SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK

TRƯỜNG THPT SỐ 1 LÊ HỒNG PHONG

.....

TÀI LIỆU
ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT 2027
BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP



TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ

Ea Phê, tháng 8 năm 2026

HỆ THỐNG ÔN TẬP CÁC BÀI LỚP 12 NGUỒN HƯỚNG DẪN ÔN TẬP TỐT NGHIỆP

BÀI 1. VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA LÂM NGHIỆP

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Phát biểu nào sau đây không đúng về vai trò của lâm nghiệp đối với môi trường? A. Giữ đất, giữ nước, điều hoà dòng chảy, chống xói mòn ở những khu vực đầu nguồn. B. Chắn sóng, chắn gió, chống cát bay ở những khu vực ven biển.
C. Điều tiết ánh sáng ở những khu dân cư, khu công nghiệp và khu đô thị.
D. Bảo tồn nguồn gene sinh vật và đa dạng sinh học.

Câu 2. Có các nhận định về vai trò của lâm nghiệp đối với đời sống như sau:
(1) Cung cấp gỗ cho xây dựng nhà, công trình công cộng.
(2) Cung cấp nguyên liệu cho ngành chế biến thực phẩm, dược, mĩ phẩm. (3) Cải thiện thu nhập cho người tham gia trồng rừng,
(4) Cung cấp thịt, cá, sữa.
(5) Mang lại những giá trị thẩm mĩ, dịch vụ du lịch và giải trí.
Các nhận định đúng là: A. (1), (2), (3), (4).
B. (2), (3), (4), (5). C. (1), (2), (3), (5).
D. (1), (2), (4), (5).

Câu 3. Một trong những vai trò quan trọng của rừng phòng hộ đầu nguồn là A. làm giảm độ dốc cho đất rừng.
B. điều hoà dòng chảy, chống xói mòn đất.
C. làm tăng nhiệt độ không khí.
D. làm giảm lượng mưa hằng năm.

Câu 4. Vai trò quan trọng nhất của rừng phòng hộ đầu nguồn là A. cung cấp gỗ nguyên liệu cho ngành sản xuất giấy.
B. tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương.
C. giữ đất, giữ nước, ngăn lũ, điều hoà dòng chảy, chống xói mòn.
D. cung cấp nhiều cây thuốc quý để sản xuất thuốc nam.

Câu 5. Phát biểu nào sau đây về vai trò của lâm nghiệp đối với đời sống là đúng? A. Cung cấp không gian sống cho gia súc.
B. Cung cấp gỗ cho một số ngành công nghiệp chế biến, xây dựng cơ bản, tiêu dùng xã hội.
C. Tăng sản lượng lương thực.
D. Giảm lượng mưa trung bình hằng năm cho vùng miền núi.

Câu 6. Nhận định nào dưới đây không đúng khi nói về triển vọng của lâm nghiệp đối với kinh tế ở nước ta?
A Ngành lâm nghiệp trở thành ngành kinh tế - kĩ thuật hiện đại, phát huy hiệu quả tiềm năng và lợi ích tài nguyên rừng nhiệt đới.
B. Sản lượng gỗ khai thác từ rừng trồng giảm.
C. Đảm bảo các sản phẩm từ gỗ được sử dụng từ nguồn nguyên liệu gỗ hợp pháp và có chứng chỉ quản lí rừng bền vững.
D. Tăng giá trị sản xuất lâm nghiệp, giá trị xuất khẩu gỗ và lâm sản, tăng sản lượng gỗ khai thác từ rừng trồng.

Câu 7. Nhận định nào dưới đây không đúng khi nói về triển vọng của lâm nghiệp đối với môi trường ở nước ta?
A. Duy trì tỉ lệ che phủ rừng ở mức dưới 35 %.

B. Góp phần giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai, ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo đảm an ninh môi trường.
C. Các hệ sinh thái rừng được quản lí bền vững.
D. Đảm bảo tỉ lệ che phủ rừng của nước ta duy trì ở mức từ 42% đến 43%.
Câu 8. Vai trò quan trọng nhất của rừng phòng hộ ven biển là A. cung cấp nhiên liệu củi đốt cho người dân địa phương.
B. chắn sóng, chống cát bay, ngăn chặn sự xâm nhập mặn, bảo vệ đê điều.
C. là nơi trú ngụ cho nhiều loài sinh vật.
D. cung cấp giá trị thẩm mĩ, dịch vụ du lịch và giải trí.
Câu 9. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về chế biến lâm sản?
A. Chế biến lâm sản là hoạt động sử dụng sản phẩm gỗ và lâm sản ngoài gỗ để tạo ra các sản phẩm hữu ích, phục vụ nhu cầu thiết yếu cho con người: đồ gỗ nội thất, đồ gỗ ngoài trời, đồ gỗ mĩ nghệ; vật liệu xây dựng; nguyên liệu thô (dăm gỗ).
B. Chế biến lâm sản là hoạt động sử dụng sản phẩm gỗ và lâm sản ngoài gỗ để tạo ra các sản phẩm hữu ích, phục vụ nhu cầu thiết yếu cho con người như đồ gỗ nội thất, bàn ghế nhựa, đồ gỗ mĩ nghệ.
C. Chế biến lâm sản là hoạt động chỉ sử dụng các sản phẩm lâm sản ngoài gỗ để tạo ra các sản phẩm hữu ích như bàn ghế mây, tre; tàu, thuyền.
D. Chế biến lâm sản là hoạt động chỉ sử dụng sản phẩm gỗ để tạo ra nguyên liệu thô như dăm gỗ.
Câu 10. Yêu cầu nào dưới đây là không cần thiết đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong lâm nghiệp.
A. Có khả năng áp dụng công nghệ tiên tiến, vận hành được các máy móc công nghệ cao, thiết bị thông minh trong sản xuất lâm nghiệp.
B. Yêu quý sinh vật và có sở thích làm việc trong lĩnh vực lâm nghiệp.
C. Có kiến thức, kĩ năng về lâm nghiệp và kinh tế.
D. Thích đọc sách, vẽ tranh và du lịch.
Câu 11. Phát biểu nào sau đây không đúng về đặc trưng cơ bản của sản xuất lâm nghiệp?
A. Lâm nghiệp là một ngành sản xuất vật chất có chu kì kinh doanh dài, tốc độ quay vòng vốn chậm.
B. Phần lớn diện tích đất lâm nghiệp có độ dốc cao, địa hình chia cắt phức tạp, hiểm trở, đất nghèo dinh dưỡng.
C. Hoạt động sản xuất lâm nghiệp không có tính thời vụ.
D. Quá trình tái sản xuất tự nhiên luôn giữ vai trò quyết định trong hoạt động sản xuất lâm nghiệp.
Câu 12. Để khắc phục tình trạng suy thoái tài nguyên rừng, cần:
A. hoàn thành việc giao đất, giao rừng để đảm bảo tất cả diện tích rừng và đất rừng đều có chủ.
B. tinh giản bộ máy quản lí nhà nước trong lĩnh vực lâm nghiệp.
C. chuyển đổi rừng ngập mặn sang đầm nuôi tôm.
D. chỉ tập trung kiện toàn, củng cố tổ chức, bộ máy quản lí nhà nước về lâm nghiệp ở địa phương.
Câu 13. Có các nhận định về triển vọng của lâm nghiệp đối với xã hội ở nước ta:
(1) Tăng tỉ lệ lao động được đào tạo nghề làm việc trong lĩnh vực lâm nghiệp.
(2) Góp phần đảm bảo an ninh lương thực.
(3) Nâng cao trình độ học vấn cho người đồng bào dân tộc thiểu số.
(4) Tăng số hộ miền núi, người dân tộc thiểu số sống ở vùng rừng tham gia sản xuất lâm nghiệp hàng hoá.
(5) Tăng mức thu nhập bình quân cho người dân tộc thiểu số sống ở vùng có rừng tham gia sản xuất lâm nghiệp. Các nhận định đúng là A. (2), (3), (4), (5). B. (1), (2), (4), (5).
C. (1), (2), (3), (4).
D. (1), (2), (3), (5).
Câu 14. Rừng được sử dụng cho những mục đích nào dưới đây:

(1) Cung cấp gỗ và lâm sản ngoài gỗ.
(2) Bảo tồn nguồn gene sinh vật rừng, hệ sinh thái rừng tự nhiên.
(3) Bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất.
(4) Cung cấp dịch vụ môi trường rừng.
(5) Đất rừng sử dụng cho canh tác cây lương thực.
Các phát biểu đúng là: A.
(1), (2), (3), (4).
B. (2), (3), (4), (5).
C. (1), (3), (4), (5).
D. (2), (3), (4), (5).

Câu 15. Một trong những vai trò của lâm nghiệp đối với đời sống con người là
A. cung cấp dược liệu quý phục vụ nhu cầu chữa bệnh và nâng cao sức khoẻ của con người.
B. cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein cho con người.
C. cung cấp thịt, trứng, sữa cho con người.
D. cung cấp lương thực phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.

Câu 16. Cung cấp lâm sản, cây công nghiệp phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu là một trong những vai trò quan trọng của
A. chăn nuôi. **B.** lâm nghiệp. **C.** trồng trọt. **D.** thuỷ sản.

Câu 17. Nội dung nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của lâm nghiệp đối với đời sống con người?
A. Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng cơ bản.
B. Tạo công ăn việc làm, giúp ổn định đời sống của đồng bào các dân tộc miền núi.
C. Cung cấp nguồn thức ăn phục vụ phát triển chăn nuôi.
D. Là nơi sinh hoạt tín ngưỡng của các dân tộc thiểu số.

Câu 18. Sản phẩm nào sau đây là sản phẩm của lâm nghiệp?
A. Cá suối. **B.** Lúa nương. **C.** Gà đồi. **D.** Mật ong rừng.

Câu 19. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về vai trò của lâm nghiệp?
A. Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng cơ bản.
B. Cung cấp nguyên liệu cho các nhà máy chế biến sữa.
C. Cung cấp phân bón cho trồng trọt.
D. Cung cấp nguồn thức ăn phục vụ nuôi trồng thuỷ sản.

Câu 20. Sản phẩm nào sau đây có nguồn gốc từ lâm nghiệp?
A. Các loại ngô trồng trên nương. **B.** Giấy vở học sinh.
C. Thịt trâu gác bếp. **D**. Phân bón vi sinh vật.

Câu 21. Việc bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ đầu nguồn có vai trò nào sau đây?
A. Bảo tồn các loài động vật quý hiếm.
B. Chống cát bay, chống sự xâm nhập của nước mặn.
C. Chắn sóng, chắn gió bảo vệ dân cư ven biển.
D. Điều hoà dòng chảy, chống xói mòn rửa trôi.

Câu 22. Việc bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ ven biển có vai trò nào sau đây?
A. Bảo tồn các loài thực vật quý hiếm.
B. Chống cát bay, chống sự xâm nhập của nước mặn.
C. Làm sạch không khí, tạo điều kiện cho phát triển công nghiệp.
D. Điều hoà dòng chảy, chống xói mòn rửa trôi.

Câu 23. Việc bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ khu đô thị và khu công nghiệp có vai trò nào sau đây?
A. Bảo tồn các loài nấm quý hiếm.
B. Giảm thiểu lũ lụt, chống sự xâm nhập của nước mặn.
C. Làm sạch không khí, tạo môi trường sống trong lành cho con người.

D. Chắn sóng, chắn gió, giữ ổn định nguồn nước.
Câu 24. Việc làm nào sau đây có tác dụng điều hoà dòng chảy, chống xói mòn rửa trôi?
A. Bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ đầu nguồn.
B. Bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ khu công nghiệp và khu đô thị.
C. Giảm diện tích rừng phòng hộ đầu nguồn.
D. Giảm diện tích rừng phòng hộ khu công nghiệp và khu đô thị.
Câu 25. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về đối tượng của sản xuất lâm nghiệp?
A. Là những cơ thể sống, có chu kì sinh trưởng ngắn.
B. Là những cơ thể sống, có chu kì sinh trưởng đài.
C. Là những loài động, thực vật quý hiếm, có chu kì sinh trưởng dài.
D. Là sinh vật quý hiếm, có chu kì sinh trưởng ngắn.
Câu 26. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về đặc trưng của sản xuất lâm nghiệp?
A. Địa bàn phức tạp, thuận lợi về giao thông và cơ sở vật chất.
B. Địa bàn đồng nhất, khó khăn về giao thông và cơ sở vật chất.
C. Địa bàn đồng nhất, thuận lợi về giao thông và cơ sở vật chất.
D. Địa bàn phức tạp, khó khăn về giao thông và cơ sở vật chất.
Câu 27. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về sản phẩm và lợi ích của sản xuất lâm nghiệp? **A.**Sản phẩm ít đa dạng và chỉ có lợi ích kinh tế.
B. Sản phẩm đa dạng và chỉ có lợi ích kinh tế.
C. Sản phẩm đa dạng và có nhiều lợi ích đặc thù.
D. Sản phẩm ít đa dạng và có nhiều lợi ích đặc thù.
Câu 28. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về lợi ích của sản xuất lâm nghiệp?
A. Ưu tiên lợi ích kinh tế, không cần quan tâm đến các vấn đề về bảo tồn đa dạng sinh học.
B. Đề cao lợi ích an sinh xã hội, quốc phòng, an ninh, không cần quan tâm đến lợi ích kinh tế.
C. Bên cạnh lợi ích kinh tế, cần bảo đảm hài hoà lợi ích an sinh xã hội, quốc phòng, an ninh.
D. Gồm lợi ích kinh tế, bảo vệ môi trường; không bao gồm lợi ích quốc phòng, an ninh.
Câu 29. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về tính thời vụ của sản xuất lâm nghiệp?
A. Thường tập trung nhiều vào một số tháng nhất định trong năm.
B. Không có tính thời vụ, hoạt động sản xuất được tiến hành trải đều trong năm.
C. Có tính thời vụ cao, thường tập trung vào các tháng giữa năm.
D. Có tính thời vụ cao, thường tập trung vào các tháng cuối năm.
Câu 30. Nội dung nào sau đây **không** đúng khi nói về đặc trưng cơ bản của sản xuất lâm nghiệp? **A.** Đối tượng là các cơ thể sống, có chu kì sinh trưởng dài.
B. Địa bàn rộng lớn, khó khăn về giao thông và cơ sở vật chất.
C. Có tính thời vụ cao, thường tập trung vào các tháng mùa mưa.
D. Ngành sản xuất đa dạng sản phẩm và có nhiều lợi ích đặc thù.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ viết báo cáo về chủ đề "Đặc trưng cơ bản của sản xuất lâm nghiệp". Sau khi thảo luận giữa các thành viên trong nhóm, một số ý kiến được nêu ra như sau:
a) Địa bàn sản xuất lâm nghiệp thường có điều kiện tự nhiên thuận lợi, cơ sở hạ tầng phát triển tốt.
b) Ngành lâm nghiệp là ngành sản xuất kinh doanh có chu kì dài.
c) Hoạt động sản xuất lâm nghiệp không phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên nên có thể diễn ra vào bất cứ thời điểm nào trong năm.
d) Quá trình tái sản xuất tự nhiên và quá trình tái sản xuất kinh tế luôn diễn ra xen kẽ nhau trong sản xuất lâm nghiệp.

Câu 2. Trong buổi thảo luận của nhóm học sinh về "Vai trò của lâm nghiệp đối với đời sống và môi trường". Có một số ý kiến được đưa ra như sau:

A. Vai trò cung cấp gỗ và lâm sản ngoài gỗ của lâm nghiệp là quan trọng nhất.
B. Vai trò của lâm nghiệp được thể hiện như: khả năng cung cấp gỗ và lâm sản ngoài gỗ, khả năng phòng hộ và bảo vệ môi trường, cải thiện thu nhập cho người trồng rừng.
C. Rừng là môi trường sống tự nhiên cho nhiều loài thực vật, động vật và vi sinh vật.
D. Chỉ có các hệ sinh thái rừng tự nhiên góp phần giảm phát thải khí nhà kinh.

Câu 3. Một nhóm học sinh khi thực hiện nhiệm vụ "Nêu yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong lâm nghiệp" đã đưa ra các yêu cầu như sau: **a)** Có sức khoẻ tốt, chăm chỉ, chịu khó và có trách nhiệm cao trong công việc.
b) Có kiến thức cơ bản về quy luật phát sinh, phát triển của cây rừng.
c) Có khả năng sử dụng, vận hành các thiết bị, máy móc trong trồng rừng, chăm sóc rừng, khai thác và bảo vệ rừng.
d) Yêu thích các môn học như Ngữ văn, Toán học, tiếng Anh.

BÀI 2. CÁC HOẠT ĐỘNG LÂM NGHIỆP CƠ BẢN VÀ NGUYÊN NHÂN CHỦ YẾU LÀM SUY THOÁI TÀI NGUYÊN RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Các hoạt động cơ bản của lâm nghiệp gồm:
A. Phát triển rừng, chế biến và thương mại lâm sản, quản lí rừng.
B. Quản lí rừng, bảo vệ rừng, phát triển rừng, chế biến và thương mại lâm sản.
C. Quản lí rừng, bảo vệ rừng, phát triển rừng, khai thác rừng.
D. Quản lí rừng, bảo vệ rừng, phát triển rừng, sử dụng rừng, chế biến và thương mại lâm sản.

Câu 2. Nội dung nào dưới đây không thuộc các giải pháp khắc phục suy thoái tài nguyên rừng?
A. Lập quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng.
B. Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về quản lí và bảo vệ rừng.
C. Kiểm soát suy thoái động, thực vật rừng.
D. Phát triển du lịch sinh thái trong khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng Câu 3. Nội dung nào dưới đây không thuộc các hoạt động phát triển rừng?
A. Cải tạo rừng tự nhiên nghèo kiệt
B. Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh phục hồi rừng.
C. Trồng mới rừng.
D. Mở rộng diện tích sản xuất nông nghiệp trên đất rừng.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây là đúng về nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng do cháy rừng?
A. Chảy rừng làm mất tài nguyên thực vật rừng nhưng không làm đất rừng bị thoái hoá.
B. Chảy rừng thường xảy ra ở những khu vực có diện tích rừng trồng các loại cây dễ chảy như: rừng thông, rừng tre nứa, rừng bạch đàn, rừng khộp. C.
Cháy rừng thường xảy ra vào mùa mưa.
D. Rừng tự nhiên hỗn loài dễ xảy ra cháy hơn so với rừng trồng thuần loài.

Câu 5. Bảo vệ rừng tập trung vào một số hoạt động chính sau:
(1) Phòng chống sâu hại rừng.
(2) Cho thuê dịch vụ môi trường rừng.
(3) Ngăn chặn những tác động tiêu cực của con người đến rừng.
(4) Phòng bệnh hại rừng.
(5) Phòng cháy, chữa cháy rừng.
Các phát biểu đúng là: A.
(1), (2), (3), (4).
B. (1), (2), (4), (5). C.
(2), (3), (4), (5).

D. (1), (3), (4), (5).
Câu 6. Các nội dung nào dưới đây không là nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng?
A. Khai thác gỗ trái phép.
B. Phá rừng để lấy đất sản xuất nông nghiệp.
C. Cháy rừng.
D. Giao đất, giao rừng cho các chủ rừng.
Câu 7. Có các nhận định về nguyên nhân chủ yếu gây suy thoái tài nguyên rừ như sau:
(1) Khai thác gỗ bất hợp pháp.
(2) Khai thác trái phép, quá mức các lâm sản ngoài gỗ.
(3) Trồng rừng trên những khu vực đất trống, đồi trọc. (4) Chăn thả gia súc.
(5) Phá rừng để trồng cây công nghiệp và cây đặc sản. Các nhận định đúng là A.
(1), (2), (3), (5).
B. (2), (3), (4), (5).
C. (1), (2), (4), (5).
D. (1), (2), (3), (4).
Câu 8. Hoạt động nào dưới đây không thuộc các hoạt động cơ bản của lâm nghiệp?
A. Bảo vệ rừng.
B. Quản lí rừng.
C. Chế biến và thương mại lâm sản.
D.Đốt rừng làm nương rẫy.
Câu 9. Hoạt động chăn thả gia súc làm suy thoái tài nguyên rừng do
A. phân thải của gia súc gây ở nhiễm môi trường rừng và làm chết cây rừng.
B. mở rộng diện tích động cử cho hoạt động chăn thả gia súc trên đất rừng.
C. gia súc sử dụng quá nhiều thực vật rừng làm thức ăn.
D. gia súc gây ra sạt lở đất rừng.
Câu 10. Một trong những hoạt động phát triển rừng là
A. chăn thả gia súc tự do trong hệ sinh thái rừng.
B. khai thác tận dụng những loài lâm sản ngoài gỗ có giá trị.
C. trồng lại rừng sau khai thác.
D. chuyển diện tích rừng tự nhiên nghèo sang trồng cây ăn quả.
Câu 11. Phát biểu nào sau đây **<u>không</u>** đúng về một số nguyên nhân chủ yếu gây suy thoái tài nguyên rừng?
A. Hoạt động khai thác gỗ với cường độ nhỏ hơn khả năng tăng trưởng của rừng đã làm nhiều khu vực rừng trở nên nghèo kiệt, không thể phục hồi.
B. Chặt phá rừng để lấy củi đốt không tác động đến các hệ sinh thái tài nguyên rừng.
C. Săn bắn các loại động vật rừng hoang dã không ảnh hưởng tiêu cực đến hệ sinh thái rừng.
D. Khai thác trái phép, quá mức gỗ và các loại lâm sản ngoài đã làm cho nhiều hệ sinh thái bị suy giảm nghiêm trọng.
Câu 12. Rừng ở nước ta được giao cho các chủ quản lí (chủ rừng) gồm:
A. Ban quản lí rừng đặc dụng; ban quản lí rừng phòng hộ; tổ chức kinh tế, lực lượng vũ trang; hội cựu chiến binh; tổ chức khoa học và công nghệ, đào tạo, giáo dục.
B. Tổ chức kinh tế; lực lượng vũ trang; tổ chức khoa học và công nghệ, đào tạo, giáo dục; hộ gia đình, cá nhân trong nước; cộng đồng dân cư; hội nông dân.
C. Ban quản lí rừng đặc dụng; ban quản lí rừng phòng hộ; tổ chức kinh tế; lực lượng vũ trang; tổ chức khoa học và công nghệ, đào tạo, giáo dục; hộ gia đình, cá nhân trong nước; cộng đồng dân cư; doanh nghiệp đầu tư nước ngoài.

D. Ban quản lý rừng đặc dụng, tổ chức kinh tế, học hưng vũ trang; tổ chức khoa học và công nghệ, đào tạo, giáo dục, hộ gia đình, cá nhân trong nước; cộng đồng cần ra, doanh nghiệp đầu ta tình ngoài, hội nông dần.

Câu 13. Chân thả gia súc tự do vào trong các hệ sinh thái rừng đã tàn phá rừng trên diện rộng, gây ảnh hưởng nặng nề đối với:

(1) Lớp cây tái sinh.

(2) Hoạt động của hệ vì sinh vật đất.

(3) Nhiệt độ đất rừng,Bộ Cấu trúc đất (5) Sinh trưởng của quần thể thực vật rừng.

Các phát biểu cũng là A.

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

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

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

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

Câu 14. Rừng ở nước ta bị suy thoái chủ yếu do một số nguyên nhân sau:

(1) Phá rừng để trồng cây công nghiệp và đặc sản.

(2) Cháy rừng.

(3) Chăn thả gia súc.

(4) Phát triển cơ sở hạ tầng và khai khoáng.

(5) Trồng cây phân tán. Các phát biểu đúng là: A. (1), (2), (4), (5). B. (1), (3), (4), (5). C. (1), (2), (3), (4).

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

Câu 15. Phát triển cơ sở hạ tầng và khai khoáng gây suy thoái tài nguyên A.

ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm trong hệ sinh thái rừng. B. làm nhiều diện

tích rừng bị suy giảm.

C. làm mất hoặc chia cắt sinh cảnh tự nhiên của nhiều loài sinh vật rừng.

D. làm nhiều diện tích rừng bị suy giảm, mất hoặc chia cắt sinh cảnh của nhiều loài sinh vật rừng.

Câu 16. Hoạt động quản lí rừng **không** bao gồm hoạt động nào sau đây?

A. Giao rừng, cho thuê rừng.

B. Phòng chống cháy rừng.

C. Chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác.

D. Thu hồi rừng vì mục đích quốc phòng, an ninh.

Câu 17. Hoạt động giao rừng được hiểu là

A. nhà nước giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân và thu tiền sử dụng rừng một lần.

B. nhà nước giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân và thu tiền sử dụng rừng hằng năm.

C. nhà nước giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân và không thu tiền sử dụng rừng.

D. nhà nước chỉ giao rừng cho các tổ chức, không giao rừng cho hộ gia đình và cá nhân.

Câu 18. Cho các hoạt động như sau:

(1) Quản lí rừng.

(2) Trồng rừng.

(3) Chăm sóc rừng.

(4) Phát triển rừng.

(5) Sử dụng rừng.

(6) Chế biến và thương mại lâm sản.

Các hoạt động lâm nghiệp cơ bản là:

A. (1), (3), (4), (5). **B.** (2), 3), (4), (6). **C.** (1), (4), (5), (6). **D.** (2), (3), (5), (6).

Câu 19. Các tổ chức, hộ gia đình thuê rừng sản xuất được phép thực hiện các hoạt động như sau?

(1) Sản xuất lâm nghiệp.

(2) Sản xuất lâm — nông — ngư nghiệp kết hợp.

