Xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng trong rừng để giám sát dễ dàng hơn.
- B. Thành lập đội phòng cháy chữa cháy chuyên nghiệp để giảm thiểu nguy cơ cháy rừng do nương rẫy.
- C. Tăng cường tuần tra, áp dụng hình phạt nghiêm khắc đối với người vi phạm.
- D. Thực hiện giao khoán rừng và đất lâm nghiệp cho người dân quản lý, kết hợp đào tạo sinh kế bền vững (như trồng cây dược liệu dưới tán rừng).

Câu 4. Một trong những nhiệm vụ của người dân trong bảo vệ rừng là

- A. Xây dựng và thực hiện phương án, biện pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng.
- B. Chấp hành sự huy động nhân lực, phương tiện của cơ quan nhà nước có thẩm quyền khi xảy ra cháy rừng.
- C. Tổ chức, chỉ đạo việc phòng cháy, chữa cháy rừng.
- D. Xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực quản lý, bảo vệ rừng theo quy định của pháp luật.

Câu 5. Sau một đợt khai thác chọn lọc hợp lý, độ tán che của khu rừng giảm xuống nhưng vẫn đạt tiêu chuẩn cho phép (0,6 - 0,7). Để thúc đẩy quá trình tái sinh tự nhiên và cải tạo rừng, người quản lý nên ưu tiên thực hiện biện pháp lâm sinh nào?

- A. Phát quang dây leo, cây bụi chen ép, và xới đất cục bộ tại các vị trí có cây tái sinh non.
- B. Phá bỏ hoàn toàn thảm thực vật dưới tán để làm sạch đất rừng.
- C. Tiến hành khai thác trắng khu vực đó ngay lập tức để trồng rừng mới.
- D. Trồng dặm các loài cây có giá trị kinh tế cao, không cần quan tâm đến loài cây bản địa.

Câu 6. Một khu rừng đặc dụng có đa dạng sinh học cao. Biện pháp bảo vệ nào sau đây được xem là thích hợp nhất nhằm duy trì giá trị tự nhiên và khoa học của rừng?

- A. Cho phép du lịch sinh thái tự phát để quảng bá đa dạng sinh học.
- B. Thực hiện khai thác chọn lọc nghiêm ngặt để loại bỏ cây kém phẩm chất, tăng tốc độ sinh trưởng.
- C. Trồng dặm các loài cây ngoại lai có tốc độ sinh trưởng nhanh để làm giàu rừng.
- D. Khoanh nuôi bảo vệ nghiêm ngặt, cấm mọi hành vi khai thác gỗ và lâm sản ngoài gỗ (trừ nghiên cứu khoa học được cấp phép).

Câu 7. Để bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng bền vững, cần nghiêm cấm hành vi nào sau đây?

- A. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên như vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên.
- B. Áp dụng các kỹ thuật khai thác phù hợp để bảo đảm hài hòa giữa lợi ích kinh tế với lợi ích phòng hộ và bảo vệ môi trường.

- C. Kết hợp bảo vệ và phát triển rừng với khai thác hợp lý để phát huy hiệu quả lan tài nguyên rừng.
- D. Chắn thả gia súc vào rừng đặc dụng, rừng mới trồng.

Câu 8. Để nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên rừng cho người dân, cần thực hiện hoạt động nào sau đây?

- A. Tăng cường hoạt động trồng rừng, trồng cây xanh ở khu vực đô thị và nông thôn.
- B. Tổ chức tuyên truyền về vai trò, giá trị của rừng đối với đời sống và môi trường.
- C. Tăng cường công tác tuần tra, giám sát để phát hiện và ngăn chặn các hành vi chặt phá rừng.
- D. Làm hàng rào bảo vệ rừng và phòng trừ sinh vật gây hại rừng.

Câu 9. Nội dung nào sau đây không phải là một trong các biện pháp bảo vệ tài nguyên rừng?

- A. Nâng cao ý thức bảo vệ rừng.
- B. Ngăn chặn các hành vi làm suy thoái tài nguyên rừng.
- C. Làm cỏ, vun xới, bón phân thúc cho cây.
- D. Xây dựng và bảo vệ các khu bảo tồn thiên nhiên.

Câu 10. Vì sao trồng cây xanh ở khu vực đô thị và nông thôn lại có tác dụng bảo vệ tài nguyên rừng?

- A. Tạo ra nguồn gỗ cung cấp cho nhu cầu của con người, nhờ đó giảm nhu cầu khai thác gỗ từ rừng.
- B. Tạo nguồn cây giống cung cấp cho trồng rừng.
- C. Tạo lá chắn bảo vệ tài nguyên rừng.
- D. Tạo môi trường sống trong lành cho con người.

Câu 11. Hoạt động nào sau đây có tác dụng ngăn chặn các hành vi làm suy thoái tài nguyên rừng?

- A. Tổ chức tuyên truyền về vai trò, giá trị của rừng trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu.
- B. Trồng cây xanh trên vỉa hè, vườn hoa, quảng trường.
- C. Lắp đặt các biển báo ở khu vực có nguy cơ cao cháy rừng.
- D. Tuần tra, giám sát để ngăn chặn hoạt động săn bắt thú rừng trái phép.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về các biện pháp bảo vệ tài nguyên rừng?

- A. Xây dựng các rừng quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên để phòng, chống cháy rừng.
- B. Trồng cây xanh ở khu vực đô thị và nông thôn để nâng cao ý thức bảo vệ rừng.
- C. Làm hàng rào bảo vệ để ngăn chặn các hành vi làm suy thoái tài nguyên rừng.
- D. Lắp đặt các biển báo ở khu vực có nguy cơ cao cháy rừng để nâng cao đa dạng tài nguyên rừng.

Câu 13. Việc xây dựng và bảo vệ các khu bảo tồn thiên nhiên có vai trò nào sau đây?

- A. Thu hẹp diện tích rừng thuận lợi cho việc quản lý.
- B. Mở rộng diện tích trồng rừng.
- C. Bảo tồn đa dạng sinh học.
- D. Giúp người dân nâng cao ý thức bảo vệ rừng.

Câu 14. Trong các phương thức khai thác tài nguyên rừng, khai thác trắng là

- A. chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực nhất định trong nhiều mùa khai thác.
- B. chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực nhất định trong một mùa khai thác.
- C. chỉ khai thác những cây già yếu có nguy cơ bị chết.
- D. khai thác toàn bộ cây rừng và không trồng lại cây mới.

Câu 15. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về khai thác trắng ở nước ta?

- A. Không hạn chế số lần khai thác.
- B. Thường áp dụng đối với rừng phòng hộ và rừng đặc dụng.
- C. Không áp dụng ở những nơi có độ dốc cao, lượng mưa nhiều.

D. Ưu tiên khai thác những cây đã thành thực.

Câu 16. Để phục hồi rừng sau khai thác trắng cần phải tiến hành hoạt động nào sau đây?

- A.** Bón phân cho cây rừng.
- B.** Trồng rừng.
- C.** Tưới nước cho cây rừng.
- D.** Chăm sóc rừng.

Câu 17. Trong các phương thức khai thác tài nguyên rừng, khai thác dần là

- A.** Chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực nhất định trong nhiều mùa khai thác.
- B.** Chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực nhất định trong một mùa khai thác.
- C.** Chọn chặt những cây đã thành thực.
- D.** Chọn chặt những cây già cỗi, cây bị sâu bệnh.

Câu 18. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về phương thức khai thác dần?

- A.** Thường áp dụng với rừng phòng hộ đầu nguồn.
- B.** Rừng sẽ tự phục hồi nhờ sự tái sinh tự nhiên của cây rừng.
- C.** Thường áp dụng ở nơi có độ dốc cao, lượng mưa nhiều.
- D.** Khai thác đến đâu trồng lại rừng đến đó.

Câu 19. Khai thác chọn là phương thức khai thác nào sau đây?

- A.** Chọn chặt các cây sâu bệnh, giữ lại những cây khoẻ mạnh.
- B.** Chọn những khu vực có nhiều cây thành thực để khai thác trước.
- C.** Chọn chặt các cây đã thành thực, giữ lại những cây còn non.
- D.** Chọn những khu vực có nhiều cây bị sâu bệnh để khai thác trước.

Câu 20. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về phương thức khai thác chọn?

- A.** Ưu tiên khai thác những cây già cỗi, cây bị sâu bệnh.
- B.** Không hạn chế thời gian, số lần khai thác.
- C.** Thực hiện trước khi tiến hành khai thác trắng.
- D.** Chỉ áp dụng ở những nơi có độ dốc cao, lượng mưa nhiều.

Câu 21. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về phục hồi rừng sau khai thác?