(3) Kinh doanh du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí.
(4) Xây dựng nhà xưởng phục vụ chế biến gỗ.
Phương án trả lời đúng là:
A. (1), (3), (4). **B.** (1), (2), (4). **C.** (1), (2), (3). **D.** (2), (3), (4).
Câu 20. Cho các hoạt động như sau:
(1) Bảo vệ hệ sinh thái rừng.
(2) Chăm sóc rừng.
(3) Bảo vệ thực vật rừng, động vật rừng.
(4) Phòng và chữa cháy rừng.
(5) Phòng, trừ sinh vật gây hại rừng.
Các hoạt động bảo vệ rừng là:
A. (1), (2), (3), (4). **B.** (2), (3), (4), (5). **C. (**1), (3), 4), (5). **D.** (1), (2), (4, (5)
Câu 21. Cho các hoạt động như sau:
(1) Trồng rừng.
(2) Chăm sóc, nuôi dưỡng rừng trồng.
(3) Phát triển giống cây lâm nghiệp.
(4) Phòng và chữa cháy rừng.
(5) Trồng cấy thực vật rừng, gây nuôi phát triển động vật rừng.
Các hoạt động phát triển rừng là:
A. (1), (2), (3), (5). **B.** (2), (3), (4), (5). **C.** (1), (3), (4), (5). **D.** (1), (2). (4), (5).
Câu 22. Cho các hoạt động như sau:
(1) Khai thác lâm sản trong rừng trồng.
(2) Trồng và chăm sóc rừng.
(3) Nghiên cứu khoa học trong các loại rừng.
(4) Sản xuất lâm — nông — ngư nghiệp kết hợp trồng rừng phòng hộ.
(5) Sản xuất lâm — nông — ngư nghiệp kết hợp trồng rừng sản xuất.
Các hoạt động sử dụng rừng là:
A. (1), (2), (3), (5). **B.** (2), 3), (4), (5). **C.** (1), (2), (3), (4). **D.** (1), (3), (4), (5).
Câu 23. Hoạt động nào sau đây là một trong những nguyên nhân chủ yếu làm suy thoái tài nguyên rừng?
A. Nhà nước giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân.
B. Lập quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng.
C. Nhà nước cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân thuê rừng đề sản xuất lâm nghiệp.
D. Tăng cường khai thác gỗ và các sản phẩm khác từ rừng để phát triển kinh tế.
Câu 24. Nội dung nào sau đây là một trong những nguyên nhân chủ yếu làm suy thoái tài nguyên rừng?
A. Kiểm soát suy thoái động vật, thực vật rừng hoang dã quý hiếm.
B. Lập quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng.
C. Phá rừng trồng cây công nghiệp và cây đặc sản.
D. Kiểm soát từng loại rừng thông qua những quy chế pháp lí riêng.
Câu 25. Vì sao sự gia tăng chăn thả gia súc (trâu, bò,. . .) là một trong những nguyên nhân chủ yếu làm suy thoái tài nguyên rừng?
A. Sự gia tăng chăn thả gia súc dẫn đến chặt phá rừng để mở rộng diện tích làm nơi chăn thả.
B. Sự gia tăng chăn thả gia súc dẫn đến chặt phá rừng để lấy gỗ làm chuồng muôi.
C. Sự gia tăng chăn thả gia súc dẫn đến ô nhiễm môi trường làm cho cây rừng bị chết.
D. Sự gia tăng chăn thả gia súc dẫn đến cạnh tranh thức ăn với các loại động vật rừng.
Câu 26. Hoạt động nào sau đây có tác dụng kiểm soát suy thoái động vật, thực vật rừng hoang dã quý hiếm?

A. Giao, cho thuê và thu hồi rừng, đất trồng rừng.
B. Khuyến khích nuôi các loài động vật quý hiếm để làm cảnh.
C. Xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia.
D. Nghiên cứu sử dụng các loài động vật, thực vật quý hiếm đẻ làm thuốc.
Câu 27. Hoạt động nào sau đây có tác dụng khắc phục suy thoái tài nguyên rừng?
A. Không thực hiện việc giao, cho thuê và thu hồi rừng, đất trồng rừng.
B. Ngăn chặn việc khai thác, săn bắt, vận chuyển, mua bán các loài động vật, thực vật hoang dã, quý hiếm và sản phẩm của chúng.
C. Ngăn chặn việc xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia.
D. Nâng cao hiệu quả sử dụng các loài động vật, thực vật quý hiếm đề làm thuốc.
Câu 28. Việc giao, cho thuê rừng và đất trồng rừng mang lại lợi ích nào sau đây?
A. Trao quyền cho chủ rừng chủ động chuyển đổi mục đích sử dụng rừng.
B. Tạo điều kiện cho chủ rừng xây dựng nhà ở, khách sạn trên đất rừng.
C. Nâng cao sự gắn bó, quyền lợi và trách nhiệm của chủ đất, chủ rừng.
D. Cho phép chủ rừng khai thác tối đa nguồn tài nguyên rừng.
Câu 29. Việc xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia có tác động như thế nào đối với các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm?
A. Tạo môi trường thuận lợi cho sự sống và phát triển của các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm.
B. Làm giảm diện tích rừng dẫn đến giảm khu vực sống của các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm.
C. Giúp ngăn chặn các hành vi mua bán, vận chuyển các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm.
D. Nâng cao giá trị của các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. 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 thuỷ 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 2. Tại một địa phương ở khu vực Tây Nguyên đang xảy ra tình trạng người dẫn địa phương lấn chiếm đất rừng cho trồng cây công nghiệp, khai thác gỗ bất hợp pháp diễn ra rất phức tạp tại các khu rừng đặc dụng. Dưới đây là những nhận định về các giải pháp phù hợp để khắc phục tinh trạng suy thoái tài nguyên rừng tại địa phương này.
a) Đẩy mạnh công tác tuyến truyền, phổ biến, giáo dục cho người dẫn địa phương về ý nghĩa của bảo vệ rừng.
b) Phát triển các cơ sở chế biến lâm sản.
c) Lập quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng nhằm đưa ra các biện pháp ngăn chặn kịp thời những tác động tiêu cực vào rừng.
d) Kiện toàn, củng cố tổ chức, bộ máy quản lí nhà nước về lâm nghiệp tại địa phương.

Câu 3. Một nhóm học sinh trao đổi về các biện pháp để phục hồi lại rừng sau khai thác. Một số ý kiến được đưa ra như sau:
a) Áp dụng tái sinh nhân tạo sau khai thác trắng.
b) Áp dụng tái sinh tự nhiên sau khai thác trắng.
c) Áp dụng tái sinh tự nhiên sau khai thác chọn.

d) Đối với khai thác dần, chỉ có thể sử dụng tái sinh nhân tạo.

Câu 3. Một nhóm học sinh thảo luận về những việc nên làm để hạn chế suy thoái tài nguyên rừng, sau khi thảo luận đã đưa ra các việc nên làm như sau:

a) Giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân theo quy định của pháp luật để giúp nâng cao sự gắn bó, quyền lợi và trách nhiệm của chủ rừng.

b) Tăng cường khai thác tài nguyên rừng phục vụ phát triển kinh tế.

c) Xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia để bảo vệ các loài động vật, thực vật rừng quý hiếm.

d) Tăng cường trồng cây công nghiệp và cây đặc sản ở những rừng có nguy cơ bị tàn phá.

BÀI 3. VAI TRÒ, NHIỆM VỤ CỦA VIỆC TRỒNG VÀ CHĂM SÓC RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nhận định nào sau đây không đúng về vai trò của chăm sóc rừng?

A. Tạo điều kiện thuận lợi cho rừng non sinh trưởng và phát triển tốt.

B. Tăng tỉ lệ sống của cây con.

C. Nâng cao giá trị kinh tế cho hoạt động trồng rừng.

D. Giảm lũ lụt, hạn hán.

Câu 2. Ưu điểm của biện pháp sinh học trong phòng trừ sâu, bệnh hại trồng là

A. đảm bảo cân bằng sinh thái, thân thiện với môi trường.

B. tiết kiệm thời gian và công sức vì có hiệu quả diệt sâu, bệnh nhanh.

C. tiêu diệt được tất cả các loại vi khuẩn gây bệnh cho cây trồng.

D. hiệu quả diệt trừ sâu, bệnh cao.

Câu 3. Phát biểu nào dưới đây không đúng khi nói về nhiệm vụ của trồng rừng?

A. Phủ xanh những diện tích đất lâm nghiệp chưa có rừng và những khu vực rừng trồng sau khai thác.

B. Trồng rừng sản xuất để cung cấp lâm sản.

C. Cải tạo độ dốc của đất lâm nghiệp.

D. Trồng rừng phòng hộ để bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây không đúng về nhiệm vụ của trồng rừng?

A. Ngăn chặn hoạt động chăn thả gia súc tự do vào hệ sinh thái rừng.

B. Trồng rừng phòng hộ đầu nguồn để bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất, chống xói mòn.

C. Trồng rừng đặc dụng ở các khu bảo tồn thiên nhiên để phủ xanh lại những diện tích rừng đặc dụng đã mất, góp phần bảo tồn đa đạng sinh học. D. Trồng rừng phòng hộ chắn gió, chống cát bay.

Câu 5. Có các nhận định về vai trò của trồng rừng như sau:

(1) Phủ xanh những vùng đồi trọc, những diện tích rừng bị tàn phá do cháy.

(2) Cung cấp lâm sản, đặc sản phục vụ nhu cầu tiêu dùng xã hội.

(3) Làm giảm lượng mưa tại những khu vực có trồng rừng.

(4) Góp phần bảo tồn đa đạng sinh học.

(5) Giảm phát thải khí nhà kính. Các nhận định đúng là: A. (1), (2), (3), (5). B. (1), (2), (4), (5). C. (1), (2), (3), (4).

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

Câu 6. Phát biểu nào sau đây không đúng về nhiệm vụ của chăm sóc rừng? A. Làm cỏ, xới đất để làm tăng tỉ lệ sống của cây sau khi trồng. B. Tạo nhà kính để tránh tác hại tiêu cực của thời tiết.

C. Tia cành để làm tăng chiều cao dưới cành, nâng cao chất lượng gỗ, giai

D. Trồng dặm để đảm bảo mật độ trồng rừng theo hướng dẫn kĩ thuật của từng loại rừng

Câu 7. Trồng rừng có vai trò nào sau đây?

A. Cung cấp lương thực cho con người.

B. Phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.
C. Tạo công ăn việc làm cho người lao động.
D. Cung cấp thức ăn để phát triển chăn nuôi.
Câu 8. Trồng rừng phòng hộ đầu nguồn có vai trò quan trọng nào sau đây?
A. Giúp điều tiết nguồn nước, hạn chế lũ lụt.
B. Phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.
C. Bảo vệ môi trường sinh thái trong các khu công nghiệp.
D. Ngăn chặn sự xâm lấn của nước mặn vào đồng ruộng.
Câu 9. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về vai trò của trồng rừng?
A. Giúp mở rộng diện tích trồng cây ăn quả và cây đặc sản.
B. Cung cấp nơi ở cho đồng bào dân tộc thiểu số.
C. Giúp cung cấp gỗ cho nhu cầu của con người, giúp bảo vệ các diện tích rừng tự nhiên.
D. Cung cấp nơi sinh hoạt tín ngưỡng của các dân tộc thiểu số.
Câu 10. Những hoạt động nào sau đây đều là hoạt động chăm sóc rừng?
A. Làm cỏ, chặt bỏ cây dại, tỉa cành, bón phân**,** tưới nước.
B. Làm cỏ, bón phân, phòng trừ sâu hại, phòng chống cháy rừng, tưới nước.
C. Làm cỏ, chặt bỏ cây dại, bón phân, tưới nước, khai thác rừng trồng.
D. Làm cỏ, làm hàng rào bảo vệ, tỉa cành, bón phân, tưới nước.
Câu 11. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về vai trò của chăm sóc rừng?
A. Hạn chế tác hại do cháy rừng gây ra. **B.** Ngăn chặn gia súc gây hại cây rừng.
C. Cung cấp gỗ và các lâm sản phục vụ nhu cầu tiêu dùng của con người và xuất khẩu.
D. Giảm sự cạnh tranh ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng của cây dại với cây rừng.
Câu 12. Trong hoạt động chăm sóc rừng, các công việc "tỉa cành, tỉa thưa" nhằm mục đích nào sau đây?
A. Hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng của cây dại với cây rừng.
B. Hạn chế sự sinh trưởng, phát triển của cây dại.
C. Tạo không gian thuận lợi cho quá trình sinh trưởng của cây rừng.
D. Giúp cây rừng nâng cao sức đề kháng, tăng sức khả năng chống chịu sâu, bệnh hại.
Câu 13. Công việc nào sau đây giúp giảm sự cạnh tranh ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng của cây dại với cây rừng?
A. Tỉa cành, tỉa thưa.
B. Bón phân, tưới nước. **C.** Làm hàng rào bảo vệ.
D. Làm cỏ, chặt bỏ cây dại.
Câu 14. Đảm bảo thường xuyên phủ xanh diện tích rừng là nhiệm vụ của hoạt động nào sau đây? **A.** Chăm sóc rừng.
B. Trồng rừng.
C. Bảo vệ rừng.
D. Khai thác rừng.
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Nhà nước giao đất rừng sản xuất là rừng tự nhiên cho chủ rừng A để quản lí, bảo vệ và phát triển rừng. Dưới đây là những nhận định về nhiệm vụ bảo vệ rừng của chủ rừng A: **a)** Có trách nhiệm phòng cháy, chữa cháy rừng.
b) Tăng sản lượng gỗ khai thác hằng năm.
c) Trồng thêm cây nông nghiệp dưới tán rừng.
d) Có trách nhiệm theo dõi diễn biến rừng, bảo vệ thực vật rừng, động vật rừng, hệ sinh thái rừng.

BÀI 4. QUY LUẬT SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN CỦA CÂY RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào dưới đây về sinh trưởng của cây rừng là đúng?

A. Sinh trưởng của cây rừng là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cây.

B. Sinh tường Khu Cây nóng là anh có sự xuất hiện một số cây mới.

C. sinh trưởng của cây rừng là sự biến đổi về chất lượng của cây rừng như khi năng ra hoa, kết quả.

D. Sinh trưởng của cây rừng là sự phát sinh các cơ quan, bộ phận, thành phần cấu trúc mới của cây.

Câu 2. Dựa vào chu kì sống, cây trồng được chia thành những nhóm nào sau đây? A. Nhóm cây thân gỗ, nhóm cây thân thảo.

B. Nham cây một lá mầm, nhóm cây hai lá mầm.

C. Nhóm cây hằng năm, nhóm cây lâu năm.

D. Nhóm cây ôn đới, nhóm cây nhiệt đới và nhóm cây á nhiệt đới.

Câu 3. Phát biểu nào dưới đây về phát triển của cây rừng là đúng?

A. Phát triển của cây rừng là sự gia tăng về mức độ ảnh hưởng giữa các cây rừng với hoàn cảnh xung quanh.

B. Phát triển của cây rừng là quá trình biến đổi về chất và sự phát sinh các cơ quan trong toàn bộ đời sống của cây.

C. Phát triển của cây rừng là sự thay đổi về cấu trúc tầng tán của hệ sinh thái rừng.

D. Phát triển của cây rừng là sự tăng lên về chiều cao, đường kính theo thời gian.

Câu 4. Nhận định nào dưới đây là đúng về quy luật sinh trưởng, phát triển của cây rừng? A. Cây rừng có khả năng ra hoa, kết quả ngay trong giai đoạn non.

B. Sinh trưởng đường kính và chiều cao của cây rừng đạt kích thước cực đại ở giai đoạn thành thục.

C. Cây rừng ra hoa, kết quả đạt số lượng nhiều và chất lượng cao nhất ở giai đoạn gần thành thục.

D. Khả năng sinh trưởng về đường kính, chiều cao ở các giai đoạn của cây rừng là như nhau. Câu 5. Chỉ tiêu nào dưới đây **<u>không</u>** được sử dụng để đánh giá khả năng sinh trưởng của cây rừng? A. Đường kính tán cây.

B. Chiều cao cây.

C. Đường kính thân cây.

D. Tỉ lệ đậu quả.

Câu 6. Nhận định nào dưới đây là không đúng về quy luật sinh trưởng, phát triển của cây rừng?

A. Cây rừng bắt đầu ra hoa, kết quả ở giai đoạn gần thành thục. B. Sinh trưởng của cây rừng chậm dần ở giai đoạn già cỗi.

C. Tốc độ sinh trưởng của cây rừng ở giai đoạn non rất nhanh.

D. Cây rừng ra hoa kết quả đạt số lượng nhiều nhất ở giai đoạn thành thục.

Câu 7. Sinh trưởng đường kính và chiều cao của cây rừng đạt kích thước cực đại ở giai đoạn nào? A. Giai đoạn non.

B. Giai đoạn gần thành thục.

C. Giai đoạn thành thục.

D. Giai đoạn giả cỗi.

Câu 8. Cây rừng thường có biểu hiện bị rỗng ruột ở giai đoạn nào?

A. Giai đoạn cây con.

B. Giai đoạn gần thành thục.

C. Giai đoạn thành thục.

D. Giai đoạn già cỗi.

Câu 9. Cây rừng bắt đầu ra hoa, kết quả ở giai đoạn nào?

A. Giai đoạn non.

B. Giai đoạn gần thành thục.

C. Giai đoạn thành thục.

D. Giai đoạn già cỗi.
Câu 10. Sinh trưởng của cây rừng là gì?
A. Là sự tăng lên về số lượng cây rừng.
B. Là sự tăng lên về mật độ cây rừng.
C. Là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cây rừng.
D. Là sự tăng lên về chiều cao của cây rừng.
Câu 11. Các đại lượng nào sau đây biểu thị cho sự sinh trưởng của cây rừng?
A. Sự tăng trưởng đường kính**,** chiều cao và thể tích cây.
B. Sự tăng trưởng về chiều cao**,** số lá, và mật độ của cây rừng.
C. Sự tăng trưởng về **số** hoa, số quả của cây rừng.
D. Sự tăng trưởng về năng suất và sản lượng của cây rừng.
Câu 12. Dựa vào tốc độ sinh trưởng, cây rừng được chia thành những nhóm nào sau đây?
A. Nhóm cây đang sinh trưởng và nhóm cây ngừng sinh trưởng.
B. Nhóm cây sinh trưởng nhanh và nhóm cây sinh trưởng chậm.
C. Nhóm cây sinh trưởng nhanh, nhóm cây sinh trưởng chậm và nhóm cây ngừng sinh trưởng.
D. Nhóm cây sinh trưởng nhanh, nhóm cây sinh trưởng chậm và nhóm cây sinh trưởng trung bình.
Câu 13. Phát triển của cây rừng là gì?
A. Là quá trình tăng trưởng về kích thước và khối lượng của cây.
B. Là quá trình tăng trưởng về số lượng của cây trong một chu kì sống.
C. Là quá trình biến đổi về hình thái của rễ, thân, lá và cơ quan sinh sản của cây.
D. Là quá trình biến đổi về chất và sự phát sinh các cơ quan trong toàn bộ đời sống của cây.
E. Câu 14. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về sinh trưởng và phát triển của cây rừng?
F. A. Sinh trưởng thường diễn ra vào ban ngày, phát triển thường diễn ra vào ban đêm.
G. B. Phát triển diễn ra chủ yếu ở giai đoạn cây còn non.
C. Sinh trưởng tích luỹ vật chất làm điều kiện để cây phát triển.
D. Phát triển là những biểu hiện cụ thể của quá trình sinh trưởng.
Câu 15. Đại lượng nào sau đây biểu thị cho sự phát triển của cây rừng? **A.** Sự tăng trưởng đường kính thân cây. **B.** Sự tăng trưởng về chiều cao của cây.
C. Sự ra hoa, đậu quả của cây.
D. Sự thay đổi về thể tích của thân cây.
Câu 16. Đại lượng nào sau đây biểu thị cho sự sinh trưởng của cây rừng:?
A. Sự tích luỹ các hợp chất ở rễ cây.
B. Sự tăng trưởng về chiều cao của thân cây.
C. Sự ra hoa, đậu quả của cây.
D. Sự thay đổi về độ cứng của thân cây.
Câu 17. Nên khai thác rừng vào giai đoạn nào sau đây?
A. Giai đoạn non.
B. Giai đoạn gần thành thục.
C. Giai đoạn thành thục.
D. Giai đoạn già cỗi.
Câu 18. Một trong những đặc điểm của cây rừng ở giai đoạn non là
A. chống chịu tốt với các điều kiện bất thuận của môi trường.
B. đáp ứng tốt với các biện pháp chăm sóc như bón phân, làm cỏ, vun xới tưới nước.
C. ít chịu tác động của sâu, bệnh hại.
D. chỉ có sự tăng trưởng về chiều cao, không có sự tăng trưởng về kích thước.
Câu 19. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về giai đoạn gần thành thục của cây rừng?
A. Sức đề kháng của cây yếu.

B. Chất lượng lâm sản ổn định, năng suất cao.
C. Quá trình sinh trưởng của cây diễn ra mạnh.
D. Cây chuẩn bị bước vào thời kì ra hoa, kết quả.
Câu 20. Giai đoạn gần thành thục của cây rừng là?
A. giai đoạn cây chuẩn bị ra hoa lần thứ nhất.
B. giai đoạn từ 3 đến 5 năm kể từ khi cây ra hoa lần thứ nhất.
C. giai đoạn cây ngừng sinh trưởng.
D. giai đoạn cây chuẩn bị chuyển sang giai đoạn già cỗi.
Câu 21. Đa số các loài cây rừng lấy gỗ, giai đoạn thành thục là?
A. giai đoạn trước khi cây ra hoa lần thứ nhất.
B. giai đoạn từ 3 đến 5 năm kể từ khi cây ra hoa lần thứ nhất.
C. giai đoạn từ 5 đến 10 năm kể từ khi cây ra hoa lần thứ nhất.
D. giai đoạn cuối cùng của chu kì sinh trưởng, phát trát triển.
Câu 22. Cây rừng ở giai đoạn thành thục có đặc điểm nào sau đây?
A. Sinh trưởng chậm lại**,** tán cây đã định hình.
B. Khả năng ra hoa, đậu quả giảm.
C. Cây chuẩn bị bước vào giai đoạn hình thành quả.
D. Tính chống chịu của cây kém, mẫn cảm với các điều kiện bất lợi của môi trường.
Câu 23. Nội dung nào sau đây là một trong những biểu hiện của cây rừng ở giai đoạn non?
A. Khả năng chống chịu sâu, bệnh tốt.
B. Không đáp ứng với các biện pháp chăm sóc như bón phân, làm cỏ, vun xới.
C. Thích ứng tốt với các điều kiện bất lợi của môi trường như hạn hán, nắng nóng.
D. Tăng nhanh về chiều cao và đường kính thân.
Câu 24. Nội dung nào sau đây là một trong những biểu hiện của cây rừng ở giai đoạn già cỗi?
A. Ít bị sâu, bệnh phá hại so với các gia đoạn khác.
B. Khả năng ra hoa, đậu quả giảm.
C. Thích ứng tốt với các điều kiện bất lợi của môi trường như hạn hán, nắng nóng.
D. Các quá trình trao đổi chất diễn ra nhanh.
Câu 25. Cây rừng ở giai đoạn già cỗi có biểu hiện nào sau đây?
A. Chất lượng hạt tốt nên thường được thu hạt để làm giống.
B. Khả năng ra hoa, đậu quả tăng.
C. Tăng trưởng hằng năm giảm rồi ngừng hẳn.
D. Sức đề kháng của cây tốt nên ít bị sâu, bệnh hại.
Câu 25. Đối với rừng phòng hộ, ở giai đoạn già cỗi nên tiến hành hoạt động nào sau đây?
A. Tăng cường chăm sóc giúp cây phục hồi để thực hiện chức năng phòng hộ.
B. Khai thác toàn bộ rừng và trồng mới rừng thay thế.
C. Khai thác các cây già cỗi để tận dụng sản phẩm và tiến hành vệ sinh rừng.
D. Thu hoạch quả để nhân giống phục vụ trồng rừng mới.
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Một khu rừng keo trồng lấy gỗ, đa phần các cây đang ở giai đoạn hình thành tán, có nhiều hoa, quả. Sau đây là một số phát biểu.
a) Rừng keo có tác dụng điều hoà không khí.
b) Cây trong khu rừng nói trên đang ở giai đoạn thành thục.
c) Nên thực hiện ngay việc khai thác rừng để thu được sản lượng gỗ cao nhất.
d) Cây rừng ở giai đoạn này cần vun xới, làm cỏ để nâng cao sản lượng hạt giống.

BÀI 5. KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nhận định nào dưới đây không đúng khi nói về mục đích của các biện pháp chăm sóc rừng?

A. Xới đất vun gốc giúp cho bộ rễ của cây phát triển khoẻ mạnh, hấp thu dinh dưỡng trong đất tốt hơn.

B. Làm cỏ để tăng độ ẩm cho đất trồng rừng.

C. Tưới nước để nâng cao tỉ lệ sống cho cây rừng, khả năng sinh trưởng và phát triển của rừng.

D. Trồng dặm nhằm bổ sung cây trồng để đạt mật độ theo quy định, tránh để đất trống ở những vị trí cây bị chết gây lãng phí đất.

Câu 2. Có các bước trong quy trình kĩ thuật trồng rừng bằng cây con có bầu như sau:

(1) Tạo hố trồng cây.

(2) Đặt cây vào hố.

(3) Rạch và xé bỏ vỏ bầu.

(4) Lấp đất lần 1.

(5) Vun gốc.

(6) Lấp đất lần 2.

Thứ tự các bước trồng rừng bằng cây con có bầu nào dưới đây là đúng?

A. (1) → (3) → (2) → (4)→ (6) → (5).

B. (1) → (3) → (4)→ (5) → (2)→ (6).

C. (1) → (3) → (2)→ (4) → (5)→ (6).

D. (1) → (4) → (3) → (2) → (6) → (5).

Câu 2. Ánh sáng tác động đến cây trồng thông qua các yếu tố nào sau đây?

A. Cường độ chiếu năng, thời gian chiếu sáng.

B. Chất lượng ánh sáng, thời gian chiếu sáng.

C. Cường độ chiếu sáng, chất lượng ánh sáng và thời gian chiếu sáng.

D . Cường độ chiếu sang, thời gian chiếu sángvà thời gian chiếu sáng.

Câu 3. Phát biểu nào sau đây về kĩ thuật chăm sóc rừng là đúng?

A. Số lần bón thúc, loại phân và khối lượng phân bón cho cây tuỳ thuộc đặc điểm sinh trưởng và phát triển của rừng.

B. Lượng nước tưới cho rừng non mới trồng càng nhiều càng tốt.

C. Chỉ trồng dặm nếu tỉ lệ cây sống dưới 60% so với mật độ trồng ban đầu.

D. Chỉ tỉa cành trong trường hợp cành của cây đã chết nhưng chưa rơi rụng.

Câu 4. Thời vụ trồng rừng thích hợp cho miền Trung và miền Nam ở nước ta là

A. xuân hè.

B. mùa hè.

C. mùa mưa.

D. mùa xuân.

Câu 5. Phát biểu nào sau đây không đúng về kĩ thuật chăm sóc rừng?

A. Lượng nước tưới, số lần và thời điểm tưới nước cho cây tuỳ thuộc vào phân bố nông, sâu của hệ rễ cây, khả năng sinh trưởng của mỗi loài cây trong từng năm, từng giai đoạn tuổi và điều kiện lập địa.

B. Làm cỏ, xới đất chỉ thực hiện sau khi rừng đã ra hoa, kết quả.

C. Tỉa cành tươi là cắt hết các thân phụ và cảnh quá lớn, nằm ở phía dưới tán cây, cắt sát với thân cây để cây liền sẹo nhanh hơn.

D. Tỉa cành khô là cắt cành đã chết nhưng chưa rơi rụng.

Câu 6. Hoạt động nào dưới đây không thuộc các biện pháp chăm sóc rừng?

A.Gieo hạt.

B. Trồng dặm.

C. Làm cỏ.
D. Tia thưa, tia cành.
Câu 7. Khi trồng rừng bằng gieo hạt thẳng, có những phương thức gieo hạt nào?
A. gieo theo hàng và khóm.
B. gieo theo hố và khóm.
C. gieo theo hố và hàng.
D. gieo toàn diện và gieo cục bộ.
Câu 8. Có các bước trong quy trình kĩ thuật trồng rừng bằng cây con rễ trần như sau:
(1) Tạo hố trồng cây
(2) Đặt cây vào hố. 3) Lấp đến 1.
(4) Vui gốc.
(5) Lấp đất lần 2.
Thứ tự các bước trồng rừng bằng cây con rễ trần nào dưới đây là đúng?
A (1) → (2) → (3) → (4)→ (5). B.
(1) → (3)(→2)→ (5)→ (4). C.
(1) (2)(3)→ (5)→ (4).
D. (1) →(4) → (3)→ (2)→ (5).
Câu 9. Thời vụ trồng rừng thích hợp cho miền Bắc ở nước ta là
A. mùa thu.
B. mùa hè.
C. mùa đông.
D. mùa xuân và xuân hè.
Câu 10. Trồng rừng đúng thời vụ có tác dụng nào sau đây?
A. Giúp cây rừng có tỉ lệ sống cao, sinh trưởng và phát triển tốt.
B. Giúp giảm lượng phân bón **và** tăng mật độ trồng.
C. Giúp ngăn chặn gia súc phá hại cây rừng.
D. Giúp hạn chế cỏ dại và tăng hiệu quả sử dụng phân bón của cây rừng. **Câu 11.** Thời vụ trồng rừng thích hợp ở miền Bắc nước ta là **A.** mùa xuân hoặc xuân hè (từ tháng 2 đến tháng 7). **B.** mùa mưa (từ tháng 9 đến tháng 12).
C. mùa hè (từ tháng 5 đến tháng 7).
D. mùa đông (từ tháng 11 đến tháng 1 năm sau**)**.
Câu 12. Thời vụ trồng rừng thích hợp ở miền Trung nước ta là **A.** mùa xuân (từ tháng 2 đến tháng 4).
B. mùa mưa (từ tháng 9 đến tháng 12).
C. mùa hè (từ tháng 5 đến tháng 7).
D. mùa đông (từ tháng 11 đến tháng 1 năm sau).
Câu 13. Thời vụ trồng rừng thích hợp ở miền Nam nước ta là **A.** mùa hè (từ tháng 5 đến tháng 7).
B. mùa thu (từ tháng 8 đến tháng 10).
C. mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 11).
D. mùa đông (từ tháng 11 đến tháng 1 năm sau).
Câu 14. Trồng rừng bằng phương thức gieo hạt có ưu điểm nào sau đây? **A.** Giúp bộ rễ cây phát triển tự nhiên. **B.** Tiết kiệm hạt giống.
C. Giảm được công chăm sóc sau khi trồng.
D. Tỉ lệ sống cao, cây rừng sinh trưởng khoẻ.
Câu 15. So với trồng rừng bằng cây con, trồng rừng bằng gieo hạt có nhược điểm nào sau đây? **A.** Khó thực hiện trên các vùng đất rộng lớn.

B. Bộ rễ cây dễ bị tổn thương do tác động cơ giới.
C. Cây con mọc lên từ hạt dễ bị côn trùng tấn công.
D. Chi phí gieo hạt tốn hơn so với trồng cây con.
Câu 16. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về phương thức trồng rừng bằng gieo hạt? **A.** Không cần làm đất trước khi gieo.
B. Cây con mọc lên từ hạt khó bị côn trùng tấn công.
C. Không cần chăm sóc sau khi gieo hạt.
D. Hạt giống cần có phẩm chất tốt hơn so với hạt gieo trong vườn ươm.
Câu 17. Trong kĩ thuật trồng rừng bằng gieo hạt, việc xử lí hạt giống trước khi gieo nhằm mục đích nào sau đây?
A. Tăng khả năng nảy mầm của hạt giống.
B. Tăng sức đề kháng của cây con mọc lên từ hạt.
C. Lựa chọn hạt giống có chất lượng tốt để đem gieo.
D. Tăng khả năng phòng chống sâu, bệnh hại của cây con mọc lên từ hạt.
Câu 18. So với phương thức trồng rừng bằng gieo hạt, trồng rừng bằng cây con có ưu điểm nào sau đây?
A. Trồng rừng bằng cây con tốn ít công lao động hơn so với trồng rừng bằng gieo hạt.
B. Trồng rừng bằng cây con có tỉ lệ sống cao hơn so với trồng rừng bằng gieo hạt.
C. Trồng rừng bằng cây con dễ thực hiện hơn so với trồng rừng bằng gieo hạt.
D. Trồng rừng bằng cây con có giá thành vận chuyển thấp hơn so với trồng rừng bằng gieo hạt.
Câu 19. Trồng rừng bằng cây con có nhược điểm nào sau đây?
A. Cây con có sức đề kháng kém nên tỉ lệ sống thấp.
B. Tiêu tốn nhiều hạt giống hơn so với trồng bằng gieo hạt.
C. Tốn nhiều công chăm sóc sau trồng.
D. Quá trình sản xuất cây con phức tạp, đòi hỏi chi phí cao.
Câu 20. Công việc làm cỏ, vun xới trong chăm sóc rừng thường diễn ra vào thời kì nào sau đây? **A.** Bắt đầu từ năm thứ hai sau khi trồng đến khi thu hoạch.
B. Bắt đầu từ năm thứ ba sau khi trồng đến khi thu hoạch.
C. 03 năm đầu sau khi trồng.
D. 03 năm trước khi thu hoạch.
Câu 21. Công việc làm cỏ, vun xới trong chăm sóc rừng có tác dụng nào sau đây?
A. Làm cho đất tơi xốp, giảm khả năng thấm nước của đất.
B. Trừ cỏ dại và phá bỏ nơi ẩn nấp của sâu, bệnh hại.
C. Cung cấp ánh sáng cho cây rừng.
D. Nâng cao khả năng trao đổi chất của cây rừng nổi này .
Câu 22. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về công việc làm cỏ, vun xới cho cây rừng?
A. Làm cỏ, vun xới toàn diện áp dụng cho địa hình đất dốc.
B. Làm cỏ, vun xới cục bộ áp dụng cho địa hình bằng phẳng.
C. Thời điểm làm cỏ, vun xới thích hợp là khi cỏ bắt đầu tàn lụi.
D. Có thể làm cỏ, vun xới toàn diện hoặc cục bộ.
Câu 23. Hoạt động nào sau đây có tác dụng nâng cao độ phì nhiêu của đất và khả năng sinh trưởng, phát triển của cây rừng?
A. Làm cỏ, vun xới. **B.** Tỉa cành, tỉa thưa.
C. Bón phân thúc. **D.** Làm cỏ, tưới nước.
Câu 24. Bón phân thúc cho cây rừng có vai trò nào sau đây?
A. Nâng cao sản lượng và chất lượng sản phẩm thu hoạch.
B. Hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng của cỏ dại với cây rừng.
C. Phòng trừ sâu, bệnh hại cho cây rừng.

D. Ức chế sự phát triển của cỏ dại.
Câu 25. Tưới nước cho cây rừng có vai trò nào sau đây?
A. Hạn chế sự phát triển của sâu, bệnh hại.
B. Giảm khuyết tật của cây rừng và nâng cao chất lượng gỗ thu hoạch.
C. Nâng cao tỉ lệ sống và khả năng sinh trưởng, phát triển của cây rừng.
D. Kìm hãm sự phát triển của cỏ dại.
Câu 26. Nên bón phân thúc cho cây rừng vào thời điểm nào sau đây?
A. Ngay sau khi trồng. **B.** Trước khi trồng cây.
C. Trước khi làm cỏ, vun xới. **D.** Sau khi làm cỏ dại.
Câu 27. Hoạt động tỉa cành thường được thực **hiện** vào thời điểm nào sau đây?
A. Vào đầu mùa mưa, trong những ngày có mưa nhỏ.
B. Vào đầu mùa khô, trong những ngày thời tiết khô ráo.
C. Vào giữa mùa mưa, trong những ngày có mưa nhỏ.
D. Vào cuối mùa khô, trong những ngày nắng nóng.
Câu 28. Hoạt động tỉa cành nhằm mục đích nào sau đây?
A. Đảm bảo mật độ cây rừng thích hợp.
B. Tăng sức đề kháng cho cây rừng.
C. Giảm khuyết tật, nâng cao chất lượng gỗ.
D. Phòng trừ sâu, bệnh hại cho cây rừng.
Câu 29. Hoạt động tỉa thưa nhằm mục đích nào sau đây? lưu nhi một and Mead
A. Đảm bảo mật độ cây rừng thích hợp.
B. Thay thế những cây khuyết tật bằng cây khoẻ.
C. Thay thế những cây bị sâu bệnh bằng cây khoẻ.
D. Loại bỏ cây già yếu kết hợp vệ sinh rừng.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một khu rừng mới trồng có nhiều cỏ dại và cây rừng non còi cọc. Dưới đây là những nhận định về các biện pháp chăm sóc rừng phù hợp nên được dụng tại đây:
a) Làm cỏ nhằm giúp cây trồng chính có đủ không gian sống.
b) Trồng xen cây nông nghiệp để giảm có đại.
c) Bón thúc nhằm bổ sung kịp thời dinh dưỡng cho cây trong giai đoạn còn non để cây sinh trưởng tốt nhất.
d) Sử dụng thuốc diệt cỏ dại.

Câu 2. Một nhóm học sinh thảo luận về chủ đề "Trồng và chăm sóc rừng", sau khi thảo luận đã thống nhất một số nội dung. Sau đây là một số nội dung:
a) Một trong những vai trò của trồng rừng là phủ xanh đất trồng, đồi núi trọc.
b) Trồng rừng bằng gieo hạt có tỉ lệ sống cao hơn trồng rừng bằng cây con.
c) Thời vụ trồng rừng thích hợp ở các tỉnh Lào Cai, Yên Bái, Tuyên Quang là mùa xuân hoặc xuân hè.
d) Đối với những vùng khó khăn khi chăm sóc nên trồng rừng bằng hạt.

BÀI 6. Ý NGHĨA, NHIỆM VỤ, THỰC TRẠNG CỦA VIỆC BẢO VỆ VÀ KHAI THÁC RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

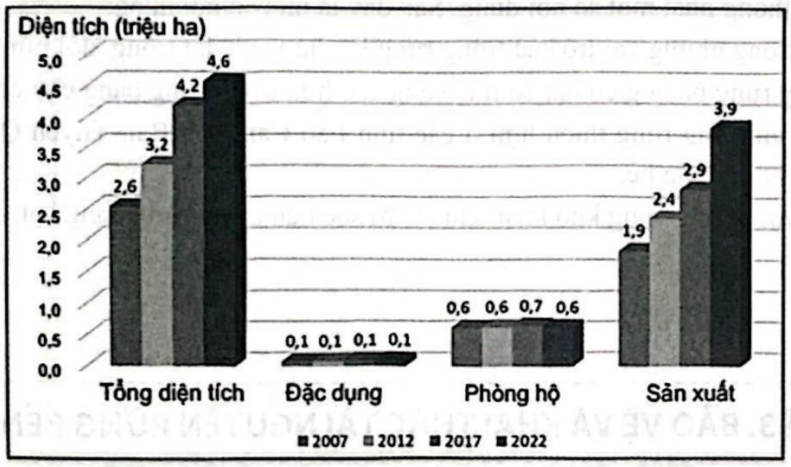
Câu 1. Nội dung nào sau đây không thuộc nhiệm vụ của chủ rừng đối với công tác bảo vệ rừng?
A. Xử lí các vụ vi phạm pháp luật về lâm nghiệp.
B. Bảo vệ thực vật rừng, động vật rừng, hệ sinh thái rừng.
C. Phòng, trừ sinh vật gây hại rừng.

D. Theo dõi diễn biến rừng theo quy định của pháp luật.
Câu 3. Trong giai đoạn từ năm 1990 đến năm 2022, diện tích rừng trồng ở nước ta
A. duy trì ổn định.
B. tăng đến năm 2010 sau đó giảm dần.
C. tăng liên tục.
D. giảm liên tục.
Câu 4. Bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng bền vững góp phần
A. Cường độ chiếu sáng, thời gian chiếu sáng.
B. Chất lượng ánh sáng, thời gian chiếu sáng.
C. Cường độ chiếu sáng, chất lượng ánh sáng và thời gian chiếu sáng.
D. Cường độ chiếu sáng, chất lượng ánh sáng.
Câu 5. Phát biểu nào sau đây là đúng về thực trạng công tác trồng rừng nước ta trong những năm gần đây?
A. Rừng trồng giảm cả về diện tích và chất lượng.
B. Rừng trồng chủ yếu là rừng phòng hộ.
C. Diện tích rừng trồng tăng liên tục nhưng chất lượng, năng suất rừng trồ, còn thấp.
D. Rừng trồng chủ yếu là rừng đặc dụng.
Câu 6. Ánh sáng tác động đến cây trồng thông qua các yếu tố nào sau đây?
A. Cường độ chiếu năng, thời gian chiếu sáng.
B. Chất lượng ánh sáng, thời gian chiếu sáng.
C. Cường độ chiếu sáng, chất lượng ánh sáng và thời gian chiếu sáng.
D. Cường độ chiếu sang, thời gian chiếu sángvà thời gian chiếu sáng.
Câu 7. Tỉ lệ che phủ rừng ở nước ta từ năm 1990 đến năm 2022 A. giảm liên tục. B. tăng liên tục.
C. không thay đổi.
D. giảm 5% trong cả giai đoạn.
Câu 8. Phát biểu nào dưới đây là không đúng khi nói về thực trạng khai thác rằng ở nước ta trong giai đoạn từ năm 2010 đến năm 2020?
A. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng tự nhiên chiếm tỉ trọng lớn nhất trong sản lượng gỗ khai thác.
B. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng trồng tập trung chiếm tỉ trọng lớn trong tổng sản lượng gỗ khai thác.
C. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ diện tích trồng cao su và trồng cây phân tán đóng góp đáng kể trong tổng sản lượng gỗ khai thác.
D. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng trồng tập trung tăng rõ rệt.
Câu 9. Phát biểu nào sau đây không đúng về ý nghĩa của bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng bền vững?
A. Bảo tồn nguồn gene sinh vật rừng, bảo tồn đa dạng sinh học.
B. Làm tăng diện tích đồng cỏ chăn nuôi.
C. Duy trì và nâng cao chức năng bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất, chống xói mòn, điều hoà khí hậu của rừng.
D. Góp phần tạo việc làm và cải thiện sinh kế vùng nông thôn.
Câu 10. Phát biểu nào sau đây là đúng về hiện trạng rừng trồng phân theo mục đích sử dụng ở nước ta tính đến năm 2022?
A. Diện tích rừng trồng phòng hộ chiếm tỉ lệ thấp nhất.
B. Diện tích rừng trồng đặc dụng chiếm tỉ lệ cao nhất.
C. Diện tích rừng trồng sản xuất chiếm tỉ lệ cao nhất.
D. Diện tích rừng trồng sản xuất chiếm tỉ lệ thấp nhất.

Câu 11. Nhận định nào sau đây là không đúng khi nói về nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong trồng trọt?
A. Lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật và hoá chất trong xử lí đất.
B. Sử dụng phân bắc, phân chuồng tươi không qua xử lí.
C. Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có độ độc cao và không rõ nguồn gốc.
D. Sử dụng phân hoá học đúng cách và đúng liều lượng quy định.
Câu 12. Có các nhận định về ý nghĩa của bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng bền vùng như sau (1) Tăng diện tích rừng trồng thuần loài.
(2) Duy trì và nâng cao chức năng phòng hộ và bảo vệ môi trường.
(3) Bảo tồn đa dạng sinh học.
(4) Duy trì và nâng cao chức năng sản xuất của rừng.
(5) Góp phần tạo việc làm và cải thiện sinh kế cho những hộ gia đình sống gần rừng. Các nhận định đúng:
A. (2), (3), (4), (5). B.
(1), (2), (4), (5). C. (1),
(2), (3), (4).
D. (1), (3), (4), (5).
Câu 13. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về thực trạng bảo vệ rừng ở nước ta trong những năm gần đây?
A. Bảo vệ và phát triển được vốn rừng quốc gia, duý trì ổn định diện tích rừng tự nhiên, tăng diện tích rừng trồng.
B. Chưa triển khai công tác cấp chứng chỉ quản lí rừng bền vững.
C. Nhận thức và trách nhiệm người dân đối với công tác bảo vệ rừng được nâng lên rõ rệt.
D. Đã thực hiện thành công chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng.
Câu 14. Sản lượng gỗ khai thác hàng năm từ rừng trồng tập trung ở nước ta trong giai đoạn từ năm 2010 đến năm 2020.
A. Giảm mạnh và chiếm tỉ trọng nhỏ trong tổng sản lượng gỗ khai thác toàn quốc.
B. Tăng nhanh nhưng chiếm tỉ trọng nhỏ nhất trong tổng sản lượng gỗ khai thác toàn quốc.
C. Giảm mạnh nhưng chiếm tỉ trọng lớn nhất trong tổng sản lượng gỗ khai thác toàn quốc.
D. Tăng nhanh và chiếm tỉ trọng lớn trong tổng sản lượng gỗ khai thác toàn quốc. Câu 15. Trong công tác bảo vệ rừng, chủ rừng cần có nhiệm vụ A. giải quyết tranh chấp liên quan đến lĩnh vực lâm nghiệp.
B. chỉ đạo thực hiện kiểm kê rừng tại địa phương.
C. chỉ đạo thực hiện phòng cháy và chữa cháy rừng tại địa phương.
D. phòng cháy và chữa cháy rừng, bảo vệ hệ sinh thái rừng theo quy định của pháp luật. Câu 16. Trong giai đoạn từ năm 2006 đến năm 2020, tỉnh trạng vi phạm pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng ở nước ta
A giảm cả về số vụ vi phạm và mức độ thiệt hại.
B. tăng số vụ vi phạm nhưng diện tích rừng bị thiệt hại giảm.
C. tăng cả về số vụ vi phạm và mức độ thiệt hại.
D. giảm số vụ vi phạm nhưng diện tích rừng bị thiệt hại tăng.
Câu 17. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về nhiệm vụ của các bên liên quan trọng công tác bảo vệ rừng?
A. Chủ rừng cần chấp hành sự quản lí, thanh tra, kiểm tra, xử lí vi phạm của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.
B. Người dân cần có trách nhiệm theo dõi diễn biến rừng
C. Người dân cần có trách nhiệm thông báo kịp thời cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc chủ rừng về các hành vi vi phạm quy định về quản lí, bảo vệ rừng.

D. Các cấp quản lí cần tổ chức, chỉ đạo thực hiện điều tra rừng, kiểm kê rừng, theo dõi diễn biến rừng,
Câu 18. Trong giai đoạn từ năm 2006 đến năm 2020, khả năng đáp ứng nhu cầu gỗ nguyên liệu trong nước cho công nghiệp chế biến A. giảm rõ rệt. B. duy trì ổn định.
C. giảm từ 70% xuống dưới 30%.
D. tăng từ 30% đến trên 70%.
Câu 19. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về thực trạng bảo vệ rừng ở nước ta trong những năm gần đây?
A. Công tác cấp chứng chỉ quản lí rừng bền vững ở nước ta đã được quan tâm và nhân rộng.
B. Tài nguyên rừng giảm cả về diện tích và chất lượng rừng.
C. Số lượng các khu bảo tồn thiên nhiên giảm.
D. Số vụ vi phạm pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng tăng rõ rệt.
Câu 20. Nội dung nào sau đây không thuộc nhiệm vụ của khai thác tài nguyên rừng bền vững?
A.Nâng cao khả năng chống xói mòn của rừng.
B. Đảm bảo thực hiện các biện pháp tái sinh rừng và trồng lại rừng sau khai thác.
C. Tuân thủ nghiêm ngặt quy định của pháp luật đối với khai thác các khối lớn thực vật rừng quý, hiếm
D. Áp dụng kĩ thuật khai thác phù hợp nhằm hạn chế tác động xấu tới môi trường rừng và đa dạng sinh học, duy trì được chức năng phương nói của riêng
Câu 21. Dưới đây là các nội dung đánh giá về thực trạng bảo vệ rừng ở nước ta trong những năm gần đây.
(1) Đã thực hiện thành công chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng
(2) Không xảy ra cháy rừng
(3) Ngăn chặn có hiệu quả nạn chặt phá rừng khai thác tài nguyên rừng trái phép và cháy rừng
(4) Duy trì ổn định điện tích rừng tự nhiên, tăng diện tích rừng trồng
(5) Nhận thức và trách nhiệm của các ngành, các cấp đối với công tác bảo vệ rừng được nâng lên rõ rệt
Các phát biểu đúng là
A. 1), (2), (3), (5).
B. (1), (3), (4), (5). C.
(2), (3), (4), (5).
D. (1), (2), (4), (5).
Câu 22. Có các phát biểu về nhiệm vụ của khai thác tài nguyên rừng như sau:
(1) Sản lượng gỗ của loài được khai thác không lớn hơn lượng gỗ của loài đó.
(2) Tuân thủ nghiêm ngặt quy định của pháp luật đối với việc khai thác các loài động, thực vật rừng quý, hiểm và các loài được ưu tiên bảo vệ.
(3) Đảm bảo thực hiện các biện pháp tái sinh rừng và trồng lại rừng sau khai thác.
(4) Mở rộng diện tích chăn thả gia súc.
(5) Dạy trì được chức năng phòng hộ của rừng.
Cần nhân định đúng là
A. (1), (3), (4), (5). B.
(2), (3), (4), (5).
C. (1), (2), (3), (5).
D. (1), (2), (4), (5).
Câu 23. Phát biểu nào dưới đây là đúng khi nói về thực trạng khai thác rừng ở nước ta trong giai đoạn từ năm 2010 đến năm 2020?
A Tổng sản lượng gỗ khai thác hằng năm trên toàn quốc giảm dần.
B. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng trồng tập trung tăng mạnh.
C. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng tự nhiên tăng đều các năm.

D. Sản lượng gỗ khai thác hằng năm từ rừng trồng tập trung giảm liên tục.
Câu 24. Chủ rừng không gồm những đối tượng nào dưới đây:
A. Ban quản lí rừng phòng hộ.
B. Hội phụ nữ.
C. Hộ gia đình, cá nhân trong nước.
D. Tổ chức kinh tế.
Câu 25. 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 26. Bảo vệ rừng là nhiệm vụ của tổ chức, cá nhân nào sau đây?
A. Toàn dân. **B.** Chủ rừng.
C. Các cơ quan quản lí rừng. **D.** Chủ rừng và các cơ quan quản lí rừng.
Câu 27. 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 lí, bảo vệ rừng theo quy định của pháp luật
Câu 28. Một trong những nhiệm vụ của chủ rừng trong bảo vệ rừng là
A. phòng trừ sinh vật gây hại rừng theo đúng quy định.
B. thông báo kịp thời cho người dân về cháy rừng
C. tổ chức tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về bảo **vệ** và phát triển rừng.
D. xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực quản lí, bảo vệ rừng theo quy định của pháp luật.
Câu 29. Biểu đồ sau đây là thực trạng về diện **tích** rừng ở nước ta giai **đoạn** 2007 – 2022,



Diện tích rừng ở nước ta giai đoạn 2007 – 2022

Phát biểu nào sau **đây là đúng**?
A. Tổng diện tích rừng ở nước ta tăng từ 2,6 triệu ha năm 2007 lên 4,6 triệu ha năm 2022.
B. Diện tích rừng đặc dụng gần như không thay đổi từ năm 2007 đến năm 2022.
C. Diện tích rừng phòng hộ năm 2017 cao hơn so với các năm còn lại.
D. Tổng diện tích rừng năm 2022 là 4,6 triệu ha, trong đó rừng sản xuất chiếm gần 85%.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Cho Bảng số liệu sau:

Bảng I. Số vụ vi phạm pháp luật về lâm nghiệp tại Vườn quốc gia Ba Bể

Hành vi vi phạm	Số vụ vi phạm						Tổng
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Khai thác lâm sản trái phép	22	11	26	10	8	7	84
Vận chuyển lâm sản trái phép	39	27	18	7	3	3	97
Phá rừng trồng cây nông nghiệp	3	1	2	1	-	-	7

Nguồn: Vườn Quốc gia Ba Bể, 2021

Từ Bảng 1 có một số nhận định về thực trạng bảo vệ rừng ở Vườn quốc gia Ba Bể trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2020 như sau:

a) Công tác bảo vệ rừng đã có những chuyển biến tích cực thể hiện thông qua số vụ vi phạm pháp luật về lâm nghiệp đã giảm.

b) Không còn xảy ra tình trạng phá rừng trái pháp luật.

c) Tình trạng phá rừng trồng cây nông nghiệp vẫn diễn ra thường xuyên qua các năm.

d) Tình trạng khai thác rừng, vận chuyển lâm sản trái phép vẫn diễn ra.

Câu 2. Trong buổi hoạt động ngoại khoá của một nhóm học sinh tại Vườn quốc gia Ba Vì, cán bộ quản lí Vườn Quốc gia cho nhóm học sinh thảo luận về chủ đề "nhiệm vụ khai thác tài nguyên rừng bền vững". Dưới đây là một số ý kiến trong buổi thảo luận: **a)** Chỉ được khai thác động vật rừng. **b)** Khai thác lâm sản trong mỗi loại rừng cần thực hiện theo quy định của pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học. **c)** Được khai thác tất cả những cây rừng đã thành thục.

d) Cần tuân thủ nghiêm ngặt quy định của pháp luật đối với việc khai thác các loài động, thực vật rừng quý, hiếm và các loài được ưu tiên bảo vệ.

Câu 3. 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.

BÀI 7. BIỆN PHÁP BẢO VỆ VÀ KHAI THÁC TÀI NGUYÊN RỪNG

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nội dung nào không hay biện pháp bảo vệ tài nguyên rừng?