- A.** Rừng được khai thác bằng phương thức khai thác trắng sẽ tự phục hồi nhờ sự tái sinh tự nhiên của cây rừng.
- B.** Để phục hồi rừng sau khi khai thác bằng phương thức khai thác dần cần tiến hành trồng rừng.
- C.** Tất cả các phương thức khai thác, để phục hồi rừng sau khi khai thác đều phải tiến hành trồng rừng.
- D.** Rừng được khai thác bằng phương thức khai thác chọn sẽ tự phục hồi nhờ sự tái sinh tự nhiên của cây rừng.

Câu 22. Một khu rừng phòng hộ đầu nguồn đang chịu áp lực khai thác gỗ trái phép từ các cộng đồng dân cư nghèo sống gần đó. Để giải quyết dứt điểm tình trạng này, cơ quan quản lý rừng nên ưu tiên áp dụng biện pháp tổng hợp nào sau đây, nhằm cân bằng giữa bảo tồn và phát triển xã hội?

- A.** Dùng ngân sách nhà nước mua toàn bộ đất rừng và tái định cư người dân đến vùng đất nông nghiệp khác.
- B.** Phân chia rừng thành các lô nhỏ, thực hiện khai thác trắng theo chu kỳ 15 năm một lần để tạo nguồn thu cho cộng đồng.
- C.** Tăng cường tuần tra quân sự hóa và lắp đặt camera giám sát để bắt giữ và xử phạt nghiêm minh mọi hành vi vi phạm.
- D.** Thực hiện giao khoán rừng phòng hộ cho cộng đồng quản lý có điều kiện, kết hợp tập huấn kỹ thuật cho họ khai thác lâm sản ngoài gỗ bền vững và phát triển du lịch sinh thái.

Câu 23. Một công ty lâm nghiệp đang quản lý rừng tự nhiên sản xuất. Họ áp dụng phương thức khai thác chọn lọc, nhưng sau 3 chu kỳ khai thác, trữ lượng rừng bị suy giảm nghiêm trọng và số lượng cây tái sinh giảm. Phân tích nào sau đây chỉ ra lỗi cơ bản nhất trong việc vận dụng nguyên tắc khai thác bền vững?

- A. Hệ thống đường vận xuất gỗ không được thiết kế hợp lý, gây xói mòn đất nghiêm trọng sau mỗi lần khai thác.
- B. Không thay đổi loài cây khai thác, dẫn đến việc tập trung khai thác chỉ một nhóm loài có giá trị cao.
- C. Chỉ khai thác những cây có đường kính lớn hơn tiêu chuẩn cho phép, nhưng không chú trọng đến việc làm giàu rừng bằng cây mới.
- D. Cường độ khai thác chọn lọc vượt quá khả năng tăng trưởng tự nhiên hàng năm (hoặc chu kỳ) của khu rừng.

Chương IV

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 đời 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. 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 6. 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 7. 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 ẩm 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 8. 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 9. 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 10. 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 11. 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 12. 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 13. 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 14. 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 15. Dựa vào phân loại thủy sản theo tính ăn, cá rô phi và cá trôi thuộc nhóm nào?

A. Nhóm ăn tạp.

B. Nhóm ăn vi sinh vật.

C. Nhóm ăn động vật.

D. Nhóm ăn thực vật.

Câu 16. 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 17. 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 18. 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 19. Nuôi trồng thủy sản bán thâm canh có đặc điểm là

A. dễ vận hành, quản lí, 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 lí và vận hành khó khăn.

Câu 20. “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 21. 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 22. 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 23. 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.
- D. Cá trắm, cá rô phi, tôm sú.
- C. Cá chép, cá rô phi, cá trôi.

Câu 24. 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

Câu 25. Theo cách phân loại thông thường, Tôm thẻ chân trắng và Tôm sú thuộc nhóm thủy sản nào?

- A. Nhóm Động vật da gai
- B. Nhóm Động vật thân mềm
- C. Nhóm Động vật giáp xác
- D. Nhóm Cá

Chương V

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 hoá.
- 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. Ý nào sau đây không phải là yêu cầu về thủy hoá của môi trường nước nuôi thủy sản?

- A. Độ pH.
- B. Hàm lượng NH₃.
- C. Nhiệt độ nước.
- D. Hàm lượng oxygen hoà tan.

Câu 4. 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 hoà tan.
- D. Nhiệt độ nước.