A. Tăng cường tuyên truyền, phổ biến, giáo được pháp luật về bảo vệ rừng.

B. Mở rộng trồng cây ăn quả trên đất rừng.

C. Duy trì hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên.

D. Tăng cường lực lượng tuần tra, bảo vệ rừng.

Câu 2. Một trong những biện pháp bảo vệ tài nguyên rừng là

A. hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan đến quản bảo vệ và phát triển rừng.

B. tăng cường tiêu thụ các sản phẩm có nguồn gốc từ rừng.

C. thu hẹp diện tích các khu bảo tồn thiên nhiên để xây dựng các khu nghỉ dưỡng.

D. chăn thả gia súc tự do trong các hệ sinh thái rừng đặc dụng.

Câu 3. Bảo vệ tài nguyên rừng cần tập trung vào một số biện pháp sau:

(1) Chủ động thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy rừng.

(2) Mở rộng diện tích trồng cỏ cho chăn nuôi.
(3) Duy trì và củng cố hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên.
(4) Tăng cường tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về bảo vệ rừng.
(5) Ngăn chặn các hành vi gây suy thoái tài nguyên rừng.
Các phát biểu đúng là: A.
(1), (3), (4), (5).
B. (2), (3), (4), (5). C.
(1), (2), (4), (5).
D. (1), (2), (4), (5).
Câu 4. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về đặc điểm của khai thác chọn?
A. Không có thời kì tái sinh rừng rõ ràng.
B. Do chỉ chặt đi những cây thành thục đã đạt tới một kích cỡ nhất định nên rừng duy trì được cấu trúc nhiều tầng.
C. Hoàn cảnh rừng sau khai thác bị biến đổi rõ rệt, tán rừng bị phá vỡ cấu trúc.
D. Đất rừng không bị phơi trống nên hạn chế được xói mòn đất, tiểu hoàn cảnh rừng ít bị xáo trộn.
Câu 5. Khoảng thời gian chặt hạ cho khai thác dần kéo dài bao lâu?
A. Trong 1 cấp tuổi cây (5 - 10 năm).
B. Không giới hạn thời gian.
C. Dưới 1 năm.
D. Dưới 6 tháng
Câu 6. Nội dung nào không thuộc biện pháp nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên rừng cho người dân?
A. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền pháp luật về bảo vệ rừng cho người dân thông qua các phương tiện thông tin đại chúng.
B. Lồng ghép tuyên truyền các quy định về bảo vệ rừng trong các buổi họp thông bản, các lễ hội truyền thống.
C. Khuyến khích người dân sử dụng các sản phẩm có nguồn gốc từ gỗ.
D. Xây dựng các bảng tin, biển tuyên truyền về lợi ích của rừng, ý nghĩa của bảo vệ rừng ở nơi công cộng.
Câu 7. Một trong những đặc điểm của phương thức khai thác chọn là
A. hoàn cảnh rừng sau khai thác bị biến đổi rõ rệt, tán rừng bị phá vỡ cấu trúc.
B, thời kì tái sinh rừng rõ ràng.
C. đất rừng bị phơi trống hoàn toàn sau khai thác.
D. đất rừng không bị phơi trống sau khai thác nên hạn chế được xói mòn đất, hoàn cảnh rừng ít bị xáo trộn.
Câu 8. Khoảng thời gian chặt hạ cho khai thác chọn kéo dài bao lâu?
A. Trong 1 cấp tuổi cây (5 - 10 năm).
B. Không giới hạn thời gian.
C. Dưới 1 năm.
D. 3 - 4 năm.
Câu 9. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về đặc điểm của khai thác dần? A. Những cây rừng thành thục được khai thác nhiều lần (3 đến 4 lần) trong giới hạn thời gian một cấp tuổi. B.
Mặt đất rừng luôn có cây che phủ và được bảo vệ có hiệu quả hơn so với chặt trắng. C.
Quá trình tái sinh rừng được tiến hành song song với quá trình khai thác.
D. Không có thời kì tái sinh rừng rõ ràng.
Câu 10. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về đặc điểm của khái thác trắng?
A. Tái sinh rừng được tiến hành sau khi khai thác xong thời kì tái sinh rõ ràng
B. Nơi có độ dốc lớn, lượng mưa cao dễ xảy ra xói mòn nếu tái sinh không thành công.
C. Mặt đất rừng luôn có cây che phủ.

D. Đất rừng bị phơi trống hoàn toàn sau khai thác.
Câu 11. Một trong những đặc điểm của khai thác dần là
A. mặt đất rừng luôn có cây che phủ và được bảo vệ có hiệu quả hơn so với chặt trắng.
B. mặt đất rừng bị phơi trống hoàn toàn sau khai thác.
C. không có thời kì tái sinh rừng rõ ràng.
D. rừng duy trì được cấu trúc nhiều tầng, hoàn cảnh rừng ít bị xáo trộn sau khai thác.
Câu 12. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về các phương thức khai thác rừng?
A. Khai thác trắng là tiến hành chặt từng cây hoặc đám cây thành thục.
B. Khai thác trắng là tiến hành chặt toàn bộ những cây rừng đã thành thục trên một khoảnh chặt trong một mùa chặt, thường là dưới một năm.
C. Khai thác dần là tiến hành chặt toàn bộ những cây rừng đã đến tuổi thành thục trên khoảnh chặt, quá trình chặt được tiến hành làm nhiều lần.
D. Khai thác chọn là phương thức tiến hành chặt từng cây hoặc đám cây thành thục.
Câu 13. Một trong những đặc điểm của khai thác trắng là
A. quá trình tái sinh rừng được tiến hành song song với quá trình chặt.
B. mặt đất rừng luôn có cây che phủ.
C. hoàn cảnh rừng sau khai thác thay đổi mạnh, đất rừng bị phơi trống hoàn toàn.
D. rừng duy trì được cấu trúc nhiều tầng sau khai thác trắng.
Câu 14. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về nhiệm vụ của người dân trong công tác bảo vệ tài nguyên rừng?
A. Phòng trừ sinh vật gây hại rừng theo đúng quy định.
B. Thông báo kịp thời cho cơ quan có thẩm quyền hoặc chủ rừng về cháy rừng.
C. Tổ chức thực hiện công tác tuyên truyền, giáo dục pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng.
D. Kiểm tra, thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng trên địa bàn.
Câu 15. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về nhiệm vụ của chủ rừng trong công tác bảo vệ tài nguyên rừng?
A. Tổ chức tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng.
B. Thông báo kịp thời cho người dân hoặc cơ quan có thẩm quyền về cháy rừng.
C. Xây dựng và thực hiện phương án, biện pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng.
D. Thông báo kịp thời cho người dân hoặc cơ quan có thẩm quyền về sinh vật gây hại rừng.
Câu 16. 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 kĩ thuật khai thác phù hợp để bảo đảm hài hoà 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 lí để phát huy hiệu quả lan tài nguyên rừng.
D. Chăn thả gia súc vào rừng đặc dụng, rừng mới trồng.
Câu 17. 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 18. 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. 13 out eral oil goodie nên suy niệm
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 119. 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 20. Cho các hoạt động như sau:
(1) Trồng cây xanh trong khuôn viên các trụ sở, trường học.
(2) Trồng cây xanh trong các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp.
(3) Tuyên truyền, giáo dục ý thức, trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân đối với việc chấp hành pháp luật về lâm nghiệp.
(4) Khuyến khích người dân trồng cây ăn quả, cây công nghiệp trên đất rừng.
(5) Tăng cường chăn thả gia súc trong các khu rừng phòng hộ, rừng đầu nguồn.
(6) Trồng cây trên vỉa hè đường phố, công viên.
Các hoạt động có vai trò bảo vệ tài nguyên rừng là:
A. (1), (2), (3), (4). **B.** (1), (2), (3), (6). **C.** (1), (2), (3), (5). **D. (**1), (2), (4), (6).
Câu 21. 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 22. 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 tà nguyên rừng.
Câu 23. 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 lí.
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 24. 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 25. 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 thục.
Câu 26. 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 19. 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 thục.

D. Chọn chặt những cây già cỗi, cây bị sâu bệnh.
Câu 27. 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 28. 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 thục để khai thác trước.
C. Chọn chặt các cây đã thành thục, giữ lại những cây còn non.
D. Chọn những khu vực có nhiều cây bị sâu bệnh để khai thác trước.
Câu 29. 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 30. 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.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một khu rừng phong hồ, đầu nguồn phân bố tại nơi có độ dốc trên 15 độ. Khi khu rừng đủ điều kiện và được phép khai thác, người ta đưa ra những nhận định về phương thức khai thác rừng nên áp dụng cho khu rừng như sau:
a) Khai thác trắng toàn bộ diện tích rừng.
b) Khai thác chọn với điều kiện duy trì được khả năng phòng hộ của rừng sau khai thác.
c) Khai thác chọn tất cả những cây gỗ lớn chỉ để lại cây bụi và cây gỗ nhỏ.
d) Khai thác trắng toàn bộ diện tích rừng và trồng lại rừng trong vụ trồng rừng kế tiếp.
Câu 2. Ở các khu vực miền núi của nước ta, một số người dân vào rừng đốt lửa để khai thác mật ong. Sau đây là một số nhận định:
a) Mật ong rừng là một loại tài nguyên rừng vì vậy cần được bảo vệ, nghiêm cấm mọi hành vi khai thác mật ong của người dân.
b) Việc người dân đốt lửa để khai thác mật ong cần được khuyến khích nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế từ khai thác tài nguyên rừng.
c) Đốt lửa để khai thác mật ong có thể dẫn đến suy thoái tài nguyên rừng nên cần phải nghiêm cấm.
d) Người dân được phép khai thác mật ong rừng nhưng phải sử dụng biện pháp hợp lí để không ảnh hưởng đến đàn ong và các tài nguyên rừng khác.

BÀI 8. VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nhận định nào sau đây là sai về xu hướng phát triển của ngành thuỷ sản?

A. Phát triển thuỷ sản bền vững gắn với bảo vệ và phát triển nguồn lợi thuỷ sản,
B. Tăng tỉ trọng sản lượng từ nuôi trồng thuỷ sản, giảm tỉ trọng sản lượng từ khai thác thuỷ sản.
C. Khai thác các loài nguy cấp, quý, hiếm.
D. Phát triển các sản phẩm thuỷ sản được chứng nhận thực hành nuôi tốt nhưVietGAP, GlobalGAP,...
Câu 2. Nhận định nào sau đây là sai về xu hướng phát triển của ngành thuỷ sản?
A. Phát triển thuỷ sản bền vững gắn với bảo vệ và phát triển nguồn lợi thuỷ sản.
B. Tăng tỉ trọng sản lượng thuỷ sản tử khai thác so với nuôi trồng thuỷ sản.
C. Phát triển các công nghệ nuôi thuỷ sản thông minh, nuôi thuỷ sản an toàn thực phẩm, thân thiện với môi trường.
D. Hướng tới nuôi thuỷ sản theo các tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP,...
Câu 3. Nhận định nào sau đây là không đúng về triển vọng của ngành thuỷ sản của nước ta?
A. Phát triển thành ngành kinh tế quan trọng của quốc gia có quy mô sản xuất hàng hoá lớn.
B. Đảm bảo lao động thủy sản có màu thu nhập ngang bằng mức bình quân chung cả nước.
C. Góp phần đảm bảo vinh phòng an ninh.
D. Thuộc nhóm các minh, nhập khẩu thuỷ sản dẫn đầu thế giới.
Câu 4. Nhận định nào sau đây là không đúng về vai trò của thuỷ sản?
A. Cung cấp thực phẩm cho con người.
B. Cung cấp nguyên liệu cho chế biến thực phẩm.
C. Cung cấp nguyên liệu cho thức ăn chăn nuôi.
D. Cung cấp lương thực.
Câu 5. Phát biểu nào đúng khi nói về vai trò của thuỷ 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 6. Phát biểu nào không đúng khi nói về vai trò của thuỷ sản với nền kinh tế và để 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 7. Hoạt động nào phù hợp nhất khi nói về vai trò của thuỷ sản đối với bảo vệ ch quyền biển đảo và đảm bảo an ninh quốc phòng?
A. Khai thác thuỷ sản làm nguyên liệu sản xuất dược, mĩ phẩm.
B. Chế biến thuỷ sản và xuất khẩu.
C. Nuôi trồng thuỷ sản đáp ứng nhu cầu vui chơi giải trí cho con người.
D. Tàu cá treo cờ Tổ quốc khi khai thác thuỷ sản xa bờ.
Câu 8. Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4. 0, triển vọng của ngành thuỷ sả nước ta trong thời gian tới là
A. đưa nước ta trở thành một trong ba nước xuất khẩu thuỷ sản dẫn đầu thế giới.
B. tăng tỉ lệ nuôi và tăng tỉ lệ khai thác thuỷ sản.
C. đưa nước ta trở thành quốc gia khai thác thuỷ sản dẫn đầu thế giới.
D. phát triển đảm bảo lao động thuỷ sản có mức thu nhập cao nhất cả nước.
Câu 9. Cho các nhận định về vai trò của thuỷ 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 10. Phát biểu nào sai khi nói về xu hướng phát triển của thuỷ sản ở Việt Nam và trên thế giới?
A. Phát triển thuỷ 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 thuỷ sản.
Câu 11. Có những yêu cầu cơ bản đối với người lao động trong ngành thuỷ sản như sau:
(1) Yêu thiên nhiên, yêu thích sinh vật, có kiến thức cơ bản về lĩnh vực thuỷ 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 khoẻ 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 12. Phát biểu nào không đúng khi nói về ý nghĩa của việc áp dụng công nghệ cao trong nuôi và khai thác thuỷ sản?
A. Góp phần phát triển thuỷ 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 thuỷ sản.
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 3. Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập nhóm về tìm hiểu "Xu hướng phát triển thuỷ sản ở Việt Nam và trên thế giới", một bạn học sinh nêu vấn đề cần trao đổi như sau:
a) Phát triển thuỷ sản bền vững gắn với bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản là xu hướng phát triển của hầu hết các quốc gia trên thế giới.
b) Phát triển thuỷ sản bền vững cần tăng tỉ lệ nuôi, giảm tỉ lệ khai thác.
c) Nuôi trồng thuỷ sản bền vững bắt buộc phải tuân theo tiêu chuẩn VietGAF GlobalGAP.
d) Phát triển công nghệ nuôi thuỷ sản thông minh, nuôi thuỷ 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.

BÀI 9. CÁC NHÓM THỦY SẢN VÀ MỘT SỐ PHƯƠNG THỨC NUÔI PHỔ BIẾN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án
Câu 1. Phương thức nuôi trồng thuỷ sản nào dưới đây phụ thuộc hoàn toà vào nguồn thức ăn thuỷ sản do người nuôi cung cấp?
A. Nuôi trồng thuỷ sản thảm canh.
B. Nuôi trồng thuỷ sản bán thâm canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
D. Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh cải tiến.
Câu 2. Loại thuỷ sản nào sau đây sống trong môi trường nước mặn, lợ?
A. Tôm đồng.
B. Cá chép.
C. Nghêu.
D. Cá trắm cỏ.
Câu 3. Phương thức nuôi trồng thuỷ sản nào dưới đây có mật độ thả giống thấp nhất?
A. Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.

B. Nuôi trồng thuỷ sản bán thâm canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh.
D. Nuôi trồng thuỷ sản siêu thâm canh.
Câu 4. Trong các hình thức nuôi sau đây, hình thức nào thường tích tụ nhiều chất hữu cơ trong nước hơn?
A. Nuôi tôm trong rừng ngập mặn.
B. Nuôi xen canh cá - lúa.
C. Nuôi xen canh tôm - rong biển.
D. Nuôi thâm canh đơn loài.
Câu 5. Loại thuỷ sản nào sau đây sống trong môi trường nước ngọt?
A.Cá chép.
B. Cá song.
C. Cá giò.
D. Cá cam.
Câu 6. Loại thuỷ sản nào dưới đây thuộc nhóm động vật thân mềm?
A. Cá chép.
B. Bảo ngư.
C. Cua biển.
D. Tóm sú.
Câu 7. Trong các hình thức nuôi thuỷ sản sau đây, hình thức nào môi trường nước thường có tảo phát triển quá mức, độ trong thấp? A. Ao nuôi thâm canh. B. Bể nuôi trong nhà.
C. Ao nuôi quảng canh.
D. Nuôi tôm sinh thái trong rừng ngập mặn.
Câu 8. Loài thủy sản nào dính đầy thuộc nhóm giáp xác?
A. Cá chép.
B. Cua biển.
C . Vẹm xanh. D.
Ốc hương.
Câu 9. Loài thuỷ sản nào dưới đây thuộc nhóm ngoại nhập?
A. Cá diếc.
B. Tôm hùm.
C. Cá tầm.
D. Tôm sú.
Câu 10. Phương thức nuôi trồng thuỷ sản nào dưới đây có nguồn thức ăn phụ thuộc hoàn toàn vào tự nhiên?
A. Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
B. Nuôi trồng thuỷ sản bán thâm canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh.
D. Nuôi trồng thuỷ sản siêu thâm canh.
Câu 11. Loài thuỷ sản nào dưới đây thuộc nhóm bản địa?
A. Cá hồi.
B. Tôm hùm.
C. Cá tầm.
D. Tôm thẻ chân trắng.
Câu 12. Loài thuỷ sản nào dưới đây thuộc nhóm bản địa?
A. Cá tầm.
B. Cá hồi.
C. Cá chép.

D. Tôm thẻ chân trắng

Câu 13. Dựa vào nguồn gốc, các loài thuỷ sản được phân loại thành các nhóm nào sau đây? **A.**Thuỷ sản nhập nội và thuỷ sản bản địa.

B. Thuỷ sản ưa ẩm và thuỷ sản ưa lạnh.

C. Thuỷ sản nước ngọt và thuỷ sản nước mặn.

D. Thuỷ sản ăn thực vật và thuỷ sản ăn động vật.

Câu 14. Loài nào sau đây thuộc nhóm thuỷ sản nhập nội?

A. Cá chép. **B.** Cá rô đồng. **C.** Ốc nhồi. **D.** Cá hồi vân.

Câu 15. Cá tầm, cá hồi vân thuộc nhóm thuỷ sản nào sau đây?

A. Thuỷ sản bản địa. **B.** Thuỷ sản nhập nội.

C. Thuỷ sản nhập khẩu. **D.** Thuỷ sản xuất khẩu.

Câu 16. Loài nào sau đây thuộc nhóm thuỷ 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 17. Loài thuỷ sản được nhập từ nước ngoài về nuôi ở Việt Nam được gọi là **A.** thuỷ sản bản địa. **B.** thuỷ sản nhập nội.

C. thuỷ sản nước lợ. **D.** thuỷ sản nước ngọt.

Câu 18. Theo đặc tính sinh vật học, có những đặc điểm dùng để phân loại thuỷ 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). **Câu D.** (2), (3), (4).

19. Loài cá nào sau đây thuộc nhóm giáp xác?

A. Cá rô phi. **B.** Ếch. **C.** Tôm thẻ chân trắng. **D.** Rong sụn.

Câu 20. Rùa biển, ba ba thuộc nhóm thuỷ sản nào sau đây?

A. Nhóm cá. **B.** Nhóm bò sát. **C.** Nhóm nhuyễn thể. **Câu** **D.** Nhóm rong, táo.

21. Loài thuỷ sản nào sau đây thuộc nhóm giáp xác?

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

Câu 22. 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 23. Hàu, nghêu, vẹm, sò huyết, ốc nhồi, ốc hương là các loài đại diện của nhóm thuỷ 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 24. Dựa vào phân loại thuỷ sản theo tỉnh 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 25. Phát biểu nào không đúng khi phân loại thuỷ 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 26. Dựa vào phân loại thuỷ 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 27. Động vật thuỷ sản nào sau đây thuộc nhóm thuỷ sản nước lạnh?

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

Câu 28. Động vật thuỷ sản nào sau đây không thuộc nhóm thuỷ sản nước ấm?

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

Câu 29. Nhóm động vật thuỷ sản nào sau đây thuộc nhóm thuỷ 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 30. Nuôi trồng thuỷ 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 31. "Nuôi trồng thuỷ sản trong điều kiện kiểm soát được quá trình tăng trưởng và sản lượng của loài thuỷ 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 thuỷ sản bán thâm canh. **B.** Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản siêu thâm canh. **D.** Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh.
Câu 32. Trong các phương thức nuôi thuỷ sản ở Việt Nam hiện nay, phương thức nào thu được năng suất và hiệu quả kinh tế cao nhất?
A. Nuôi trồng thuỷ sản bán thâm canh. **B.** Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh cải tiến. **D.** Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh.
Câu 33. Nuôi trồng thuỷ 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 lí sản xuất.
Câu 34. Trong các phương thức nuôi trồng thuỷ sản ở Việt Nam, phương thức nuôi nào dựa hoàn toàn vào nguồn thức ăn và con giống trong tự nhiên?
A. Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh. **B.** Nuôi trồng thuỷ sản bán thâm canh.
C. Nuôi trồng thuỷ sản siêu thâm canh. **D.** Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
Câu 35. Đặc điểm của phương thức nuôi trồng thuỷ sản thâm canh là
A. vốn đầu tư lớn, không cần áp dụng công nghệ cao trong quản lí và vận hành.
B. vốn đầu tư nhỏ, cần áp dụng nhiều công nghệ cao trong quản lí và vận hành.
C. năng suất và hiệu quả kinh tế thấp.
D. môi trường nước được quản lí nghiêm ngặt.
Câu 36. Một số loài thuỷ 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 37. Trong nguồn lợi thuỷ 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. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Khi thảo luận về các phương thức nuôi trồng thuỷ sản phổ biến, nhóm học sinh đưa ra một số ý kiến sau:
a) Diện tích ao, đầm nuôi thâm canh thường rất lớn.
b) Phương thức nuôi quảng canh cho năng suất cao, kiểm soát được các khâu trong quá trình nuôi.
c) Trong phương thức nuôi thâm canh, hệ thống nuôi có nguồn nước cấp và thoát nước hoàn toàn chủ động, đầy đủ các trang thiết bị, thuốc, hoá chất để phòng và xử lí bệnh. **d)** Phương thức nuôi thâm canh có mật độ thả giống cao.

Câu 2. Nhà trường cho học sinh tham quan hai mô hình nuôi trồng thuỷ sản:
- Mô hình I: Nuôi trồng thuỷ sản quảng canh.
- Mô hình II: Nuôi trồng thuỷ sản thâm canh.

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

a) Thuỷ sản chịu tác động của các yếu tố như nhiệt độ, điều kiện khí hậu môi trường và kĩ thuật chăm sóc.
b) Thuỷ sản ở mô hình 1 sinh trưởng, phát triển kém, năng suất thấp hơn mô hình do hình thức nuôi này phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn thức ăn và con giống tror 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, thuố hoá chất để phòng và xử lí bệnh nên thuỷ sản sinh trưởng tốt và cho năng suất ca ít nhiễm bệnh. **d)** Vốn đầu tư lớn và yêu cầu kĩ thuật cao là ưu điểm của mô hình II.
Câu 3. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề "Phân loại cá nhóm thuỷ sản". Trước khi báo cáo, nhóm đã thảo luận để thống nhất một số nộ dung còn vướng mắc. Sau đây là một số ý kiến:
a) Thuỷ sản bản địa là những loài thuỷ sản có nguồn gốc và phân bố trong mẻ trường tự nhiên tại Việt Nam.
b) Những loài thuỷ sản có thức ăn là cả động vật, thực vật và mùn bã hữu cơ như c rô phi là nhóm thuỷ sản ăn động vật.
c) Dựa vào đặc điểm cấu tạo, có thể phân loại thuỷ sản thành 3 nhóm là nhóm cả nhóm bỏ 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.

BÀI 10. GIỚI THIỆU VỀ MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nhóm thực vật thuỷ sinh thường gặp trong ao nuôi thuỷ sản 1à
A. rong đuôi chó.
B. bèo lục bình.
C. thực vật phù du (các loài vi tảo).
D. cây sen.
Câu 2. Mật độ thực vật phù du, động vật phù du trong ao nuô thường được đánh giá gián tiếp thông qua
A. độ trong và màu nước ao nuôi.
B. độ pH.
C. độ mặn.
D. hàm lượng oxygen hoà tan.
Câu 3. Loại thuỷ sản nào sau đây sinh trưởng tốt trong điều kiện nhiệt độ ấm áp?
A. Cá tầm.
B. Cá hồi vân.
C. Cua tuyết.
D. Tôm càng xanh.
Câu 4. Phương pháp hoặc dụng cụ nào không sử dụng để xác định hàm lượng ammonia trong nước?
A. Máy đo điện tử.
B. KIT so màu.
C. Phân tích, chuẩn độ trong phòng thí nghiệm.
D. Đĩa secchi.
Câu 5. Độ mặn thích hợp cho hầu hết các loài cá nước ngọt là bao nhiêu?
A. Dưới 5%.
B. Trên 10%%.
C. Dưới 20%.
D. Trên 30%.

Câu 6. Thành phần sinh vật nào trong ao nuôi thuỷ sản có khả năng cung có oxygen cho nước
A. Động vật thuỷ sinh.
B. Thực vật thuỷ sinh.
C. Vi khuẩn.
D. Cá, tôm nuôi.
Câu 7. Khoảng pH môi trường nước phù hợp cho các loài động vật thuỷ sản sinh trưởng là
A. từ 4,5 đến 10,5.
B. từ 4,5 đến 6,5.
C. từ 8,5 đến 10,5.
D. từ 6,5 đến 8,5.
Câu 8. Khi ao nuôi tôm sú gặp trời mưa lớn làm độ mặn giảm thấp người cần làm gì?
A. Bổ sung vôi bột.
B. Bổ sung thêm nước ngọt,
C. Tháo bớt nước tầng mặt.
D. Bổ sung chế phẩm sinh học.
Câu 9. Đâu là một trong số các nhóm vi khuẩn dị dưỡng có tác dụng phân chất hữu cơ thường được sử dụng để tạo chế phẩm sinh học xử lí môi tra nuôi thuỷ sản?
A. Nitrosomonas.
B. Aeromonas.
C. Vibrio.
D. Bacillus.
Câu 10. Trong nước ao nuôi thuỷ sản, thực vật thuỷ sinh không có vai trò nào sau đây?
A.
Tăng độ mặn.
B. Hấp thụ carbon dioxide.
C. Cung cấp oxygen.
D. Hấp thụ ammonia.
Câu 11. Đối với ao nuôi tôm sú, người nuôi tiến hành bổ sung nước ngọt trong trường hợp
A. độ pH quá thấp.
B. độ mặn quá thấp.
C. độ mặn quá cao.
D. hàm lượng ammonia quá cao.
Câu 12. Đâu không phải là mục tiêu của việc ứng dụng vi sinh vật trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản?
A. Xử lí chất thải hữu cơ.
B. Xử lí khí độc.
C. Xử lí vi sinh vật gây hại.
D. Điều chỉnh độ mặn.
Câu 13. Hàm lượng oxygen hoà tan tối ưu cho các đối tượng nuôi thuỷ sản là
A. ≤3 mg/L.
B. ≥ 5 mg/L.
C. ≤2 mg/L.
D.≤1 mg/L.
Câu 14. Màu nước phù hợp cho ao nuôi tôm nước lợ, mặn là
A. màu xanh lam.
B. màu vàng nâu (màu nước trà).
C. màu vàng chanh.
D. màu nâu đen.

Câu 15. Màu nước phù hợp cho ao nuôi cá nước ngọt là
A. màu xanh lam.
B. màu xanh nõn chuối.
C. màu vàng nâu.
D. màu hồng nhạt.
Câu 16. Biện pháp nào giúp giảm biến động nhiệt độ cho ao nuôi thuỷ sản?
A. Bổ sung khoáng.
B. Bón chế phẩm sinh học.
C. Bón nước vôi trong.
D. Duy trì mực nước ao nuôi phù hợp.
Câu 17. Màu nước cho ao nuôi thuỷ sản chủ yếu do nhóm thuỷ sinh vật nào gây ra?
A. Vi khuẩn.
B. Động vật phù du.
C. Thực vật phù du.
D. Thực vật thuỷ sinh bậc cao.
Câu 18. Khoảng nhiệt độ tối ưu để nuôi các loài thuỷ sản vùng nhiệt đới là
A. từ 25 đến 30°C.
B. từ 13 đến 18°C.
C. từ 32 đến 37C.
D. từ 13 đến 37°C.
Câu 19. Mật độ vi sinh vật trong ao nuôi thuỷ sản thường tăng cao khi
A. độ trong ao nuôi cao.
B. độ pH tăng cao.
C. hàm lượng oxygen giảm thấp.
D. môi trường tích luỹ nhiều chất hữu cơ.
Câu 20. 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 21. 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 22. Cho các yêu cầu nào 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 nuôi thuỷ sản là:
A. (1), (2), (4), (5). **B. (**1), (3), (4), (5). **C.** (1), (2), (3), (4). **D.** (2), (3), (4), (5).
Câu 23. 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 24. 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 25. Độ trong và màu 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 26. 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.** mày xanh rêu.
Câu 27. 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 28. Màu xanh nhạt là màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thuỷ 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 29. 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 30.** 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 31. Độ trong của nước có giá trị từ 30 đến 45 cm là phù hợp cho ao nuc thuỷ sản nào?
A. Ao nuôi cá nước ngọt. **B.** Ao nuôi cá nước mặn. **C.** Ao nuôi tôm.
D. Ao nuôi ngao.
Câu 32. Khoảng pH phù hợp cho hầu hết các loài động vật thuỷ 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 33.** 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 34. 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 35. 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 36. 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. **D.** Nhiệt độ.
Câu 37. 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. Quang hợp của vi khuẩn lam. **D.** Quang hợp của tảo lam.
Câu 38. 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.
B. Câu 39. 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.
C. Thực vật thuỷ sinh cung cấp nơi trú ngụ cho động vật thuỷ sản.
D. Thực vật thuỷ sinh cạnh tranh oxygen hoà tan với động vật thuỷ sản.
E. Thực vật thuỷ sinh sẽ hấp thụ một số kim loại nặng làm giảm ô nhiễm nguồn nước.
Câu 40. Vai trò quan trọng nhất của sinh vật phù du trong ao nuôi thuỷ sản là
A. cung cấp oxygen hoà tan cho nước.
B. cung cấp nguồn thức ăn chính cho các loài thuỷ sản tự nhiên trong 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 41. 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 không độc.
D. Chúng có thể sinh ra các khí độc như NH_3, H_2S.
Câu 42. Nhóm vi sinh vật phổ biến có thể gây bệnh cho thuỷ sản nuôi là
A. *Bacillus.* **B.** *Nitrosomonas.* **C.** *Nitrobacter.* **D.** *Vibrio.*

Câu 43. 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 44. Môi trường nước nuôi trồng thuỷ 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 45. Môi trường nuôi thuỷ 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 lí chất thải. **D.** Các hoá chất xử lí môi trường.
Câu 46. 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.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Nhà trường tổ chức cho học sinh đi trải nghiệm ở trại nuôi thuỷ sản, nhóm học sinh thảo luận về lựa chọn nguồn nước và điều kiện thổ nhưỡng để xây dựng trại nuôi để viết báo cáo thu hoạch. Sau đây là một số ý kiến thảo luận:
a). Trại nuôi cần có nguồn nước cấp có chất lượng tốt và đảm bảo trữ lượng phù hợp.
b) Tránh lựa chọn vị trí nuôi có nguồn nước bị xả thải từ dân cư, trong trọt và chăn nuôi.
c) Trong ao, tuy nước luôn tiếp xúc với nền đây nhưng không có sự trao đổi vật chất với nền đây.
d) Ao nuôi có nền đậy bị chua phèn không ảnh hưởng đến chất lượng nước ao.

Câu 2. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nuôi thuỷ sản. Liên quan đến tác động thời tiết, khi hậu, các thành viên trong nhóm đưa ra một số ý kiến sau:
a) Thời tiết, khi hậu ảnh hưởng đến mức nhiệt trung bình và biến động nhiệt độ theo các mùa trong năm.
b) Các loài động vật thuỷ sản nói chung đều có khoảng nhiệt độ phù hợp cho sinh trưởng giống nhau.
c) Việc xác định đối tượng nuôi không bị ảnh hưởng bởi điều kiện thời tiết, khi hậu.
d) Mùa vụ thả nuôi và sở vụ nuôi trong năm không bị ảnh hưởng bởi đặc trưng thời tiết, khí hậu. **Câu 3.** Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề "Các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thuỷ sản". Trước khi báo cáo, nhóm đã thảo luận 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 thuỷ sản khác nhau.
b) Các vùng địa lí khác nhau đều có các đặc điểm thổ nhưỡng giống nhau, chúng ảnh hưởng trực tiếp và thường xuyên tới môi trường nuôi thuỷ sản.
c) Mỗi nhóm động vật thuỷ sản có khả năng sống sót, sinh trưởng và sinh sản ở cá 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 4. Khi thực hành tập quan sát màu nước của một số ao thuỷ sản, nhóm học sinh đưa ra một số nhận định sau:
a) Màu nước nuôi phù hợp nhất cho các loài thuỷ sản nước ngọt là màu xanh nhạt (xanh nõn chuối) do sự phát triển của tảo lục.
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.

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 thuỷ sản như nước có màu xanh rêu, màu vàng cam, màu đỏ gạch.

BÀI 11. QUẢN LÍ MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Trong nuôi tôm sú và nằm thể chân trắng, sàng cho ăn được sử dụng để A.
Quan là khung phân thải.
B. Quản lý tỉ lệ sống của tâm.
C. Quân lí tượng thức ăn sử dụng.
D. Quân là độ pH của nước.

Câu 2. Nước thải sau nuôi thuỷ sản cần được quản lí như thế nào? A.
Thải trực tiếp ra kênh mương tự nhiên không cần xử lí.
B. Thu gom để xử lí trước khi thải ra ngoài kênh mương tự nhiên hoặc tái sử dụng cho vụ nuôi sau.
C. Bơm sang ao nuôi khác không cần xử lí.
D. Chỉ thu gom để xử lí trong trường hợp ao nuôi nhiễm bệnh.

Câu 3. Trong quá trình quản lí môi trường ao nuôi, cách xử lí nào sau đây là không phù hợp?
A. Sử dụng đồng thời hoá chất diệt tảo và chế phẩm sinh học để tạo hệ vi sinh vật, đồng thời giảm mật độ tảo.
B. Thay nước từ 10 - 20% hằng ngày.
C. Siphon loại bỏ thức ăn thừa, phân thải ra khỏi ao.
D. Thường xuyên kiểm tra các thông số môi trường nuôi.

Câu 4. 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 5. 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 nuô thuỷ sản:
A. 3. **B. 2** **C. 1** **D. 4**

Câu 6. 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 lí nguồn nước trước khi nuôi.

Câu 7. 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 8. Trong quá trình nuôi, người nuôi định kì đo độ mặn, độ pH, hàm lượng oxyge hoà tan và hàm lượng NH3 trong môi trường nuôi thuỷ sản, đây là biện pháp quản 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 9. Hoạt động nào sau đây là hoạt động để quản lí các điều kiện thuỷ lí của môi trường nuôi thuỷ 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 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 10. Hệ thống sục khí, quạt nước trong quá trình nuôi thuỷ sản là biện pháp để điều chỉnh yếu tố nào của ao nuôi thuỷ sản?
A. Độ pH. **B.** Hàm lượng oxygen hoà tan.
C. Độ mặn **D.** Hàm lượng NH3.
Câu 11. 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 hoà H trong nước.
B. Tăng cường độ sục khí để tạo điều kiện khuếch tán CO, ra ngoài không
C. Quản lí 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 12. Trong ao nuôi thuỷ sản, biện pháp xử lí thích hợp để làm giảm ô nhiễm môi trường do dư thừa thức ăn và chất thải của thuỷ 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 13. Khi nuôi thuỷ 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 14. 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 hoá chất tăng oxygen.
D. Sử dụng nước **vôi** trong hoặc soda để trung hoà $\mathbf{H^+}$ trong nước.
Câu 15. 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 16. 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 hoá chất có tính acid.
D. Cần tháo bớt nước trên tầng mặt.
Câu 17. Thay nước sau mỗi vụ nuôi thuỷ 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 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 18. Biện pháp nào **không** phù hợp để xử lí 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 19. 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 dung dịch mẫu → Đọc kết quả → Rửa sạch đầu cực bằng nước cất ❼ 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.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong giai đoạn ương nuôi tôm, có một số ý kiến về quá trình cho và quản lí môi trường nuôi như sau:

a) Lượng thức ăn kích cỡ viên thức ăn cho tôm cần thay đổi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của tôm.

b) Tình trạng bắt mồi của tôm cần được kiểm tra bằng cách sử dụng sàng cho ăn.

c) Thay khoảng 70% nước hằng ngày để đảm bảo chất lượng nước.

d) Thường xuyên kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng nước để có biện pháp xử lí kịp thời. Câu 2. Khi tìm hiểu về nguồn phát sinh chất thải trong ao nuôi, sau đây là một số nhận định:

a) Thức ăn thừa và thức ăn bị tan rã sẽ tạo ra chất thải trong ao.

b) Mật độ nuôi càng thấp thì chất thải tạo ra càng nhiều.

c) Quá trình bài tiết của động vật thuỷ sản tạo ra chất thải trong nước.

d) Các chất thải từ thức ăn làm tăng hàm lượng oxygen trong nước.

Câu 3. Sau khi đi thực tế hướng nghiệp ở trại nuôi tôm, nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thảo luận để viết bài thu hoạch nhóm về quản lí môi trường nuôi, sau đây là một nhận định:

a) Trước khi sử dụng cho nuôi thuỷ sản, cần quan trắc một số thông số thuỷ lí, thuỷ hoá cơ bản của nguồn nước để đảm bảo chất lượng nước đạt yêu cầu.

b) Nước được cấp trực tiếp từ kênh mương tự nhiên vào ao nuôi không cần qua ao chứa.

c) Có thể sử dụng đồng thời hoá chất diệt khuẩn và chế phẩm sinh học đẩy nhanh quá trình gây màu nước.

d) Khi quản lí độ trong và màu nước ao nuôi phù hợp cũng gián tiếp quản li được mật độ động, thực vật phù du và vi sinh vật trong nước.

Câu 4. Khi học sinh tiến hành bài: "Thực hành đo một số chỉ tiêu của 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.

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.

BÀI 12. BIỆN PHÁP XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nước dùng để ương nuôi ấu trùng tôm biển thường được khử trùng bằng chlorine, biện pháp nào sau đây thường được sử dụng để loại bỏ dư lượng chlorine trước khi cấp vào bể ương? A Tăng độ mặn.

B. Sục khí mạnh.

C. Giảm độ mặn.

D. Tăng pH.

Câu 2. Đâu là một trong những nhóm vi khuẩn quang hoá tự dưỡng, có tác dụng chuyển hoá ammonia thường được sử dụng để tạo chế phẩm sinh học xử lí môi trường nuôi thuỷ sản?

A. Nám men.

B. Bacillus.

C. Vibrio.

D. Nitrosomonas.

Câu 3. Đâu không phải là mục tiêu của việc ứng dụng vi sinh vật trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản?

A. Xử lí chất thải hữu cơ.

B. Xử lí khí độc.

C. Xử lí vi sinh vật gây hại.

D. Điều chỉnh độ mặn.

Câu 4. Trong quá trình chuẩn bị nước trước khi thả giống tôm, công việc "Tiến hành diệt rong, ấu trùng hàu, hà bằng TCCA với nồng độ 5 mg/L và chlorine với nồng độ 15 mg/L" thuộc bước xử lí nào?

A. Lắng lọc.

B. Khử trùng, diệt tạp.

C. Bổ sung chế phẩm vi sinh.

D. Gây màu nước.

Câu 5. Biện pháp nào không phù hợp để giảm thiểu chất thải hữu cơ và khí độc cho ao nuôi thuỷ sản?

A. Sử dụng thức ăn có kích cỡ phù hợp với từng giai đoạn độ tuổi của động vật thuỷ sản, thức ăn có độ kết dính tốt.

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

C. Cho ăn dư thừa.

D. Định kì bón chế phẩm sinh học để tăng cường phân giải chất hữu cơ trong nước và nền đáy.

Câu 6. Phương pháp xử lí nào là phù hợp đối với bùn đáy ao nuôi cá tra sau khi thu hoạch cá?

A. Không cần nạo vét và tiếp tục sử dụng cho vụ nuôi sau.

B. Nạo vét và đổ ra khu đất trống gần nhất để tiết kiệm công vận chuyển.

C. Nạo vét đắp lên bờ ao.

D. Nạo vét để bón cho cây trồng hoặc ủ tạo phân vi sinh.

Câu 7. Trong quá trình nuôi, nước vôi trong thưởng được bón vào ao trong trường hợp nào sau đây?

A. Độ mặn thấp.

B. Độ pH cao.

C. Độ mặn cao.

D. Độ pH thấp.

Câu 8. Nước thải từ ao nuôi nào có thể được sử dụng trực tiếp để tưới cho cây trồng?

A. Ao nuôi cá nước ngọt đang xuất hiện bệnh truyền nhiễm.

B. Ao nuôi tôm nước mặn không xuất hiện dịch bệnh.

C. Ao nuôi thuỷ sản nước ngọt không xuất hiện dịch bệnh.

D. Ao nuôi tôm nước mặn đang xuất hiện bệnh truyền nhiễm.
Câu 9. Biện pháp nào sau đây là không phù hợp để tăng cường hàm lượng exygen hoà tan cho ao nuôi thuỷ sản?
A. Quản lí mật độ tảo phù hợp để tảo quang hợp tạo oxygen cho ao.
B. Sử dụng sục khí, quạt nước giúp tăng khả năng khuếch tán oxygen vào nước.
C. Sử dụng vôi bột bón xuống ao.
D. Thay nước mới giàu oxygen.
Câu 10. Phương pháp nào là không phù hợp để xử lí nước thải từ ao nuôi cá nước ngọt?
A. Dùng nước tưới cho cây trồng.
B. Bơm nước thải ra kênh mương tự nhiên bên ngoài trại không cần xử lí.
C. Xử lí trước khi thải ra thuỷ vực tự nhiên.
D. Xử lí bằng hệ thống ao lắng thải để tái sử dụng cho vụ sau.
Câu 11. Tác dụng của việc bón vôi khi cải tạo đáy ao là
A.khử trùng, diệt tạp, tăng hàm lượng ammonia.
B. khử trùng, diệt tạp, tăng độ mặn của nước.
C. khử trùng, diệt tạp, tăng pH môi trường nuôi.
D. khử trùng, diệt tạp, tăng mật độ tảo trong ao.
Câu 12. Quá trình xử lí nước trước khi nuôi thuỷ sản nước ngọt không có bước nào sau đây? A.Lấy nước vào hệ thống nuôi qua túi lọc.
B. Bổ sung muối ăn vào ao nuôi.
C. Gây màu nước bằng chế phẩm sinh học và phân bón.
D. Khử trùng nước bằng hoá chất tiệt trùng.
Câu 13: 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 14. 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 15. 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 16. Nước sau quá trình nuôi thuỷ 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 thuỷ sản.
(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 17. 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. Nạo vét bùn đáy ao nuôi tôm để bón cho cây trồng.

Câu 18. 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 19. 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 chiết 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 trường nuôi thuỷ 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 sinh vật có khả năng phân giải các chất thải hữu cơ trong môi trường nuôi thuỷ sản. Số nhận định đúng là:
A. 3. **B.** 4. **C.**1 **D.** 2
Câu 20. 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. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Khi được giao nhiệm vụ thuyết trình về ứng dụng vi sinh vật trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản. Trước khi báo cáo, nhóm học sinh đã thống nhất một số nội dung cốt lõi đưa vào phần kết luận. Sau đây là một số ý kiến:
a) Vì sinh vật dị dưỡng có khả năng phân huỷ chất hữu cơ, một số nhóm thường được ứng dụng trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản như Nitrosomonas và Nitrobacter.
b) Vi khuẩn khuẩn quang hoá tự dưỡng có tác dụng chuyển hoá ammonia thành nitrate, thường sử dụng là Lactobacillus, Bacillus, nấm men Saccharomyces.
c) Vi sinh vật thưởng được ứng dụng theo hướng tạo chế phẩm sinh học bón xuống ao hoặc trong công nghệ biofloc hoặc lọc sinh học.
d) Ngoài tác dụng xử lí môi trường, các nhóm vi khuẩn có lợi cũng có khả năng ức chế và tiêu diệt vi khuẩn vi khuẩn có hại.
Câu 2. Dưới đây là mô tả của một học sinh về xử lí nước thải sau nuôi thuỷ sản:
"Đối với hệ thống nuôi không xuất hiện dịch bệnh, có thể xử lí nước thải bằng hệ thống ao lắng để tái sử dụng cho vụ sau hoặc dùng nước thải để tưới cho cây trồng, còn gọi là mô hình nuôi kết hợp. Đối với ao nuôi nhiễm bệnh, cần thải nước từ ao nuôi ra kênh mương bên ngoài ngay để tránh lây lan mầm bệnh cho ao nuôi khác trong trại".
Từ mô tả trên, có một số nhận định sau:
a) Việc xử lí nước thải từ ao nuôi không xuất hiện dịch bệnh để sử dụng cho vụ nuôi sau là không phù hợp.
b) Sử dụng nước thải sau nuôi thuỷ sản để tưới cho cây trồng là phù hợp.
c) Xả nước thải ao nuôi nhiễm bệnh ra kênh mương bên ngoài là phù hợp.
d) Mô hình trồng cây - nuôi cá là mô hình nuôi kết hợp.
Câu 3. Do lỗi thiết lập, chế độ vận hành tự động cho hệ thống sục khí, quạt nước cho trại ương nuôi tôm được thiết đặt như sau, em hãy đưa ra ý kiến cho các chế độ cài đặt đó.
a) Bật quạt nước vào thời điểm đêm và rạng sáng cho ao nuôi ngoài trời.
b) Bật quạt nước vào thời điểm trưa chiều khi cường độ ánh sáng mặt trời cao cho ao nuôi mật độ tảo cao.
c) Bật sục khí liên tục cho bể ương trong nhà.

d) Bật sục khí vào thời điểm đêm và rạng sáng cho bể nuôi trong nhà.

Câu 4. 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 sau:

a) Các khí độc có trong môi trường nuôi thuỷ sản là NH3, NO3, H2S,...

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*.

c) Con đường chuyển hoá để xử lí khí độc theo thứ tự là. NH3 → NO, → NO.

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.

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.

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.

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.

BÀI 13. VAI TRÒ CỦA GIỐNG THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Vai trò của giống trong nuôi thuỷ sản là A.
quyết định đến phương pháp cho ăn.
B. quyết định lượng thuốc, hoá chất sử dụng trong quá trình nuôi.
C. quyết định đến mức độ đầu tư, quy mô nuôi.
D. quyết định đến năng suất và chất lượng sản phẩm thuỷ sản.

Câu 2. Phát biểu nào đúng khi nói về khái niệm giống thuỷ sản?

A. Giống thuỷ sản là loài động vật thuỷ sản, dùng để sản xuất giống, làm giống cho nuôi trồng thuỷ sản.

B. Giống thuỷ sản là loài thực vật phù du, rong, tảo dùng để sản xuất giống, làm giống cho nuôi trồng thuỷ sản.

C. Giống thuỷ sản là loài động vật nguyên sinh, rong, tào dùng để sản xuất giống, làm giống cho nuôi trồng thuỷ sản.

D. Giống thuỷ sản là loài động vật thuỷ sản, rong, tảo dùng để sản xuất giống, làm giống cho nuôi trồng thuỷ sản.

Câu 3. Con giống thuỷ sản trước khi lưu hành trên thị trường phải đáp ứng các yêu cầu như sau:

(1) Thuộc danh mục loài thuỷ sản được phép kinh doanh tại Việt Nam.
(2) Được công bố tiêu chuẩn áp dụng và công bố hợp quy theo quy định.
(3) Các cá thể của cùng một giống thường luôn có ngoại hình, thể chất, sức sinh sản giống nhau.
(4) Có chất lượng phù hợp tiêu chuẩn công bố áp dụng.
(5) Được kiểm dịch theo quy định của pháp luật.

Các nhận định đúng là:

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

Câu 4. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về vai trò của giống trong nuôi thuỷ sản?

A. Quyết định năng suất và số lượng sản phẩm thuỷ sản.
B. Quyết định năng suất và chất lượng sản phẩm thuỷ sản.
C. Quyết định năng suất và hiệu quả khai thác thuỷ sản.
D. Quyết định năng suất nuôi trồng hiệu quả khai thác thuỷ sản.
Câu 5. Nhận định nào không đúng khi nói về vai trò của giống trong nuôi thuỷ sản?
A. Trong cùng một điều kiện nuôi, các giống khác nhau sẽ cho năng suất và hiệu quả kinh tế khác nhau.
B. Trong cùng một điều kiện nuôi, các giống khác nhau sẽ cho năng suất và hiệu quả kinh tế giống nhau.
C. Mỗi loài, giống thuỷ sản khác nhau có chất lượng sản phẩm khác nhau.
D. Để nâng cao hiệu quả sản xuất, cần làm tốt công việc chọn lọc và nhân giống để tạo ra các giống thuỷ sản có năng suất và chất lượng.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

BÀI 14. SINH SẢN CỦA CÁ VÀ TÔM

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Hệ thống ương ấu trùng tôm biển thường được thiết kế như thế nào?
A. Lồng ương đặt trên sông.
B. Bể đặt nổi trong nhà.
C. Ao đất.
D. Ao lót bạt ngoài trời.
Câu 2. Quá trình chuẩn bị ao ương cá bột lên cá hương có các bước chính sau đây:
(1) Làm cạn, tẩy dọn ao.
(2) Phơi ao.
(3) Cấp nước vào ao qua túi lọc. (4) Bón phân gây màu nước. Thứ tự các bước như sau:
(4) A. (2), (1), (3), (4).
B. (4), (3), (1), (2). C.
(1), (2), (3), (4).
D. (3), (2), (4), (1).
Câu 3. Tôm sú giống thường được thu hoạch ở giai đoạn nào để bán giống hoặc chuyển sang nuôi thương phẩm?
A. PL15. B. PL12.
C. PL8.
D. PL20.
Câu 4. Ưu điểm khi nuôi con giống rô phi có tính đực là?
A. ăn ít thức ăn hơn.
B. Lớn nhanh, kích cỡ đồng đều.
C. Nhiễm bệnh.
D. Dễ thu bắt hơn.
Câu 5. Trong các loài tôm sau đây, loài tôm nào có sức sinh sản lớn nhất?
A. Tôm sống.
B. Tôm thẻ chân trắng.
C. Tôm càng xanh.
D. Tôm sú.

Câu 6. Khi cá bột đã đạt đến giai đoạn cá hương trước khi kéo lưới thu hoạch cá người ta cần phải làm gì?
A Tăng lượng thức ăn sử dụng trước ít nhất 3 ngày.
B. Tăng lượng thức ăn sử dụng trước ít nhất 1 ngày.
C. Dùng cho ăn trước ít nhất 1 ngày.
D. Dùng cho cá ăn trước ít nhất 1 tuần
Câu 7. Bước thực hiện nào sau đây là không đúng khi thả tôm giống vào áo ương?
A. Ở miền Bắc, tôm thẻ chân trắng thường được thả khi kết thúc mùa lạnh (tháng 4).
B. Khi tôm giống vận chuyển đến ao ương, mở ngay túi vận chuyển cho nước ao vào túi và đổ tôm vào ao.
C. Thả tôm vào sáng sớm hoặc chiều mát.
D. Ở miền Nam có thể thả quanh năm nhưng nên tránh các tháng mưa nhiều.
Câu 8. Tôm sử và tôm thẻ chân trắng di cư đến khu vực nào để đẻ trứng?
A. Vùng nước ngọt ở các con sông.
B. Vùng ven bờ có độ mặn thấp.
C. Vùng nước sâu ngoài khơi, có độ mặn cao.
D. Vùng rừng ngập mặn.
Câu 9. Người ta thường đưa loại thức ăn tươi sống nào vào bể ương ấu trùng tôm ngay trước khi thả giống?
A. Tảo tươi.
B. Rotifer.
C. Copepod.
D. Artemia.
Câu 10. Yêu cầu sinh thái nào sau đây là không phù hợp để tôm sú sĩ trong tự nhiên
A. Độ sâu phù hợp.
B. Hàm lượng oxygen hoà tan cao.
C. Độ mặn dưới 5%.
D. Nguồn thức ăn cho con non dồi dào.
Câu 11. Trong các loài cá sau đây, loài cá nào khi đẻ trứng cần có giá thể?
A.Cả rô phi.
B. Cả sang.
C. Cá trắm cỏ.
D. Cá chép.
Câu 12. Đối với hầu hết các loài thuỷ sản, sự phát triển của phôi và cá con diễn ra như thế nào?
A. Phát triển trong cơ thể con mẹ.
B. Phát triển trong môi trường nước, bên ngoài cơ the con mẹ.
C. Phát triển trong miệng con bố.
D. Phát triển trên cạn, chỉ xuống nước khi đạt kích cỡ giống.
Câu 13. Phát biểu nào sau đây không đúng về đặc điểm sinh sản của cá? A. Hầu hết các loài cá đều sinh sản theo phương thức đẻ trứng,
B. Đa số các loài cá ở nước ta sinh sản theo mùa, tập trung vào những tháng có nhiệt độ ẩm.
C. Tuổi thành thục lần đầu của các loài cá tương đối giống nhau.
D. Quá trình sinh sản của cá nước ngọt cần có các điều kiện sinh thái như: tốc độ dòng chảy vừa phải, oxygen hoà tan cao, có giá thể để trứng bám,...
Câu 14. Nhận định nào sau đây **không** đúng khi nói về đặc điểm sinh sản của cá?
A. Phần lớn cá đẻ trứng, thụ tinh ngoài ở môi trường nước.
B. Các loài cá khác nhau thì có tuổi thành thục sinh dục giống nhau.