Câu 5. 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 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 6. 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 7. Màu vàng nâu là màu nước nuôi thích hợp cho nhóm loài thủy sản 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 8. Màu xanh nhạt là màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thủy sản nước ngọt d sự phát triển của nhóm sinh vật nào?

- A. Tảo lam.
- B. Tảo lục.
- C. Tảo sillic.
- D. Tảo đỏ

Câu 9. 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 10. 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 11. 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 12. Khoảng pH phù hợp cho hầu hết các loài động vật thủy sản sinh trưởng 1: 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 13. Trong một ao nuôi tôm thâm canh, vào khoảng thời gian 1-3 giờ sáng, người nuôi thường thấy tôm có dấu hiệu bơi lờ đờ, kém ăn, và dễ bị chết hàng loạt nếu không có biện pháp can thiệp. Phân tích nguyên nhân hóa học và sinh học nào sau đây là giải thích chính xác và đầy đủ nhất cho hiện tượng này?

A. Nhiệt độ nước giảm xuống quá thấp, gây sốc nhiệt cho tôm.

B. Sự tích tụ NH_3 (Amonia) độc hại đạt mức cực đại do sự phân hủy chất thải liên tục trong đêm.

C. Nồng độ O_2 hòa tan giảm đồng thời nồng độ CO_2 tăng cao.

D. Ánh sáng yếu làm giảm khả năng định vị của tôm, dẫn đến tôm bị stress và kém ăn.

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. Hàm lượng oxygen hoà 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 17. Hàm lượng oxygen hoà 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 18. 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 hoà 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 hoà 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 19. Vai trò quan trọng nhất của sinh vật phù du trong ao nuôi thủy sản là

A. cung cấp oxygen hoà 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 20. 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 hoá một số khí độc thành chất không độc.

D. Chúng có thể sinh ra các khí độc như NH_3 , H_2S .

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

A. *Bacillus*.

B. *Nitrosomonas*.

C. *Nitrobacter*.

D. *Vibrio*.

Câu 22. 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 23. 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 24. 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 hoá chất xử lý môi trường.

Câu 25. 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 hoá chất xử lý 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 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 27. 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 28. 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 29. Trong quá trình nuôi, người nuôi định kì đo độ mặn, độ pH, hàm lượng oxy hoà tan và hàm lượng NH₃ trong môi trường nuôi thủy sản, đây là biện pháp quản thuộc phạm vi nào?

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

Câu 30. Hoạt động nào sau đây là hoạt động để quản lý 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 31. 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 hoà tan.
- C. Độ mặn
- D. Hàm lượng NH₃.

Câu 32. 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 tạo điều kiện khuếch tán CO₂ ra ngoài không
- 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 33. Trong ao nuôi thủy sản, biện pháp xử lý thích hợp để làm giảm ô nhiễm môi trường do dư thừa thức ăn và chất thải của thủy sản là

- A. sử dụng hoá 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 hoá chất có tính acid như citric acid, phèn nhôm.
- D. tăng mật độ nuôi.

Câu 34. 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 35. 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 soda để trung hoà H^+ trong nước.

Câu 36. 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 37. 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 tầng mặt.

Câu 38. 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 hoá chất phù hợp.
- C. Xử lý nước thải bằng các chế phẩm sinh học.
- D. Thay nước nhanh và nhiều lần trong ngày.

Câu 39: 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 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 40. 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 41. 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 42. Biện pháp nào sau đây không nên sử dụng khi xử lý nước sau khi nuôi thủy sản?

- A. Bổ sung thực vật phù du, tảo, rong, rêu để hấp thụ chất độc hại có trong nước nuôi thủy 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. Nạo vét bùn đáy ao nuôi tôm để bón cho cây trồng.

Câu 43. 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 44. Vào mùa đông lạnh, một hộ nuôi cá nước ngọt nhận thấy hiệu suất sử dụng thức ăn của cá giảm rõ rệt, cá chậm lớn, mặc dù chất lượng nước (Oxy, pH) vẫn đạt chuẩn. Biện pháp quản lý và dinh dưỡng tối ưu nào nên được áp dụng để duy trì tốc độ tăng trưởng và giảm chi phí sản xuất?