C. Trong tự nhiên, đa số các loài cá nước ta sinh sản theo mùa.
D. So với động vật có xương sống khác thì cá có sức sinh sản cao nhất.
Câu 15. Tuổi thành thục sinh dục của cá rô phi là khoảng
A. 6 tháng tuổi. **B.** 12 tháng tuổi. **C.** 24 tháng tuổi. **D.** 36 tháng tuổi.
Câu 16. Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về tuổi thành thục sinh dục của cá?
A. Tuổi thành thục sinh dục là tuổi nhỏ nhất trong đời (lần đầu tiên) cá có sản phẩm sinh dục thành thục (trứng và tinh trùng có khả năng thụ tinh).
B. Các loài khác nhau có tuổi thành thục sinh dục khác nhau.
C. Trong cùng một loài, tuổi thành thục sinh dục của con đực luôn khác tuổi thành thục sinh dục của con cái.
D. Cá được nuôi dưỡng tốt, nuôi trong vùng nước ấm có thể thành thục sớm hơn.
E. Câu 17. Đa số các loài cá ở miền Bắc nước ta sinh sản theo mùa, thường bắt đầu từ
F. A. cuối tháng 9 đầu tháng 10. **B.** cuối tháng 3 đầu tháng 4.
C. cuối tháng 5 đầu tháng 6. **D.** cuối tháng 7 đầu tháng 8.
Câu 18. Ở miền Nam, các loài cá thường bắt đầu mùa sinh sản từ khoảng thời gian nào sau đây? **A.** Vào đầu mùa mưa (tháng 5). **B.** Vào đầu mùa hè (tháng 3, 4).
C. Vào đầu mùa thu (tháng 9). **D.** Vào đầu mùa khô (tháng 11).
Câu 19. Phương thức sinh sản của hầu hết các loài cá là
A. cá đẻ con, thụ tinh ngoài. **B.** cá đẻ trứng, thụ tinh trong.
C. cá đẻ trứng, thụ tinh ngoài. **D.** cá đẻ con, thụ tinh trong.
Câu 20. Hiện tượng trứng cá sau khi giải phóng sẽ dính vào các giá thể trong môi trường nước là đặc điểm loài cá nào sau đây?
A. Cá rô phi. **B.** Cá chép. **C.** Cá trôi. **D.** Cá tầm.
Câu 21. Cá trôi và cá trắm cái sau khi đẻ trứng trong nước thì trứng sẽ tồn tại ở trạng thái nào?
A.Trứng sẽ dính vào các giá thể trong môi trường nước.
B. Trứng chìm xuống tổ ở đáy ao.
C. Trứng lơ lửng ở trong nước.
D. Trứng trôi nổi hoàn toàn trên mặt nước.
Câu 22. Tập tính di cư để sinh sản thường bắt gặp ở các loài cá nào sau đây **A.**Cá chép, cá tra. **B.** Cá trôi, cá tra.
C. Cá tra, cá song. **D.** Cá song, cá rô phi.
Câu 23. Tuổi thành thục sinh dục của tôm được xác định dựa vào đặc điểm nào sau đây?
A. Màu sắc của cơ thể tôm. **B.** Sức sinh sản của tôm.
C. Kích thước của tôm. **D.** Khối lượng cơ thể của tôm.
Câu 24. Ở tôm sú khi thành thục sinh dục lần đầu, con cái có khối lượng khoảng
A. 100 g/con. **B.** 40 g/con. **C.** 50 g/con. **D.** 70 g/con.
Câu 25. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về mùa sinh sản của tôm sú trong tự nhiên?
A. Mùa vụ sinh sản của tôm sú vào tháng 3 đến tháng 10 hằng năm.
B. Mùa vụ sinh sản của tôm sú vào tháng 1 đến tháng 10 hằng năm.
C. Mùa vụ sinh sản của tôm sú vào tháng 1 đến tháng 4 hằng năm.
D. Mùa vụ sinh sản của tôm sú vào tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau.
Câu 26. Đặc điểm nào đúng khi nói về sinh sản của tôm?
A. Tôm phân tính.
B. Khi mới nở là lưỡng tính, lớn lên là phân tính.
C. Tôm lưỡng tính.
D. Khi mới nở là con cái, lớn lên là con đực.
Câu 27. Tại sao trong quá trình lớn lên, ấu trùng tôm phải lột xác nhiều lần?
A. Vì lớp vỏ mất dần canxi, không còn khả năng bảo vệ.

B. Vì chất kitin được tôm tiết ra phía ngoài liên tục.
C. Vì lớp vỏ cứng rắn cản trở sự lớn lên của tôm.
D. Vì sắc tố vỏ ở tôm bị phai, nếu không lột xác thì tôm sẽ mất khả năng nguỵ trang.
Câu 28. Dựa vào đặc điểm dinh dưỡng và kích thước của cá có thể phân chia các giai đoạn ương nuôi cá giống là
A. Cá bột ❼ Cá giống ❼ Cá hương. **B.** Cá hương ❼ Cá giống ❼ Cá bột.
C. Cá bột ❼ Cá hương ❼Cá giống. **D.** Cá hương ❼Cá bột ❼ Cá giống.
Câu 29. Khoảng thời gian phù hợp để ương nuôi từ cá bột lên cá hương là
A. khoảng 25 ngày. **B.** khoảng 15 ngày.
C. khoảng 60 ngày. **D.** khoảng 5 ngày.
Câu 30. Khoảng thời gian phù hợp để ương nuôi từ cá hương lên cá giống là
A. khoảng 25 ngày. **B.** khoảng 15 ngày.
C. khoảng 60 ngày. **D.** khoảng 5 ngày.
Câu 31. Thứ tự đúng các bước của quy trình kĩ thuật ương nuôi cá giống là
A. Chuẩn bị ao ương → Lựa chọn, thả giống → Thu hoạch - Chăm sóc và quản lí.
B. Chuẩn bị ao ương → Lựa chọn, thả giống → Chăm sóc và quản lí → Thu hoạch.
C. Lựa chọn, thả giống - Chuẩn bị ao ương - Thu hoạch - Chăm sóc và quản lí.
D. Chuẩn bị ao ương → Chăm sóc và quản lí → Lựa chọn, thả giống - Thu hoạch.
Câu 32. Khâu nào sau đây là không bắt buộc trong các bước chuẩn bị ao ương nuôi cá?
A. Diệt mầm bệnh, cá tạp và địch hại.
B. Bón phân gây màu tạo nguồn thức ăn tự nhiên.
C. Tạo môi trường sống thuận lợi.
D. Bón phân hoá học kết hợp với phơi ao.
Câu 33. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói kĩ thuật ương nuôi từ cá bột lên cá hương? **A.**Thả cá trong vòng từ 5 đến 7 ngày sau khi lấy nước ao vào.
B. Thả cá bột vào ao nuôi lúc giữa trưa hoặc đầu giờ chiều.
C. Kích cỡ cá bột có thể khác nhau tuỳ từng loài, chiều dài cơ thể dao động từ 1 mm đến 10 mm.
D. Trước khi thu hoạch, ngừng cho cá ăn khoảng 1 – 2 ngày.
Câu 34. Ở giai đoạn nuôi cá bột lên cá hương, vì sao trước khi thu hoạch cần ngừng cho cá ăn 1 đến 2 ngày?
A. Giúp cá làm quen với điều kiện thiếu dưỡng khí trước khi vận chuyển, tránh hiện tượng chết hàng loạt.
B. Nhằm tiết kiệm thức ăn.
C. Giúp giữ vệ sinh ao nuôi.
D. Giúp cá làm quen môi trường, tránh bị sốc nhiệt.
Câu 35. Trong quy trình ương nuôi cá giống, giai đoạn lựa chọn và thả giống người nuôi cần lưu ý tiêu chí như sau:
(1) Kích cỡ cá thả.
(2) Thời vụ thả cá. 3) Mật độ thả.
(4) Vệ sinh ao và nguồn nước.
(5) Thời gian thả.
Số lượng các tiêu chí đúng là:
A. 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.
Câu 36. Mật độ thả cá phù hợp trong kĩ thuật ương nuôi từ cá bột lên cá hương là
A. từ 10 đến 20 con/m². **B.** từ 100 đến 250 con/m². **C.** từ 200 đến 500 con/m². **D.** từ 1 đến 5 con/m².
Câu 37. Mật độ thả cá phù hợp trong kĩ thuật ương nuôi từ cá hương lên cá giống là
A. từ 10 đến 20 con/m². **B.** từ 100 đến 250 con/m². **C.** từ 200 đến 500 con/m².

D. từ 1 đến 5 con/m^2.

Câu 38. Khi nói về kĩ thuật ương nuôi cá giống có những phát biểu như sau:

(1) Mật độ thả tuỳ theo loài cá, tuổi cá và khả năng quản lí của người nuôi.

(2) Khi nước trong ao đã ổn định và có màu xanh nõn chuối mới thả cá vào ao.

(3) Nên thả cá vào sáng sớm hoặc chiều mát.

(4) Thường xuyên kiểm tra, ngăn ngừa, loại bỏ các sinh vật hại cá và phòng trừ dịch bệnh.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 39. Trong kĩ thuật ương cá giống nước ngọt, cần chú ý các biện pháp kĩ thuật như sau:

(1) Thiết bị nuôi ương phù hợp.

(2) Giống thả đạt chất lượng tốt.

(3) Mật độ thả giống phù hợp.

(4) Thời gian ương nuôi quanh năm.

(5) Thức ăn, môi trường phù hợp với sinh trưởng của cá. Các biện pháp đúng là:

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

Câu 40. Việc cải tạo đáy ao có vai trò gì trong công tác chuẩn bị ao nuôi cá?

A. Làm cho bùn đáy xốp, thoáng khí; diệt vi khuẩn, kí sinh trùng gây bệnh; tiêu diệt địch hại, cá tạp.

B. Tu sửa quang bờ, chống rò rỉ.

C. Để phân chuồng, phân xanh phân huỷ nhanh.

D. Làm thoáng khí, chống rò rỉ, phân huỷ nhanh chất độc.

Câu 41. Hãy chọn đúng thứ tự các bước của quy trình kĩ thuật nuôi tôm giống?

A. Chuẩn bi bể nuôi → Lựa chọn, thả giống → Thu hoạch → Chăm sóc và quản lí.

B. Chuẩn bị bể nuôi → Lựa chọn, thả giống → Chăm sóc và quản lí → Thu hoạch.

C. Lựa chọn, thả giống → Chuẩn bị bể nuôi → Thu hoạch → Chăm sóc và quản lí.

D. Chuẩn bị bể nuôi → Chăm sóc và quản lí → Lựa chọn, thả giống → Thu hoạch.

Câu 42. Thời vụ ương nuôi tôm giống ở Miền Bắc nước ta là

A. từ tháng 3 đến tháng 11. **B.** từ tháng 3 đến tháng 4.

C. từ tháng 9 đến tháng 10. **D.** ương nuôi tôm quanh năm.

Câu 43. Mật độ ương nuôi tôm giống phù hợp đối với tôm thẻ chân trắng là

A. từ 150 đến 250 ấu trùng/L. **B.** từ 100 đến 300 ấu trùng/L.

C. từ 200 đến 250 ấu trùng/L. **D.** từ 10 đến 20 ấu trùng/L.

Câu 44. Khi chuẩn bị bể ương tôm giống cần chú ý điều kiện nào sau đây?

A. Bể được vệ sinh sạch sẽ, khử trùng bằng chlorine hoặc iodine và rửa lại bằng nước sạch.

B. Bể được vệ sinh sạch sẽ, rửa kĩ bằng nước sạch.

C. Dùng chất hóa học để khử trùng và không cần tráng lại bằng nước sạch.

D. Bắt buộc phải dùng bể nuôi xi măng.

Câu 45. Độ mặn phù hợp của nước nuôi tôm giống nước mặn trong bể nuôi là:

A. dao động từ 2‰ đến 3‰. **B.** dao động từ 28‰ đến 30‰.

C. dao động từ 1‰ đến 3‰. **D.** dao động từ 70‰ đến 80‰.

Câu 46. Phát biểu nào không đúng khi nói về kĩ thuật nương nuôi tôm giống trong bể?

A. Chọn ấu trùng khỏe mạnh, có tính hướng quang.

B. Bể được vệ sinh sạch sẽ, khử trùng bằng chlorine hoặc iodine và rửa lại bằng nước sạch.

C. Thả giống từ từ để ấu trùng quen dần với môi trường nước bể ương.

D. Loại thức ăn luôn giống nhau ở từng giai đoạn nên chỉ cần chú ý lượng thức ăn.

Câu 47. Trong quá trình ương nuôi tôm giống, không thay nước trong giai đoạn nào sau đây?

A. Nauplius và Zoea. **B.** Zoea và Mysis.

C. Nauplius và Mysis. **D.** Mysis và Postlarvae.

Câu 48. Giai đoạn nào trong quá trình phát triển của tôm có thể dùng thức ăn là tảo?

A. Zoea. **B.** Mysis. **C.** Nauplius. **D.** Postlarvae.

Câu 49. Trong chăm sóc tôm giống, có thể không cần cho tôm ăn vào giai đoạn phát triển nào sau đây?

A. Zoea. **B.** Mysis. **C.** Nauplius. **D.** Postlarvae.

Câu 50. Thời điểm thu hoạch tôm phù hợp để bán giống hoặc nuôi thương phẩm là:

A. Tôm chuyển sang giai đoạn hậu ấu trùng được khoảng 20 ngày hoặc khoảng 30 ngày.

B. Tôm chuyển sang giai đoạn hậu ấu trùng được khoảng 1 ngày hoặc khoảng 10 ngày.

C. Tôm chuyển sang giai đoạn hậu ấu trùng được khoảng 5 ngày hoặc khoảng 7 ngày.

D. Tôm chuyển sang giai đoạn hậu ấu trùng được khoảng 12 ngày hoặc khoảng 15 ngày.

Câu 51. Thời điểm thu hoạch phù hợp để bán giống hoặc nuôi thương phẩm đối với tôm sú là:

A. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 15 ngày (PL15).

B. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 12 ngày (PL12).

C. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 5 ngày (PL5).

D. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 2 ngày (PL2).

Câu 52. Đối với tôm thẻ chân trắng, thời điểm thu hoạch phù hợp để bán giống là:

A. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 10 ngày (PL10).

B. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 12 ngày (PL12).

C. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 5 ngày (PL5).

D. tôm chuyển sang giai đoạn giai đoạn hậu ấu trùng 2 ngày (PL2).

Câu 53. Trong các loại thức ăn sau đây, loại nào không phù hợp làm thức ăn cho tôm giống trong giai đoạn Nauplius và Zoea?

A. Tảo tươi. **B.** Ấu trùng Artemia. **C.** Thức ăn công nghiệp. **D.** Tảo khô

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về phương thức sinh sản của tôm biển, một số học sinh trong nhóm đã gửi ý kiên thu thập được như sau:

a) Khi tôm bố mẹ thành thục sinh dục, tôm đực sẽ ghép cặp với tôm cái và gắn túi tinh lên cơ thể con cái.

b) Khi trứng thành thục, con cái sẽ đẻ trứng và được thụ tinh với tinh trùng từ trong túi tinh.

c) Quá trình thụ tinh, phát triển của phôi diễn ra bên ngoài cơ thể mẹ.

d) Ấu trùng nở ra đã có hình dạng giống như con trưởng thành.

Câu 2. Một học sinh mô tả về phương thức sinh sản của cá như sau: "Vào mùa sinh sản cá đực và cá cái thường bơi cặp với nhau. Khi điều kiện môi trường thuận lợi, cá cái đẻ trứng ra môi trường nước và ngay sau đó cá đực sẽ phóng tinh để thụ tinh. Tỉ lệ sống của con non thường rất cao do hầu hết các loài cá đều có tập tính bảo vệ phôi và con non". Phần mô tả này được một học sinh khác nhận định như sau:

a) Tập tính vào mùa sinh sản, cá đực và cá cái thường bơi cặp với nhau là đúng.

b) Đặc điểm cá cái đẻ trứng ra môi trường nước và ngay sau đó cá đực sẽ phóng tinh để thụ tinh là mô tả chính xác.

c) Tất cả các loài cá đều có tập tính bảo vệ phôi và con non là chính xác.

d) Tỉ lệ sống của con non thường rất cao là chính xác.

Câu 3. Một nhóm học sinh được đi thực tế ở trại ương tôm giống, các học sinh có nhiệm vụ ghi chép lại thông tin và tổng hợp lại thành bản thu hoạch nhóm. Nhóm trưởng rà soát một số thông tin thu thập được từ các thành viên về quá trình chăm sóc bể ương như sau: **a)** Cho tôm giống ăn 1 lần/ngày.

b) Quá trình ương tôm giống từ giai đoạn ấu trùng đến hậu sử dụng thức ăn công nghiệp.

c) Cần thường xuyên kiểm tra chất lượng nước bể ương.

d) Thay một phần nước khi chất lượng nước suy giảm.

Câu 4. Một nhóm học sinh lên kế hoạch cho bài thực hành thả cá bột vào ao ương. Học sinh trong nhóm cho ý kiến về hoạt động này như sau:
a) Thời điểm thủ phù hợp trong năm ở miền Bắc là từ cuối tháng 2 đến tháng 5.
b) Thà tán cả bột xuống ao, mờ ngay túi cá ra và cho nước ở ngoài ao vào.
c) Cho cả hơi từ từ ra ngoài.
d) Thà cả vào buổi trưa khi trời nắng to.
Câu 5. Trong chuyến tham quan mô hình ương nuôi tôm giống trong bể, trước khi trình bày báo cáo nhóm học sinh đã thảo luận và nhận xét như sau:
a) Bể nuôi và nguồn nước dùng trong ương nuôi tôm giống phải được vệ sinh, khử trùng bằng hóa chất theo đúng quy định.
b) Tất cả các giai đoạn phát triển của tôm giống đều có thể sử dụng thức ăn nhân tạo với kích thước phù hợp.
c) Trước khi thả ương, ấu trùng phải được tắm qua dung dịch formol hoặc iodine nhằm mục đích để diệt ngoại kí sinh trùng.
d) Cần thả từ từ ấu trùng vào bể để ấu trùng quen dần với môi trường nước bể ương.
Câu 6. Học sinh của lớp 12 H được giao nhiệm vụ tìm hiểu về đặc điểm sinh sản của cá. Khi trình bày báo cáo, các nhóm thảo luận và đưa ra một số nhận xét như sau:
a) Hầu hết các loài cá nước mặn và nước ngọt đều sinh sản theo phương thức đẻ trứng và thụ tinh ngoài trong môi trường nước.
b) Trong tự nhiên, đa số các loài cá ở nước ta sinh sản theo mùa, tập trung vào những tháng có nhiệt độ ấm.
c) Các loài cá nước ngọt và cá nước mặn đều có tập tính di cư để sinh sản.
d) Ở hầu hết các loài cá, tuổi thành thục sinh dục của con đực và con cái giống nhau.

BÀI 15. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG CHỌN VÀ NHÂN GIỐNG THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Cá rô phi bột cần được cho ăn thức ăn có trộn hormone giới tính đực liên tục trong bao nhiêu ngày để tạo cá đơn tính đực?
A. 21 ngày.
B. 15 ngày.
C. 2 ngày.
D. 24 ngày.
Câu 2. Trong sản xuất giống nhân tạo hiện nay ở nước ta, người ta có thể cho tôm sú sinh sản thời điểm nào trong năm?
A. Từ tháng 12 đến tháng 1.
B. Từ tháng 10 đến tháng 12.
C. Tất cả các tháng trong năm.
D. Từ tháng 1 đến tháng 3.
Câu 3. Cá rô phi được cho ăn thức ăn trộn hormone giới tính đực ở giai đoạn nào để tạo đơn tính đực?
A. Giai đoạn cá trưởng thành.
B. Giai đoạn cá hương.
C. Giai đoạn cá giống.
D. Giai đoạn cá bột.
Câu 4. Loại hormone nào thường được sử dụng để sản xuất cá rô phi đơn tính đực?
A. LRHa.
B. estrogen.

C. HCG.
D. 17α methyl testosterone.
Câu 5. Một trong những tính ưu việt của việc ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống thuỷ sản là
A. kĩ thuật thực hiện đơn giản.
B. không yêu cầu cao về trang thiết bị.
C. rút ngắn thời gian của quá trình chọn giống và cho kết quả chính xác hơn.
D. dễ dàng áp dụng ở từng hộ nuôi.
Câu 6. Đâu **không** phải ý nghĩa của việc ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống thủy sản?
A. Nhằm chọn các cá thể mang gene mong muốn như mang gene kháng bệnh, gene chịu lạnh.
B. Nhằm xác định chính xác những cá thể mang gene mong muốn ngay ở giai đoạn phát triển sớm.
C. Cần yêu cầu cao về kĩ thuật và trang thiết bị.
D. Rút ngắn thời gian chọn giống, giảm chi phí và công lao động.
Câu 7. Chỉ thị phân tử được ứng dụng trong chọn giống thủy sản có nhược điểm là:
A. cần yêu cầu cao về kĩ thuật và trang thiết bị.
B. rút ngắn thời gian chọn giống, tiết kiệm chi phí.
C. có thể chọn lọc ngay ở giai đoạn còn non.
D. cho kết quả chính xác hơn phương pháp chọn giống truyền thống.
Câu 8. Phát biểu nào không đúng về việc sử dụng các chất kích thích sinh sản trong nhân giống thủy sản?
A. Các chất kích thích sinh sản đều là hormone có nguồn gốc từ động vật, không thể tổng hợp nhân tạo.
B. Khi tiêm hormone cho cá đã thành thục ở giai đoạn phát triển, tuyến sinh dục sẽ kích thích quá trình thành thục của trứng, tinh trùng.
C. Sử dụng các chất kích thích sinh sản sẽ giúp sản xuất cá giống trên quy mô lớn và chủ động. **D.** Tùy vào đối tượng thủy sản cho sinh sản mà sử dụng đơn lẻ loại chất kích thích khác nhau hoặc kết hợp chúng với nhau.
Câu 9. Trong chuyển đổi giới tính cá rô phi, hormone nào sau đây được sử dụng phổ biến nhất để tạo cá rô phi đơn tính đực?
A. 17α-methyl testosterone. **B.** Estrogen.
C. Testosterone. **D.** HCG.
Câu 10. Cho các phát biểu sau, có những phát biểu đúng về ý nghĩa của phương pháp bảo quản lạnh tinh trùng của động vật thủy sản?
(1) Hạn chế tối đa việc phải lưu trữ cá đực để bảo tồn dòng thuần.
(2) Ngăn cản suy giảm chất lượng di truyền do lai cận huyết trong thủy sản.
(3) Chọn lọc được các cá thể mang gene mong muốn như gene kháng bệnh, gene chịu lạnh…
(4) Giúp chủ động trong quá trình sản xuất giống nhân tạo, đặc biệt là khi con đực và con cái lệch pha trong sự thành thục sinh sản.
(5) Thuận tiện, dễ dàng trong quá trình vận chuyển so với việc phải vận chuyển cá bố để thụ tinh.
A. (1), (2), (3), (5). **B.** (1), (3), (4), (5). **C.** (1), (2), (4), (5). **D.** (2), (3), (4), (5).
Câu 11. Bảo quản tinh trùng động vật thủy sản ngắn hạn trong tủ lạnh cần duy trì khoảng nhiệt độ thích hợp là bao nhiêu?
A. Từ 4^{o}C đến 8^{o}C. **B.** Từ 0^{o}C đến 4^{o}C.
C. Từ 0^{o}C đến 10^{o}C. **D.** Từ - 4^{o}C đến 8^{o}C.
Câu 12. Để bảo quản dài hạn tinh trùng động vật thủy sản, người ta thường sử dụng hợp chất nào sau đây?
A. Nitrogen lỏng. **B.** Hydrogen. **C**. Oxygen. **D.** Helium.
Câu 13. Nhiệt độ thích hợp để bảo quản dài hạn tinh trùng động vật thuỷ sản trong nitrogen lỏng là
A. -6 °C. B. -4 °C. C.-96 °C. D.-196 °C.

Câu 14. Thời gian bảo quản lạnh tinh trùng động vật thuỷ sản có thể kéo dài từ vài giờ đến một tháng, thời gian bảo quản phụ thuộc vào các yếu tố như sau:

(1) Loài động vật thủy sản.
(2) Chất lượng tinh trùng ban đầu.
(3) Loài và nồng độ chất kháng sinh.
(4) Tỉ lệ pha loãng.
(5) Chất bảo quản.
(6) Số phương án đúng là:

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

Câu 15. Phương pháp nào sau đây không phù hợp khi dùng hormone nhằm điều khiển giới tính động vật thuỷ sản?

A. Bổ sung hormone vào ao nuôi. B. Bổ sung hormone vào thức ăn.
C. Ngâm cá vào dung dịch trộn hormone. D. Tiêm hormone vào cơ thể.

Câu 16. Một số chất kích thích sinh sản được sử dụng phổ biến trong sản xuất cá hiện nay là:

A.LRHa, estrogen và glucagon. **B.** LRHa, HCG và GnRHa.
C. Glucagon, FSH và HCG. **D.** LRHa, HCG và glucagon.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu thông tin và thuyết trình về một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong nhân giống thuỷ sản. Để tổng hợp thành báo cáo, nhóm đã rà soát một số ý kiến của các thành viên như sau:

a) Ứng dụng kĩ thuật sinh sản nhân tạo để nâng cao chất lượng và số lượng con giống, giúp chủ động mùa vụ.
b) Bổ sung hormone sinh sản vào thức ăn cho cá bố mẹ để kích thích chúng đẻ đồng loạt sau đó thu trứng.
c) Ngâm cá biển trong hormone giới tính để chúng duy trì giới tính, giúp cân bằng tỉ lệ đực, cái.
d) Lưu giữ tinh trùng cá trong nitrogen lỏng để bảo quản tinh trùng lâu dài hơn.

Câu 2. Khi tìm hiểu về công nghệ tạo giống rô phi đơn tính đực, nhóm sinh viên thu thập được một số thông tin như sau:

a) Cá rô phi đực có kích cỡ lớn hơn nhiều so với cá rô phi cái.
b) Sử dụng hormone estrogen để tạo cá rô phi giống đơn tính đực.
c) Cho cá bột ăn thức ăn có trộn hormone trong 21 ngày.
d) Tỉ lệ cá đơn tính đực đạt được khoảng 50% bằng phương pháp bổ sung hormone vào thức ăn. **Câu 3.** Hiện nay, có thể điều khiển giới tính của con giống thủy sản theo hướng có lợi cho người nuôi nhằm tạo hiệu quả tối ưu trong sản xuất, mang lại hiệu quả kinh tế cho người nuôi bằng nhiều cách khác nhau. Các nhận định như sau:

a) Có thể bổ sung vào thức ăn cho thủy sản hormone giúp chuyển đổi giới tính như estrogen (chuyển sang giới tính cái) hoặc testosterone (chuyển sang giới tính đực).
b) Bổ sung các hormone giới tính vào thức ăn cho cá sẽ giúp duy trì giới tính của một số loài cá giúp đảm bảo cân bằng tỉ lệ cá bố mẹ.
c) Tất cả các loài động vật thủy sản đều có sự giống nhau giữa con cái và con đực về ngoại hình, tốc độ sinh trưởng.
d) Có thể ngâm hoặc tiêm hormone cho thủy sản nhằm điều khiển tỉ lệ giới tính phù hợp.

Câu 4. Một thí nghiệm để đánh giá ảnh hưởng của hormone giới tính tới sự thành thục sinh dục của cá rô phi. Người ta đã sử dụng hormone điều khiển giới tính đực là 17α-methyl testosterone (17αMT) để trộn đều vào thức ăn cho cá bột (giai đoạn ngay sau khi cá vừa sử dụng hết noãn hoàng); sau đó cho ăn liên tục trong vòng 21 ngày. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỉ lệ cá rô phi đực trong đàn có để đạt từ 85% đến 95%. Một số nhận định sau đây:

a) Hormone 17α-MT tác động điều khiển giới tính đực ở cá rô phi.
b) Tỉ lệ cá rô phi sống sót sau thí nghiệm phụ thuộc vào các yếu tố khác nhau như nồng độ hormone 17α-MT, số lần cho ăn trong ngày và thời gian cho ăn.
c) Có thể sử dụng phương pháp ngâm cá trong hormone 17α-MT hoặc tiêm hormone trực tiếp vào cá với nồng độ thích hợp.
d) Sau khi cá bột được nuôi đủ 21 ngày tuổi, cần tiếp tục đưa cá ra ương nuôi tiếp trong ao bằng thức ăn bổ sung có chứa hormone 17α-MT.

BÀI 16. THỨC ĂN THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Trong các loại thức ăn hỗn hợp cho thuỷ sản, thành phần dinh dưỡng nào sau đây chiếm tỉ lệ cao nhất? A. Lipid. B. Khoáng.
C. Vitamin.
D. Protein.

Câu 2. Astaxanthin thường được bổ sung vào thức ăn cá hồi nhằm mục đích gì?
A. Tăng màu sắc cho cơ thịt cá.
B. Tăng cường khoáng chất.
C. Tăng độ kết dính cho thức ăn.
D. Tăng cường vitamin.

Câu 3. Loại thức ăn nào sau đây tiện dụng hơn trong quá trình nuôi thuỷ sản?
A. Cá tạp.
B. Thức ăn viên.
C. Luân trùng.
D. Tảo tươi.

Câu 4. Trong các loại thức ăn sau, ấu trùng tôm dễ tiêu hoá loại thức ăn A. Ấu trùng artemia.
B. Thức ăn hỗn hợp.
C. Bột cám gạo.
D. Bột đậu tương.

Câu 5. Loại thức ăn nào được phối trộn từ nhiều thành phần nguyên liệukhác nhau?
A. Trùn chỉ.
B. Cá tạp.
C. Thức ăn hỗn hợp.
D. Bột đậu tương.

Câu 6. Loại thức ăn nào dưới đây thuộc nhóm thức ăn tươi sống?
A. Thức ăn viên.
B. Khoáng.
C. Bột cảm gạo.
D. Artemia.

Câu 7. Thức ăn thủy sản gồm những nhóm nào sau đây?
A. Thức ăn nhân tạo, thức ăn bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.
B. Thức ăn hỗn hợp, chất bổ sung, thức ăn công nghiệp và nguyên liệu.
C. Thức ăn hỗn hợp, chất bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.
D. Thức ăn nhân tạo, thức ăn bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.

Câu 8. Thành phần dinh dưỡng của hầu hết các nhóm thức ăn thủy sản là
A. nước, protein, lipid, carbohydrate, vitamin và khoáng chất.
B. nước, protein, lipid, khoáng vi lượng.

C. nước, lipid, khoáng đa lượng.
D. nước, carbohydrate, lipid, vitamin.
Câu 9. Thức ăn thủy sản đều có 2 thành phần chung cơ chất là
A. nước và chất hữu cơ. **B.** chất hữu cơ và khoáng.
C. nước và khoáng vi lượng. **D.** nước và chất khô.
Câu 10. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của các nhóm thức ăn thuỷ sản?
A. Mỗi nhóm thức ăn có vai trò khác nhau đối với động vật thuỷ sản.
B. Mỗi loài thuỷ sản thường chỉ ăn được một số loại thức ăn phù hợp với đặc điểm sinh lí, sinh hoá của chúng.
C. Căn cứ vào vai trò của các nhóm thức ăn để xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho cho từng loài, từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản.
D. Mỗi giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản đều sử dụng các nhóm thức ăn giống nhau.
Câu 11. Thức ăn hỗn hợp được sản xuất bằng quy trình công nghệ cao có thành phần dinh dưỡng cân đối được gọi là nói tiếng thánh lộn giấu ba mà
A. thức ăn công nghiệp. **B.** thức ăn tự nhiên.
C. thức ăn giàu protein. **D.** thức ăn tươi sống.
Câu 12. Nhóm thức ăn nào sau đây có vai trò gia tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn thuỷ sản, giúp động vật thuỷ sản tiêu hoá, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn?
A. Thức ăn hỗn hợp. **B.** Chất bổ sung.
C. Thức ăn tươi sống. **D.** Nguyên liệu.
Câu 13. Phát biểu nào sau đây đúng về nhóm thức ăn hỗn hợp
A. Có chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng như protein, lipid, carbohydrate, khoáng chất để phù hợp với từng loài, từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản.
B. Làm gia tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn thuỷ sản, giúp động vật thuỷ sản tiêu hoá, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn.
C. Giúp tăng khả năng kết dính, hấp phụ độc tố, kích thích tiêu hoá.
D. Là nguồn cung cấp chất xơ cho động vật thuỷ sản.
Câu 14. Giun quế, sinh vật phù du, tảo xanh là thuộc nhóm thức ăn nào sau đây?
A.Thức ăn hỗn hợp. **C.** Thức ăn tươi sống.
B. Chất bổ sung. **D.** Nguyên liệu.
Câu 15. Thức ăn tươi sống bao gồm:
A. Giun quế, cỏ tươi, cá tạp. **B.** Bột cá, bột thịt, bột máu.
C. Giun quế, bột cá, bột thịt. **D.** Cỏ tươi, cá tạp, tảo, ngô, khoai.
Câu 16. Vai trò của nhóm thức ăn tươi sống đối với động vật thuỷ sản là
A. làm gia tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn thuỷ sản, giúp động vật thuỷ sản tiêu hoá, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn.
B. là nguồn cung cấp dinh dưỡng có hàm lượng protein cao cho động vật thuỷ sản.
C. là nhóm cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu cho động vật thuỷ sản.
D. chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng như protein, lipid, carbohydrate, khoáng chất để phù hợp với từng loài thuỷ sản.
Câu 17. Một số nguyên liệu cung cấp protein cho sản xuất thức ăn thuỷ sản là **A.**bột cá, bột đầu tôm, bột thịt.
B. bột cá,cỏ, Artemia.
C. ngũ cốc, dầu đậu tương.
D. cá tạp, sinh vật phù du, tảo.
Câu 18. Phát biểu nào không đúng khi nói về nhóm nguyên liệu thức ăn?
A. Nguyên liệu làm thức ăn thuỷ sản có vai trò quan trọng trong việc phối chế thức ăn.

B. Thành phần nguyên liệu chính trong thức ăn thuỷ sản bao gồm nhóm cung cấp protein, nhóm cung cấp năng lượng và các chất phụ gia.
C. Thức ăn nguyên liệu thường có hàm lượng protein cao, phù hợp với đặc tính bắt droid mồi chủ động của một số loài thuỷ sản.
D. Nguyên liệu thức ăn có thể là một thành phần đơn lẻ hoặc kết hợp được thêm vào để chế biến thành thức ăn thuỷ sản.

Câu 19. Loại thức ăn hỗn hợp phổ biến dùng trong nuôi cá là
A. thức ăn hỗn hợp dạng viên chìm. **B.** thức ăn hỗn hợp dạng viên nổi.
C. thức ăn hỗn hợp dạng bột chìm. **D.** thức ăn hỗn hợp dạng bột nổi.

Câu 20. Thức ăn hỗn hợp ở dạng viên chìm thường dùng cho nhóm thuỷ sản nào sau đây?
A. Cá **B.** Tôm. **C.** Nghêu. **D.** Tảo xoắn.

Câu 21. Cho một số loại thức ăn thuỷ sản đang được sử dụng ở địa phương ở bảng sau:

Phân loại thức ăn	Tên các loại thức ăn
1. Chất bổ sung	a. Cám cá (dạng viên)
2. Thức ăn hỗn hợp	b. Khoáng chất
3. Nguyên liệu	c. Giun đất, giun chỉ
4. Thức ăn tươi sống	d. Cám gạo đầu thán

Hãy ghép phân loại thức ăn với tên các loại thức ăn cho phù hợp:
A. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b. **B**. 1-b, 2-d, 3-a, 4-c.
C. 1-b, 2-a, 3-d, 4-c. **D.** 1-b, 2-c, 3-d, 4-a.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Sau khi học xong bài "Thức ăn thuỷ sản" giáo viên giao cho học sinh thực hành dự án "Tìm hiểu một số loại thức ăn thuỷ sản", nhóm học sinh khi báo cáo dự án vi đưa ra một số câu hỏi thảo luận.
a) Thức ăn tươi sống là loại thức ăn có hàm lượng protein cao nên phù hợp nhất cho các loài động vật thuỷ sản.
b) Cần xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho từng loài, từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản nhằm đảm bảo hiệu quả nuôi trồng.
c) Thức ăn hỗn hợp dạng viên chim phù hợp cho tôm, giáp xác và dạng viên nổi phù hợp cho cá.
d) Cá tạp là dạng thức ăn dễ tìm, giá thành thấp, có hàm lượng dinh dưỡng cao, dễ tiêu hoá nhưng sử dụng cá tạp làm thức ăn cần lưu ý kiểm soát chất lượng nước.

Câu 2. Dưới đây giới thiệu về công nghệ lên men khô đậu nành làm thức ăn cho động vật thuỷ sản: Hiện này nhờ ứng dụng công nghệ sinh học trong việc tuyển chọn, nhân nuôi các chủng vi sinh vật có lợi, sau đó phối trộn với khô đậu nành để lên men trong môi trường thích hợp đã tạo ra chế phẩm khô đậu nành lên men có hàm lượng protein cao. Khô đậu nành lên men đã thay thế khoảng 70% bột cá trong sản xuất thức ăn cho nhiều loài thuỷ sản. Khô đậu nành lên men bằng vi khuẩn *Bacillus subtilis natto* làm tăng hàm lượng amino acid thiết yếu lên từ 8 đến 23% và giảm các chất kháng dinh dưỡng từ 50 đến 90%. Từ thông tin trên, có một số nhận định như sau:
a) Protein thực vật như đậu nành được sử dụng nhiều trong thức ăn thuỷ sản để thay thể protein bột cá nhằm giảm giá thành và giảm áp lực khai thác cá tự nhiên.
b) Khô đậu nành lên men có hàm hàm lượng amino acid nhiều hơn so với ban đầu là nhờ hoạt động của các vi sinh vật có lợi. xuất thức ăn công nghiệp cho cả giúp phát triển thuỷ sản bền vững.

d) Các sản phẩm khô đậu nành lên men làm giảm khả năng hấp thu, giảm hàm lượng protein và giảm các chất kháng dinh dưỡng

BÀI 17. PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN THỨC ĂN THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Biện pháp nào sau đây không đúng để ức chế sự phát triển của nấm mốc trong quá trình bảo quản thức ăn thuỷ sản? A. Bổ sung khoáng. B. Bổ sung enzyme ức chế nấm mốc.
C. Bổ sung các chủng nấm đối kháng.
D. Bổ sung chất phụ gia ức chế nấm mốc.

Câu 2. Thời hạn bảo quản thức ăn sống ở nhiệt độ mát là
A. khoảng 1 - 3 giờ.
B. khoảng 1 - 3 ngày.
C. khoảng 1 - 3 tháng.
D. khoảng 1 năm.

Câu 3. Nhiệt độ phù hợp để bảo quản thức ăn hỗn hợp là
A. từ 35 - 40^0 C.
B. dưới 50^0C.
C. dưới 30^0C.
D. trên 40^0C.

Câu 4. Yêu cầu về độ ẩm của thức ăn công nghiệp là
A. dưới 20%.
B. dưới 12%.
C. trên 12%.
D. từ 20 đến 25%.

Câu 5. Loại thức ăn nào thường được sử dụng cho cá rô phi nuôi lồng?
A. Thức ăn công nghiệp viên nổi.
B. Thức ăn công nghiệp viên chìm.
C. Thức ăn tự chế dạng bánh ẩm.
D. Các loại cá tạp giá rẻ.

Câu 6. Có các công đoạn chính sau trong quy trình sản xuất thức ăn thuỷ sản công nghiệp:
(1) Lựa chọn nguyên liệu.
(2) Phối trộn.
(3) Ép viên.
(4) Sấy khô, đóng gói.
Thứ tự đúng của các công đoạn chính trong quy trình là: A.
(1), (2), (3), (4).
B. (2), (1), (4), (3).
C. (3), (2), (1). (4).
D. (4). (1) (2) (3).

Câu 7. "Thức ăn do người nuôi tự sản xuất ở quy mô nhỏ, được cắt theo cỡ miệng của đối tượng nuôi, có thành phần dinh dưỡng không cân đối". Mô tả trên về loại thức ăn nào sau đây?
A. Thức ăn chế biến thủ công.
B. Thức ăn công nghiệp.
C. Thức ăn bổ sung.
D. Thức ăn tươi sống.

Câu 8. Khi bảo quản thức ăn hỗn hợp dành cho thuỷ sản, cần đảm bảo những nguyên tắc chung sau đây:

(1) Đóng bao cẩn thận.
(2) Bảo quản nơi khô, mát, thông thoáng.
(3) Tránh ánh sáng trực tiếp.

(4) Để trực tiếp ở mặt đất.
(5) Phân loại và đánh dấu rõ ràng từng loại. Số phương án đúng là
A. 4. **B.** 2. **C.** 3 **D.** 5.
Câu 9. Khoảng thời gian phù hợp để bảo quản các loại thức ăn hỗn hợp là
A. từ 2 đến 3 năm. **B.** từ 2 đến 3 tháng. **C.** từ 2 đến 3 tuần. **D.** từ 2 đến 3 ngày.
Câu 10. Thức ăn tươi sống không nên bảo quản trong điều kiện nào sau đây?
A. Tủ lạnh. **B.** Tủ đông. **C.** Kho silo. **D.** Kho lạnh.
Câu 11. Cỏ tươi, cá tạp, giun quế có thể bảo quản được 3 – 5 ngày trong điều kiện nhiệt độ nào? **A.** Nhiệt độ từ 4 °C đến 8°C. **B.** Nhiệt độ từ 15 °C đến 20 °C.
C. Nhiệt độ từ –20 °C đến 0 °C. **D.** Nhiệt độ từ 20 °C đến 30 °C.
Câu 12. Các loại chất bổ sung vào thức ăn thuỷ sản nếu được bảo quản tốt có thể lưu giữ đến
A. khoảng 6 tháng. **B.** khoảng 2 năm.
C. khoảng 6 tuần. **D.** khoảng 2 tháng.
Câu 13. Phát biểu không đúng khi nói về bảo quản nguyên liệu dùng làm thức ăn?
A. Nhóm nguyên liệu cung cấp protein như bột cá, bột thịt, bột huyết,. . . dễ hút ẩm nên dễ bị nhiễm nấm mốc, vì vậy cần sấy khô, bọc kín.
B. Nhóm nguyên liệu cung cấp năng lượng như ngô, khoai, sắn,. . . nên bảo quản dạng hạt hoặc dạng miếng khô sẽ được lâu hơn dạng bột vì dạng bột dễ hút ẩm.
C. Tuỳ theo đặc tính của các loại nguyên liệu thức ăn và khuyến cáo của nhà sản xuất để có phương pháp bảo quản thích hợp.
D. Nhiệt độ và thời gian bảo quản tất cả các loại nguyên liệu đều giống nhau.
Câu 14. Không nên áp dụng phương pháp nào trong bảo quản thức ăn thuỷ sản tươi sống tại gia đình?
A. Bảo quản bằng đá lạnh. **B.** Bảo quản trong tủ mát.
C. Bảo quản trong kho silo. **D.** Bảo quản bằng muối.
Câu 15. Có những phương pháp chế biến thức ăn thuỷ sản nào? Ông ta nên
A. Chế biến thức ăn thủ công và thức ăn tươi sống.
B. Chế biến thức ăn thủ công và thức ăn công nghiệp.
C. Chế biến thức ăn công nghiệp và thức ăn hỗn hợp.
D. Chế biến thức ăn thô và thức ăn tinh.
Câu 16. Thức ăn thuỷ sản được chế biến bằng phương pháp thủ công có đặc điểm
A.thành phần dinh dưỡng không cân đối, thời gian bảo quản ngắn.
B. thành phần dinh dưỡng không cân đối, thời gian bảo quản dài
C. thành phần dinh dưỡng đầy đủ, thời gian bảo quản ngắn.
D. thành phần dinh dưỡng đầy đủ, thời gian bảo quản dài.
Câu 17. Cho các bước chế biến thức ăn công nghiệp cho động vật thuỷ sản như sau:
(1) Lựa chọn nguyên liệu phù hợp kết
(2) Phối trộn nguyên liệu và bổ sung chất khoáng, phụ gia theo tỉ lệ thích hợp.
(3) Sơ chế nguyên liệu bằng cách phơi hoặc sấy khô, băm nhỏ, xay, nghiền,. . .
(4) Sấy khô, đóng gói, bảo quản.
(5) Hỗn hợp thức ăn được trộn đều cùng với chất kết dính rồi chuyển sang bộ phận ép viên.
Thứ tự đúng là:
A. (1)➐(2)➐(3)➐(4)➐(5). B. (1)➐(3)➐(2)➐(5)➐(4).
C. (1)➐(2)➐(3)➐(5)➐(4). D. (1)➐(2)➐(4)➐(3)➐(5).
Câu 18. Đâu không phải là ví dụ về phương pháp chế biến thức ăn thuỷ sản thủ công?
A. Cỏ được cắt nhỏ cho cá trắm cỏ giống.
B. Cá tạp được nghiền dạng chả dùng cho ba ba giống mới tập ăn.
C. Nghiền sắn ngô dạng bột cho cá ăn.

D. Các nguyên liệu khô và nước được phối trộn theo công thức rồi đưa vào máy.

Câu 19. Ví dụ nào sau đây mô tả đúng về phương pháp chế biến thức ăn công nghiệp cho thuỷ sản?

A. Rửa sạch, băm nhỏ cỏ, rau xanh làm thức ăn cho cá trắm cỏ, cá trôi, cá rô phi,. . .

B. Xay cá tạp làm thức ăn cho tôm, cá.

C. Nghiền sắn, ngô dạng bột cho cá ăn.

D. Các nguyên liệu khô, chất phụ gia và nước được phối trộn theo công thức rồi đưa vào máy ép viên, sấy khô.

Câu 20. Hãy chọn mô tả đúng các bước quy trình sản xuất thức ăn công nghiệp cho thuỷ sản.

A. Lựa chọn nguyên liệu → Sơ chế → Phối trộn → Ép viên → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn. **B.** Lựa chọn nguyên liệu → Sơ chế → Ép viên → Phối trộn → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.

C. Lựa chọn nguyên liệu → Ép viên → Sơ chế → Phối trộn → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.

D. Lựa chọn nguyên liệu → Phối trộn ❼Sơ chế → Ép viên → Sấy, đóng gói → bảo quản thức ăn.

Câu 21. Nhược điểm của thức ăn hỗn hợp dạng viên khô là gì?

A. Không bảo quản được lâu. **B.** Dễ bị nhiễm vi sinh vật gây hại.

C. Khó sử dụng với máy cho ăn tự động. **D.** Giá thành cao.

Câu 22. Thức ăn thuỷ sản không nên bảo quản trong điều kiện nào sau đây?

A. Bảo quản nơi khô ráo, tránh tiếp xúc với mầm bệnh, tác nhân gây bệnh.

B. Tránh ánh nắng trực tiếp và tránh tiếp xúc trực tiếp với mặt đất.

C. Xếp thức ăn xuống nền kho, tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng.

D. Bảo quản thức ăn thuỷ sản tuân thủ nguyên tắc "vào trước, xuất trước".

Câu 23. Việc bảo quản thức ăn thuỷ sản đúng cách có ý nghĩa như thế nào sau đây?

A. Giảm chi phí sản xuất, tăng năng suất, giảm giá thành sản phẩm, giảm ô nhiễm môi trường.

B. Tăng chi phí sản xuất, tăng ô nhiễm môi trường. **C.** Giảm chi phí sản xuất, tăng giá thành sản phẩm.

D. Tăng chi phí sản xuất, tăng ô nhiễm môi trường.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Khi được đi thực tế tại nhà máy sản xuất thức ăn thuỷ sản, nhóm học sinh cần viết báo cáo thu hoạch, sau đây là một số ý kiến của học sinh trong nhóm đã được ghi lại: **a**) Các bao thức ăn cần được bảo quản ở nơi thoáng mát.

b) Các bao thức ăn được đặt trực tiếp xuống nền kho chứa.

c) Thời hạn bảo quản không quá 3 tháng.

d) Tuân thủ nguyên tắc, thức ăn nhập trước thì xuất sau.

Câu 2. Bài thực hành "Chế biến và bảo quản cá xay làm thức ăn cho thuỷ sản ở quy mô nhỏ" được giao cho học sinh thực hành làm và quay video quy trình sản phẩm tại nhà và báo cáo trước lớp. Khi báo cáo, nhóm có trao đổi một số nhận định như sau:

a) Thức ăn là cá tạp khi chế biến nên xay trộn đều cùng các chất bám dính để cả để in hom.

b) Thức ăn cả xay phải được bảo quản trong nì lạnh hoặc tủ đông để không bị hỏng và làm giảm sự phân huỷ thức ăn.

c) Đối với thức ăn tươi sống như cá tạp, thời gian bảo quản trong điều kiện nhiệt độ ngăn mát tủ lạnh (từ 4°C đến 8°C) có thể bảo quản được 1 tháng.

d) Nguyên tắc chung khi bảo quản và chế biến là không làm giảm chất lượng thức ăn.

BÀI 18. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN THỨC ĂN THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Để xử lí chất kháng dinh dưỡng trong khó đậu nành, người ta sử dụng phương pháp nào? A. Nghiền mịn.
B. Lên men bằng vi khuẩn.
C. Ngắm nước.
D. Giữ đông lạnh trong 1 năm.
Câu 2. Để xử lí các phụ phẩm khó tiêu hoá thành nguyên liệu thức ăn thuỷ sản, người ta ứng dụng phương pháp nào? A. Nghiền mịn.
B. Xử lí bằng enzyme và vi sinh vật.
C. Ngâm nươca.
D. Sấy khô.
Câu 3. Khi nuôi cá rô phi thương phẩm trong lồng bè, cá thường được cho ăn mấy lần trong một ngày?
A. 8 lần. B. 4
lần. C. 6 lần.
D. 2 lần.
Câu 4. Phương pháp chế biến thuỷ sản nào sau đây sử dụng vi sinh lên men?
A. Chế biến fillet.
B. Chế biến tôm chua.
C. Đóng hộp.
D. Sản xuất surim.
Câu 5. Mục đích của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo quản và chế biến thức ăn thuỷ sản là
A. kiểm soát môi trường nuôi thuỷ sản.
B. giúp nâng cao chất lượng thức ăn và hiệu quả sử dụng nguồn nguyên liệu thức ăn thuỷ sản.
C. tăng sức đề kháng cho động vật thuỷ sản.
D. chẩn đoán và phát hiện nhanh một số loại bệnh trên thuỷ sản.
Câu 6. Vai trò của công nghệ sinh học trong chế biến thức ăn thuỷ sản giàu lysine từ phế phụ phẩm cá tra là
A. bổ sung enzyme thích hợp để thuỷ phân protein có trong phụ phẩm cá tra thành lysine.
B. bổ sung enzyme thích hợp để thuỷ phân lipid có trong phụ phẩm cá tra thành Lysine vi khuẩn, nhờ đó kéo dài thời gian bảo quản.
C. bổ sung một số loại enzyme và chế phẩm vi sinh có khả năng ức chế nấm mốc,
D. bổ sung nấm men để lên men cám gạo dùng làm thức ăn nuôi artemia.
Câu 7. Ý nghĩa của quá trình lên men khô đậu nành làm thức ăn cho động vật thuỷ sản là
A. tăng hàm lượng carbohydrate, giảm tốc độ hấp thu và tỉ lệ chuyển hoá thức ăn.
B. tăng hàm lượng lipid, loại bỏ được các chất kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.
C. tăng hàm lượng protein, loại bỏ được các chất kháng protein và kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.
D. tăng hàm lượng carbohydrate, loại bỏ được các chất kháng kháng dinh dưỡng, dễ hấp thu.
Câu 8. Cho các phát biểu như sau về vai trò của công nghệ sinh học trong chế biến thức ăn giàu lysine cho động vật thuỷ sản:
(1) Cải thiện hàm lượng lysine trong thức ăn.
(2) Tăng cường khả năng tiêu hoá và hấp thu lysine.
(3) Giảm thiểu chi phí sản xuất.
(4) Năng giả thành sản phẩm.
(5) Nâng cao chất lượng sản phẩm.
Số phát biểu đúng là:
A. 5. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 2.