- A. Giữ nguyên khẩu phần thức ăn, nhưng tăng tần suất cho ăn từ 2 lần lên 4 lần/ngày.
- B. Tăng gấp đôi lượng thức ăn để bù đắp cho sự trao đổi chất chậm chạp của cá.
- C. Giảm lượng thức ăn hằng ngày, đồng thời chuyển sang loại thức ăn có tỷ lệ Protein thấp hơn nhưng hàm lượng Lipid (mỡ) và Vitamin cao hơn.
- D. Tăng cường bón phân hữu cơ xuống ao để tạo ra nguồn thức ăn tự nhiên (tảo, sinh vật phù du) cho cá.

Câu 45. Hai nhóm vi khuẩn phổ biến tham gia vào quá trình chuyển hoá 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: Phân tích các nhận định sau đây về nhóm thủy sản và phương thức nuôi tương ứng:

- a) Ngao, Sò, Hến là các loài thủy sản thuộc nhóm Động vật thân mềm và có vai trò lọc nước trong môi trường tự nhiên.
- b) Các loài Động vật thân mềm thường được nuôi bằng phương pháp treo dây hoặc cọc vì chúng tận dụng được nguồn thức ăn phù du từ cột nước.
- c) Để nuôi hải sản đạt hiệu quả kinh tế cao, người nuôi nên chọn phương thức nuôi thâm canh với mật độ cao, vì chúng có khả năng thích nghi tốt với thức ăn công nghiệp.
- d) Mô hình nuôi kết hợp Tôm thẻ với Rong biển là một ứng dụng của phương thức Nuôi trồng thủy sản tích hợp, giúp tăng lợi nhuận và cải thiện chất lượng nước thải trước khi thải ra môi trường.

Câu 2: Phân tích các nhận định sau đây về các phương thức nuôi cơ bản:

- a) Nuôi lồng bè là phương thức phổ biến được áp dụng cho cả vùng nước ngọt và vùng nước mặn, lợi
- b) Nuôi lồng bè trên sông có ưu điểm là dễ dàng thay nước một cách tự nhiên hơn so với nuôi trong ao đất, do đó mật độ nuôi có thể cao hơn.
- c) Để giảm thiểu rủi ro từ nước thải sinh hoạt thượng nguồn, giải pháp tốt nhất cho hộ nuôi cá rô phi lồng bè trên sông là chuyển sang nuôi thâm canh trong ao đất có hệ thống xử lý sinh học tại chỗ.
- d) Việc xây dựng lồng bè dày đặc tại các khu vực dòng chảy yếu như vịnh kín sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến môi trường vì lồng bè sử dụng nước tự nhiên.

Câu 3: Phân tích các nhận định sau đây về phương thức nuôi thâm canh:

- a) Nuôi thâm canh là phương thức nuôi trồng thủy sản có mật độ thả giống cao, có đầu tư thức ăn và quản lý môi trường chặt chẽ.
- b) Năng suất của phương thức thâm canh luôn cao hơn gấp nhiều lần so với phương thức quảng canh cải tiến vì đã đầu tư thức ăn và thuốc phòng trị bệnh.

c) Để giảm thiểu nguy cơ thiếu O_2 cục bộ trong ao nuôi tôm thâm canh, người nuôi bắt buộc phải sử dụng quạt nước và sục khí liên tục, đặc biệt là vào ban đêm.

d) Trong một ao nuôi tôm thâm canh, khi phát hiện tảo độc bùng phát, việc thay 50% lượng nước đột ngột sẽ là biện pháp xử lý an toàn và hiệu quả nhất để nhanh chóng cải thiện chất lượng nước và giảm độc tố.

Câu 4: Một hồ nuôi tôm thẻ thâm canh đo được nồng độ O_2 hòa tan là 2,5 mg/L vào lúc 5 giờ sáng, đồng thời nhiệt độ nước là $24^{\circ}C$. Hãy cho biết các nhận định sau:

a) O_2 hòa tan là yếu tố vật lý quan trọng nhất, nồng độ của nó trong nước luôn tỉ lệ nghịch với nhiệt độ.

b) Nồng độ O_2 hòa tan 2,5 mg/L là mức nguy hiểm, vì đa số thủy sản có thể chết nếu O_2 dưới 3 mg/L.

c) Với nhiệt độ $24^{\circ}C$ và O_2 là 2,5 mg/L, người nuôi cần tăng cường quạt nước ngay lập tức và bón vôi để cải thiện tình trạng tôm có thể bị sốc nhiệt và ngạt thở.

d) Nếu muốn nâng O_2 lên mức an toàn ($>4\text{mg/L}$) trong tình huống này, biện pháp tăng cường sục khí tăng đáy sẽ hiệu quả và bền vững hơn so với việc chỉ sử dụng quạt nước tăng mặt vì nó giúp đẩy khí độc lên và cải thiện môi trường đáy.

Câu 5: Một ao nuôi cá tra có nồng độ Amonia tổng hợp là 1 mg/L. Người nuôi đo được pH nước vào buổi chiều là 9,0. Phân tích các nhận định sau:

a) Amonia là hợp chất Nitơ được hình thành chủ yếu từ sự phân hủy thức ăn dư thừa và chất thải của thủy sản.

b) Nồng độ pH = 9,0 là mức kiềm cao, thường gây stress cho cá vì cá tra ưa môi trường nước có pH trung tính hơn 6,5 - 8,5.

c) Mặc dù nồng độ Amonia tổng hợp là 1 mg/L, nhưng pH = 9,0 khiến tỉ lệ NH_3 (dạng độc) tăng cao hơn nhiều so với NH_4^+ (dạng không độc), gây nguy cơ ngộ độc cấp tính.

d) Để giảm pH và NH_3 một cách nhanh chóng và an toàn trong tình huống này, người nuôi nên thay nước ngay lập tức kết hợp sử dụng chế phẩm sinh học hơn là dùng các loại hóa chất hạ pH như acid hữu cơ.

Câu 6: Một ao nuôi tôm sú nước lợ ven biển có độ mặn ổn định là 15‰. Sau một cơn mưa lớn kéo dài, độ mặn giảm đột ngột xuống 5‰. Các nhận định dưới đây là đúng hay sai:

a) Độ mặn là một yếu tố hóa học, được đo bằng đơn vị phần nghìn (‰) hoặc (g/L) hoặc ppt.

b) Sự thay đổi đột ngột từ 15‰ xuống 5‰ sẽ gây sốc thẩm thấu nghiêm trọng cho tôm do khả năng điều hòa áp suất thẩm thấu bị vượt quá giới hạn.

c) Biện pháp khắc phục hiệu quả nhất là đóng cống cấp thoát nước để cô lập ao, sau đó bơm nước biển có độ mặn cao từ ngoài vào để nhanh chóng đưa độ mặn về mức 12ppt (15ppt) ban đầu.

d) Trước một cơn mưa lớn được dự báo, biện pháp quản lý phòng ngừa hiệu quả nhất là chủ động rút bớt nước mặt và bổ sung thêm khoáng/muối NaCl xuống đáy ao trước khi mưa lớn xảy ra để duy trì nồng độ áp suất thẩm thấu ổn định.

Câu 7: Vào lúc 4 giờ sáng, người nuôi tôm thấy tôm sú có dấu hiệu bơi lờ đờ, nổi đầu tại các góc ao.

Người nuôi kiểm tra nhanh thấy O_2 hòa tan là 2,0 mg/L và pH là 9,2. Các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Thay nước là một trong những biện pháp cơ bản để cải thiện chất lượng nước, bao gồm việc giảm bớt độc tố và làm tăng O_2 hòa tan.

b) Nguyên nhân O_2 giảm mạnh và tôm nổi đầu vào rạng sáng là do quang hợp của tảo đã dừng lại trong khi hô hấp của mọi sinh vật (tảo, tôm, vi sinh vật) vẫn diễn ra suốt đêm.

c) Để xử lý O_2 thấp cấp tốc và pH cao, biện pháp tăng cường quạt nước kết hợp sử dụng Oxygen viên là đủ để giải quyết vấn đề.

d) Giải pháp tối ưu là dừng cho tôm ăn, tăng cường sục khí/quạt nước, và sau đó sử dụng mật rỉ đường với liều lượng thích hợp để kích thích vi sinh vật có lợi, giúp hạ pH và giảm tảo từ từ, thay vì dùng hóa chất diệt tảo.

Câu 8: Ao nuôi cá tra bị thay đổi thời tiết đột ngột (trời mưa kéo dài), sau 1 tuần, kết quả xét nghiệm cho thấy nồng độ Nitrite NO_2^- tăng lên 0,5 mg/L, cá có dấu hiệu ngộ độc (màu da thâm, bơi lờ đờ). Các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Độc tố Nitrite NO_2^- là sản phẩm được tạo ra từ quá trình chuyển hóa Amonia (NH_3/NH_4^+) bởi vi khuẩn.

b) Để xử lý NO_2 ở mức này, biện pháp thay nước 50% và dùng hóa chất diệt khuẩn để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh sẽ là phương án nhanh nhất và hiệu quả nhất.

c) Giải pháp bền vững nhất là sử dụng muối NaCl để cạnh tranh hấp thụ qua mang, đồng thời kết hợp sử dụng chế phẩm vi sinh vật (Probiotic) để bổ sung vi khuẩn nitrat hóa (Nitrobacter) nhằm phục hồi chu trình Nitơ trong ao.

d) Nồng độ $\text{NO}_2^- = 0,5\text{mg/L}$ là nguy hiểm vì NO_2^- ngăn cản sự vận chuyển O_2 trong máu cá, gây hội chứng 'máu nâu'.

Câu 9: Ao nuôi tôm có hiện tượng tảo nở hoa quá mức (nước màu xanh đậm), kèm theo đó là lớp váng bọt khí và lượng chất rắn lơ lửng (TSS) cao. Các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Hiện tượng tảo nở hoa là sự gia tăng đột ngột về số lượng tảo, thường xảy ra do dư thừa chất dinh dưỡng trong nước.
- b) TSS cao có thể gây ra hiện tượng đục nước, làm giảm khả năng quang hợp của tảo dưới tầng nước sâu, nhưng đồng thời có thể gây tắc nghẽn mang tôm.
- c) Khi tảo nở hoa quá mức, việc sử dụng ngay Đồng Sunfat để diệt tảo là giải pháp tối ưu vì nó tiêu diệt tảo nhanh chóng và làm trong nước hiệu quả.
- d) Để xử lý triệt để và an toàn, cần giảm lượng thức ăn, sử dụng vi sinh vật để kiểm soát mật độ tảo, và thay nước tầng mặt kết hợp hút váng bọt khí để loại bỏ tế bào tảo và chất thải dư thừa.

Câu 10. Để góp phần bảo vệ tài nguyên rừng bền vững, một nhóm học sinh đã thảo luận và đề xuất cần nghiêm cấm một số hành vi như sau:

- a) Chăn thả gia súc ở khu vực bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng, rừng mới trồng.
- b) Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên như vườn quốc gia, khu bảo tồn loài sinh cảnh.
- c) Đốt rừng lấy đất trồng cây công nghiệp và cây ăn quả.
- d) Săn bắt, nuôi nhốt, tàng trữ, vận chuyển, buôn bán động vật rừng.

Câu 11. Hiện trạng một khu rừng tự nhiên tại một xã thuộc vùng trung du và miền núi phía Bắc như sau: tán rừng thưa, cấu trúc rừng bị phá vỡ, rừng nghèo kiệt với thành phần cây bụi và cây gỗ đường kính nhỏ chiếm chủ yếu. Một phần diện tích có rừng che phủ trước đây hiện đang trồng ngô và sắn. Người ta đưa ra một số nhận định về nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng ở khu vực này như sau:

- a) Hệ sinh thái rừng bị suy giảm do xây dựng nhà máy thủy điện.
- b) Diện tích rừng bị thu hẹp do lấy đất trồng cây nông nghiệp.
- c) Chất lượng rừng bị suy giảm do khai thác gỗ không bền vững.
- d) Diện tích rừng bị thu hẹp do phát triển cơ sở hạ tầng.

Câu 12: Một công ty lâm nghiệp đang khai thác rừng tự nhiên sản xuất bằng phương thức khai thác chọn lọc. Sau 2 chu kỳ, trữ lượng rừng có dấu hiệu suy giảm. theo em nhận định sau là đúng hay sai:

- a) Khai thác chọn lọc là việc chỉ chặt hạ một số cây nhất định theo tiêu chuẩn đường kính và trữ lượng cho phép.
- b) Mục đích của khai thác chọn lọc là duy trì tính liên tục của rừng và đảm bảo khả năng tái sinh tự nhiên.
- c) Trữ lượng rừng suy giảm là do công ty đã khai thác với cường độ vượt quá khả năng tăng trưởng tự nhiên hàng năm của khu rừng.
- d) Để tối ưu hóa lợi nhuận, công ty nên ưu tiên khai thác tất cả các cây có giá trị kinh tế cao (gỗ quý) trong một lô rừng, bất kể chúng có đạt tiêu chuẩn đường kính khai thác tối thiểu hay không.

Hết

Người soạn:

Nguyễn Thị Quyên