Câu 9. Phát biểu nào sau đây không phải là mục đích việc ứng dụng công nghệ sinh họ trong bảo quản và chế biến thức ăn thuỷ sản?
A. Nâng cao chất lượng thức ăn. **B.** Giảm thiểu chi phí sản xuất.
C. Bảo vệ môi trường. **D.** Nâng cao tính an toàn cho người lao động.
Câu 10. Ưu điểm của việc dùng protein thực vật như đậu nành, đậu phộng thay thế ch protein bột cá trong thức ăn thuỷ sản là
A. độ tiêu hoá thấp. **B.** chứa các chất kháng dinh dưỡng.
C. không cân đối về lượng amino acid. **D.** giảm giá thành.
Câu 11. Cho các bước trong quy trình lên men khô đậu nành để sản xuất thức ăn giải protein cho cá tra như sau:
(1) Phối trộn hỗn hợp khô đậu nành với sinh khối vi sinh vật và môi trường lên men.
(2) Nhân sinh khối vi sinh vật có lợi.
(3) Làm khô và đóng gói, bảo quản.
(4) Lên men trong điều kiện phù hợp.
(5) Đánh giá chế phẩm về mật độ vi khuẩn, hoạt tính enzyme, khả năng ức chế v sinh vật gây bệnh.
Thứ tự đúng các bước là:
A. (2)-(1)-(3)-(4)-(5). **B.** (2)-(1)-(4)-(5)-(3).
C. (2)-(1)-(3)-(5)-(4). **D.** (1)-(2)-(4)-(3)-(5).
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Đọc thông tin sau: "Trong công nghiệp chế biến cá tra, có khoảng 60% cơ thể cả không được sử dụng làm thực phẩm, bao gồm đầu, mỡ, da, nội tạng và xương. Những phế phụ phẩm này có chứa nhiều loại protein khác nhau. Các nhà khoa học đã tuyển chọn và sử dụng những loại enzyme thích hợp để thuỷ phân một số loại protein có trong phế phụ phẩm cá tra để chế biến thức ăn thuỷ sản giàu lysine".
Từ thông tin trên, có một số nhận định như sau:
a) Quá trình chế biến thức ăn thuỷ sản giàu lysine có ý nghĩa giúp cải thiện hàm lượng lysine trong thức ăn, tăng cường khả năng tiêu hoá và hấp thu lysine, giảm thiểu chi phí sản xuất
b) Việc phối trộn nguyên liệu với với enzyme, bổ sung nước sạch và ủ trong thời gian thích hợp để enzyme thuỷ phân protein trong nguyên liệu thành lysine là quan trọng nhất.
c) Không thể thay thế phế phụ phẩm cá tra bằng bất kì loài cá nước mặn nào khác.
d) Nên áp dụng quá trình này ở những nước có nền khoa học phát triển.
Câu 2. Khi tìm hiểu về một số chất có nguồn gốc sinh học được sử dụng trong bảo quản thức ăn thuỷ sản, nhóm học sinh khi thuyết trình đưa ra một số nhận định như sau:
a) Khi bảo quản thức ăn thuỷ sản, người ta dùng một số loại tính đầu như tinh dầu tỏi, gừng, quế,.. . vì có khả năng chống nấm mốc, vi khuẩn,
b) Các loại acid hữu cơ có khả năng ức chế sự phát triển của vi sinh vật có thể dùng trong bảo quản thức ăn thuỷ sản.
c) Probiotics giúp cải thiện hệ vi sinh đường ruột, tăng cường sức đề kháng cho thuỷ sản và ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây hại.
d) Vitamin E và vitamin C đều có khả năng chống oxy hóa, bảo vệ thức ăn khỏi bị hư hỏng do oxy hoá, góp phần tăng cường hệ miễn dịch cho thuỷ sản.

BÀI 19. CÔNG NGHỆ NUÔI MỘT SỐ LOÀI THỦY SẢN PHỔ BIẾN Ở VIỆT NAM

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Trong quá trình nuôi tôm 3 giai đoạn, số bữa cho ăn trong ngày (tần suất cho ăn) thay đổi như thế nào?
A. Giống nhau ở tất cả các giai đoạn nuôi.
B. Tăng dần từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 3.
C. Giảm dần từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 3.
D. Giống nhau ở giai đoạn 1 và 2, giai đoạn 3 tăng thêm.
Câu 2. Độ mặn phù hợp cho bãi nuôi nghêu Bến Tre là khoảng bao nhiêu? A.
Từ 5 đến 10%. B.
Trên 40%.
C. Từ 25 đến 35%.
D. Từ 15 đến 25%.
Câu 3. Bệnh đốm trắng gây chết tỉ lệ cao trên tôm sú và tôm thẻ chân trắng có nguyên nhân là do A. một loại virus gây ra.
B. một loại nấm gây ra.
C. một loại kí sinh trùng.
D. một loại vi khuẩn gây ra.
Câu 4. Ao nuôi thuỷ sản thường có hình dạng như thế nào?
A.Hình chữ nhật.
B. Hình tròn.
C. Hình vuông.
Cầu 5. Nghêu thương phẩm có thể thu hoạch sau khi nuôi bao lâu?
A. Sau 1 đến 2 tháng tuổi.
B. Sau 12 đến 20 tháng tuổi.
C. Sau 12 đến 20 tháng tuổi.
D. Sau 12 đến 20 tháng tuổi.
Câu 6. Giả sử, gia đình em có 20 lồng nuôi cá với kích thước mỗi lồng là 3 m × 3 m × 3 m, phần lồng nổi trên mặt nước là 0,5 m. Nếu thả cá rô phi đơn tỉnh với mật độ 40 con/m thì cần bao nhiêu con giống?
A. 1 800 con.
B. 8000 con.
C. 18 000 con.
D. 180 000 con.
Câu 7. Lượng thức ăn cho cá rô phi thay đổi trong từng giai đoạn nuôi dự thông số nào?
A. Khối lượng cơ thể cá.
B. Chiều dài thân cá.
C. Chiều dài ruột cá.
D. Hàm lượng đạm trong thức ăn.
Câu 8. Cá rô phi giống với đặc điểm này sau đây thì không nên chọn mua?
A. Cá không dị hình.
B. Cá có kích cỡ đồng đều.
C. Cá không bị xây sát.
D. Cá bơi yếu, một số con tách đàn.
Câu 9. Giá trị phí phù hợp của nước nơi đặt lồng nuôi cá rô phi là
A. Từ 3 đến 7. **B.** Từ 5 đến 7. **C.** Từ 6,5 đến 8,5. **D.** Từ 3 đến 4.
Câu 2. Vị trí đặt lồng nuôi cá rô phi trên sông cần thoáng gió, có mặt nước rộng và tốc độ dòng chảy phù hợp khoảng
A. 0,2-0,3 m/s. **B.** 2 – 3 m/s. **C.** 20-30 m/s. **D.** 10-30 m/s. **Câu 10.** Không nên đặt lồng nuôi cá ở vị trí nào sau đây?

A. Sông. **B.** Hồ chứa. **C.** Bãi triều. **D.** Hồ thuỷ điện.

Câu 11. Lồng nuôi cá rô phi trên sông thành từng cụm, số ở lòng phù hợp trong mỗi cụm lồng nuôi cá là

A. khoảng 10 đến 15 lồng. **B.** khoảng 5 đến 10 lồng.

C. khoảng 20 đến 40 lồng. **D.** khoảng 1 đến 5 lòng.

Câu 12. Số lượng phao phù hợp để năng đỡ cho mỗi ô lồng là **A.**từ 5 đến 10 phao. **B.** từ 8 đến 12 phao

C. từ 1 đến 2 phao. **D.** từ 20 đến 30 phao.

Câu 13. Chọn các rô phi giống cần đảm bảo các yêu cầu nào sau đây?

A. Chọn cá khoẻ, đồng đều, màu sắc tươi sáng, mang ít mầm bệnh,

B. Chọn cả khoẻ mạnh, kích cỡ không đồng đều, mang it mang mầm bệnh. **C.** Chọn cả khoẻ mạnh, không đồng đều, mang nhiều mầm bệnh.

D. Chọn cả khoẻ, đồng đều, phản ứng nhanh nhẹn, không mang mầm bệnh.

Câu 14. Khi nói về khâu lựa chọn và thả giống cá rô phi nuôi trong lồng, có các nhận định như sau:

(1) Mật độ cá thả phụ thuộc vào kích cỡ cả và vị trí đặt lồng.

(2) Tiến hành thả cá vào sáng sớm hoặc chiều mát để tránh hiện tượng cá bị sốc nhiệt 5-10 phút

(3) Trước khi thả cá, cần tắm cả trong dung dịch nước muối đậm đặc khoảng

(4) Nên thả cá từ từ cho cả làm quen với môi trường nước mới.

Số nhận định đúng là:

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

Câu 15. Người nuôi thưởng cho cá rô phi ăn 2 lần trong ngày, vào khoảng thời gian phù hợp là

A.khoảng 8 - 9 giờ sáng và 3 - 4 giờ chiều. **B.** khoảng 5 - 6 giờ sáng và 5 - 6 giờ chiều.

C. khoảng 3 - 4 giờ sáng và 3 - 4 giờ chiều. **D.** khoảng 4 - 5 giờ sáng và 5 - 6 giờ chiều.

Câu 16. Cho các phát biểu như sau:

(1) Lồng cả được đặt ở nơi thông thoáng, có dòng nước luôn lưu thông.

(2) Nước sạch không bị ô nhiễm bởi các chất thải công nghiệp, nông nghiệp, nước sinh hoạt.

(3) Đặt lồng ở nơi nước đứng hoặc nước chảy xiết, những khúc sông hay bị sạt lở,

(4) Vị trí đặt lồng phải thuận lợi giao thông để thuận tiện trong việc cung cấp con giống, thức ăn, chăm sóc, quản lí, thu hoạch và vận chuyển tiêu thụ sản phẩm. tố kĩ thuật về độ pH, nồng độ

(5) Môi trường nước để đặt lòng phải đảm bảo các yếu oxygen hoà tan, amoni tổng số, độ trong.

Có bao nhiêu phát biểu đúng về những vấn đề người nuôi cần lưu ý khi đặt lồng nuôi cá rô phi?

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

Câu 17. 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 thủ ăn và giảm thiểu ô nhiễm nước.

(3) Số lượng và chất lượng thức ăn phải được điều chỉnh theo kích cỡ cả.

(4) Vào những ngày thời tiết xấu nên tăng lượng thức ăn cho cá

(5) Người nuôi cần định kì kiểm tra tăng trưởng của cả để điều chỉnh lượng thức ăn cho cá hằng ngày. Những phát biểu không đúng khi nói về khâu quản lí, chăm sóc cá rô phi nuôi trong lồng là:

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

Câu 18. Để sát khuẩn và hạn chế kỉ sinh trùng tại mỗi lồng nuôi cả, không nên dùng loại hoá chất nào?

A. Clo. **B.** Iodine. **C.** Phèn nhôm. **D.** Vôi.

Câu 19. 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 cả.
C. Vớt bỏ cả ra khỏi lồng và đem xử lí theo quy định.
D. Có thể cho cá ăn thức ăn có trộn thuốc diệt nội, ngoại kí sinh trùng.
Câu 20. Đối với trường hợp dịch bệnh xảy ra tại lồng nuôi cá rô phi, người nuôi cần xử li một số cách sau đây:
(1) Vớt loại bỏ cá chết, cá bệnh nặng ra khỏi lồng nuôi.
(2) Gửi mẫu cả 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 lí đúng là:
A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 5.
Câu 21. 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 đứng sử dụng thuốc điều trị chưa hết thời gian quy định.
(2) Trước khi thu hoạch, dừng cho cả ăn từ 1 đến 2 ngày. (3) Khi đánh bắt cá trong lồng lưới cần kéo đồn cá nhẹ nhàng, cẩn thận về một góc để tránh làm cả nhây ra khỏi lồng.
(4) Cần chuẩn bị phương tiện vận chuyển cá sống phù hợp; đánh bắt cần 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 22. Kĩ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao từ giống lên thương phẩm hiện nay được chia thành mấy giai đoạn?
A. 4. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 3.
Câu 23. 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 24. Tiêu chuẩn phù hợp của tôm giống được thả vào ao nuôi khi có kích thước
A. từ 5 đến 7 mm. **B.** từ 3 đến 5 mm. **C.** từ 2 đến 7 mm. **D.** từ 9 đến 11 mm. **Câu 25.** Khi thả tôm giống vào ao nuôi, cần chú ý những yêu cầu sau:
(1) Lựa chọn tôm giống khoẻ 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, chú ý,
(4) Ngâm bao tôm giống xuống ao từ 15 đến 20 phút để cân bằng nhiệt độ giữa môi trưởng trước khi thả để tránh tôm bị sốc nhiệt. Số phương án đúng là:
A. 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 1.
Câu 26. Khi lượng oxygen trong nước ao nuôi tôm xuống quá thấp, biện pháp điều chỉnh nào sau đây là không phù hợp?

A. Bật quạt nước, máy sục khí để tăng lượng oxygen trong nước.
B. Bơm nước mới vào ao để bổ sung oxygen.
C. Tăng số lượng tôm trong ao để giảm nhu cầu oxygen.
D. Dùng các chế phẩm sinh học có khả năng phân huỷ thức ăn thừa và tảo để tăng lượng oxy trong nước.

Câu 27. Người nuôi tôm có biện pháp xử lí như thế nào khi độ pH của nước nuôi quá cao như sau:

(1) Thay nước cho ao để giảm độ pH.

(2) Sử dụng các chất điều chỉnh pH: Dùng nitric acid, sulfuric acid hoặc các chế phẩm sinh học để giảm độ pH.

(3) Sử dụng baking soda hoặc các chế phẩm sinh học để khử NH3.

(4) Tăng cường sục khí giúp tăng lượng oxygen trong nước và giảm độ pH. Các biện pháp xử lí đúng là:

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

Câu 28. Khi phát hiện lượng NH, 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 29. Khi nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao, mật độ thả tôm giống phù hợp ở giai đoạn 1 là

A. từ 5. 000 đến 10. 000 con/m². **B.** từ 500 đến 1. 000 con/m².

C. từ 150 đến 300 con/m². **D.** từ 50 đến 100 con/m².

Câu 30. Khi nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao, mật độ thả tôm giống phù hợp ở giai đoạn 2 là

A. từ 250 đến 500 con/m². **B.** từ 500 đến 1. 000 con/m².

C. từ 150 đến 300 con/m². **D.** từ 50 đến 100 con/m².

Câu 31. Mật độ thả tôm giống từ 150 đến 250 con/m² là phù hợp với giai đoạn nào của kĩ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng?

A. Giai đoạn 2. **B.** Giai đoạn 1. **C.** Giai đoạn 3. **D.** Giai đoạn 4.

Câu 32. 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 33. Kích thước phù hợp để thu hoạch tôm thẻ chân trắng thương phẩm là

A. khoảng 30-50 con/kg. **B.** khoảng 10-20 con/kg.

C. khoảng 5-10 con/kg. **D.** khoảng 15 – 20 con/kg.

Câu 34. Ngao Bến Tre thường được nuôi ở nơi nào sau đây?

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

Câu 35. 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 36. Chuẩn bị bãi nuôi ngao Bến Tre cần chú ý các vấn đề như sau:

(1) Cần đóng cọc, vây lưới hoặc quây xung quanh bãi bằng lưới.

(2) Vệ sinh bãi, thu gom đá sỏi, cây xới mặt bãi, san phẳng, tạo các rãnh nhỏ cho nước rút khi thuỷ triều xuống.

(3) Chọn bãi nuôi không bị ô nhiễm bởi nguồn nước thải công nghiệp, nông nghiệp hay nước thải sinh hoạt.

(4) Chọn nơi có nước triều lên xuống êm, vị trí thông thoáng, bãi có đáy là cát bùn từ 60% đến 80%.

Số phương án đúng là:

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

Câu 37. 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 38. Mùa vụ thả ngao hàng năm phù hợp là

A. từ tháng 4 đến tháng 6. **B.** từ tháng 2 đến tháng 9.

C. từ tháng 4 đến tháng 7. **D.** từ tháng 2 đến tháng 3.

Câu 39. Khi thả giống ngao Bến Tre, người nuôi không nên thực hiện việc nào sau đây?

A. Rải đều con giống lên khắp bề mặt bãi nuôi khi bãi ngập nước khoảng 10 cm.

B. Tuỳ vào kích cỡ giống thả mà thả ngao giống với mật độ phù hợp.

C. Nên rải đều ngạo giống lên mặt bãi vào sáng sớm hoặc chiều mát trước khi nước triều rút.

D. Những nơi có sóng gió lớn thì nên thả ngao giống cỡ lớn và ngược lại.

Câu 40. Phát biểu nào sau đây 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.

E. Câu 41. 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 42. Có thể thu hoạch ngao thương phẩm khi có kích cỡ phù hợp là **A.**từ 30 đến 50 con/kg. **B.** từ 10 đến 20 con/kg.

C. từ 15 đến 25 con/kg. **D.** từ 20 đến 30 con/kg.

Câu 43. Hình thức thu hoạch ngao mà chỉ thu những con có kích thước lớn đạt tiêu chuẩn, các con nhỏ để nuôi tiếp được gọi là phương pháp

A. thu toàn bộ. **B.** thu tia. **C.** thu bản phần. **D.** thu ngắt quãng.

Câu 44. Hình thức thu hoạch ngao nên áp thước 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 tia. **B.** thu toàn bộ. **C.** thu bán phần. **D.** thu ngắt quãng.

Câu 45. Trong kĩ thuật nuôi ngao Bến Tre ngoài bãi triều, người nuôi nên thu hoạch ngao vào thời điểm nào sau đây?

A. Khi bãi nuôi ngập nước khoảng 10 cm. **B**. Khi nước triều lên.

C. Vào sáng sớm. **D.** Khi nước triều rút.

Câu 46. Trong kĩ 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.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Sau khi được tham quan hệ thống nuôi cá rô phi thương phẩm trong lồng bè trên sông, nhóm học sinh cần trao đổi để trình bày bài thu hoạch nhóm. Sau đây là một số ý kiến học sinh trong nhóm góp ý liên quan đến quá trình chăm sóc quản lí hệ thống nuôi:

a) Định kì điều chỉnh lượng thức ăn cho cá.

b) Định kì bản chế phẩm sinh học vào lồng nuôi.

c) Định là vệ sinh lưới lồng để tránh bị bít tắc, tạo sự thông thoáng, kiểm tra phao, dây leo.

d) Tại mỗi lồng có thể treo túi vội bên trong để sát khuẩn và hạn chế kí sinh trùng.

Câu 2. Một học sinh mô tả hoạt động chuẩn bị bãi nuôi nghêu như sau: "đóng cọc, vây lưới, vệ sinh khử trùng bãi nuôi bằng hoá chất có tính oxy hoá cao. Sau 2 đến 3 ngày bón chế phẩm vi sinh tạo hệ vi sinh có lợi; thu gom đá sỏi, cành cây, làm tơi xốp mặt bãi trước khi thả nghêu" Có các nhận định sau:

a) Đóng cọc, vây lưới bãi nuôi nghêu là đúng cách.

b) Vệ sinh, khử trùng bãi nuôi nghêu bằng hoá chất, bón chế phẩm sinh học sau 2, 3 ngày là đúng cách theo quy trình nuôi các đối tượng thuỷ sản khác.

c) Làm tơi xốp mặt bãi trước khi thả nghêu là không cần thiết.

d) Thu dọn đá sỏi, cành cây khu nuôi là cần thiết.

Câu 3. 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 lí bằng các cách như sau:

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

b) Gửi mẫu cả 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 4. Nhà bạn An có trang trại nuôi tôm thẻ chân trắng trong hỗ vuông lót bạt diện tích rộng khoảng 1. 000 m². Bằng kiến thức của phần Công nghệ thuỷ sản lớp 12, người nuôi tôm có 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 là biện pháp hiệu quả nhất để điều chỉnh cả độ pH, hàm lượng oxygen và lượng NH, trong nước ao nuôi.

BÀI 20. NUÔI THỦY SẢN THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nhận định nào sau đây là sai về việc sử dụng thức ăn theo tiêu chuẩn VietGAP?

A. Cơ sở nuôi phải sử dụng thức ăn phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng, độ tuổi của đối tượng nuôi.

B. Thức ăn có chứa hormone và chất kích thích sinh trưởng.

C. Thức ăn đảm bảo chất lượng theo quy định.

D. Không sử dụng thức ăn hết hạn.

Căn 2. Điều này sau đầy không nằm trong quy định về người quản lí cơ sở nuôi thay san theo tiêu chuẩn VietGAP.

A. Có kiến thức về nuôi thuỷ sản.

B. Có độ tuổi từ 35 trở lên.

C. Được tập huấn về an toàn thực phẩm trong thuỷ sản.

D. Được tập huấn về VietGAP.

Câu 3. Quy trình nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP gồm có bao nhiêu bước?

A. 5 bước.
B. 6 bước.
C. 7 bước.
D. 8 bước.

Câu 4. Có các nhận định sau về lợi ích của nuôi thuỷ 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 thuỷ sản nguồn nguyên liệu đảm bảo. Các nhận định đúng là:

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

Câu 5. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về lợi ích của việc nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP đối với cơ sở chế biến thuỷ sản?

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

Câu 6. Trong quy trình nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP, việc lựa chọn địa điểm nuôi phải đảm bảo yêu cầu nào sau đây?

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 thuỷ 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 thuỷ sản, có nguy cơ về mất an toàn vệ sinh thực phẩm.

Câu 7. Quy trình nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP tuân theo bao nhiêu yêu cầu?

A. 6. **B.** 7. **C.** 5. **D.** 4.

Câu 8. Phát biểu nào đây không chính xác để giải thích cho việc phải khử trùng con giống trước khi thả vào nơi nuôi?

A. Khử trùng giúp tiêu diệt các tác nhân gây bệnh như vi khuẩn, virus, nấm,. . . trên con giống, bảo vệ con giống nuôi khỏi dịch bệnh.
B. Khử trùng giúp loại bỏ các kí sinh trùng và vi sinh vật có hại trên con giống, giúp con giống phát triển khoẻ mạnh và nâng cao tỉ lệ sống.
C. Khử trùng giúp nâng cao chất lượng con giống.
D. Giúp con giống phát triển tốt hơn, ít bị bệnh, từ đó nâng cao chất lượng sản phẩm.

E. Câu 9. Vào ban đêm, những ngày trời âm u và các tháng cuối của vụ nuôi phải làm gì để tăng lượng khí oxygen hoà tan cho ao nuôi?

A. Sử dụng quạt nước. **B.** Sử dụng phân vi sinh.
C. Bổ sung chế phẩm sinh học. **D.** Bón vôi.

Câu 10. Giống thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP cần đảm bảo những yêu cầu sau đây?

(1) Con giống phải nằm trong danh mục các loài thuỷ sản được phép kinh doanh.
(2) Con giống phải đảm bảo chất lượng và được kiểm dịch theo quy định.
(3) Quá trình vận chuyển con giống phải đảm bảo không ảnh hưởng đến sức sống, chất lượng con giống.
(4) Khi thả giống, lưu ý cân bằng giữa môi trường ao (bể) nuôi và môi trường nước vận chuyển, tránh gây sốc cho con giống.
(5) Mật độ và mùa vụ thả phải tuân theo quy trình nuôi. Số phương án đúng là:

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

Câu 11. Cho một số biện pháp phòng, trị bệnh thuỷ sản như sau:

(1) Chọn con giống khoẻ mạnh, có nguồn gốc rõ ràng.

(2) Sử dụng thức ăn an toàn, chất lượng cao.

(3) Quản lí 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 khoẻ của thuỷ sản, phát hiện bệnh sớm để có biện pháp xử lí kịp thời.

(5) Sử dụng các loại thảo dược, chế phẩm sinh học, vitamin C, . . . để tăng cường sức đề kháng cho thuỷ sản; kết hợp với các biện pháp xử lí 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 12. Việc thu gom, xử lí chất thải trong nuôi thuỷ 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 khoẻ người tiêu dùng.

Câu 13. Việc lưu trữ hồ sơ trong quy trình nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP nhằm mục đích như sau:

(1) Hồ sơ giúp truy xuất nguồn gốc sản phẩm thuỷ 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 thuỷ 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 14. Lí do nào không phù hợp để giải thích cho việc nuôi trồng thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP không gây ô nhiễm môi trường?

A. VietGAP giúp kiểm soát nguồn gốc con giống, kiểm soát lượng thức ăn phù hợp, giúp hạn chế nguy cơ dịch bệnh, giúp giảm thiểu lượng thức ăn dư thừa.

B. VietGAP chỉ cho phép sử dụng hoá chất và thuốc thú y khi thật sự cần thiết.

C. VietGAP yêu cầu xây dựng hệ thống xử lí chất thải hợp lí, đảm bảo an toàn cho môi trường nước, bảo vệ hệ sinh thái và sức khoẻ cộng đồng.

D. VietGAP cho phép sử dụng hoá chất và thuốc thú y bất kể khi nào bùng dịch bệnh.

Câu 15. Nhân sự trong cơ sở nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP phải đáp ứng những yêu cầu như sau:

(1) Người quản lí cơ sở nuôi phải có kiến thức về nuôi trồng thuỷ sản, được tập huấn thực hành nuôi trồng thuỷ sản tốt theo tiêu chuẩn VietGAP.

(2) Người lao động làm việc tại cơ sở nuôi phải đủ 25 tuổi trở lên.

(3) Người lao động được trang bị bảo hộ lao động phù hợp, đảm bảo điều kiện làm việc.

(4) Người lao động phải được tập huấn về nuôi trồng thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP và an toàn lao động theo đúng các vị trí làm việc.

(5) Cơ sở nuôi phải đảm bảo yêu cầu về đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường, an toàn lao động và trách nhiệm xã hội. Số phương án đúng là:

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

Câu 16. Lí do nào chưa chính xác khi nói về việc cần phải vận hành thử 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 thuỷ sản.

D. Giúp doanh nghiệp tránh được các rủi ro pháp li.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP, liên quan đến lựa chọn địa điểm cho cơ sở nuôi, học sinh trong nhóm đưa ra một số ý kiến sau:

a) Nằm ở những khu vực ít bị ảnh hưởng hoặc có nguy cơ thấp bởi các mối nguy gây mất an toàn thực phẩm.

b) Nằm trong hoặc ngoài phạm vi các khu bảo tồn quốc gia và quốc tế.

c) Nằm trong hoặc ngoài phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của khu bảo tồn đất ngập nước và khu bảo tồn biển.

d) Có đủ yêu cầu pháp lí về quyền sử dụng đất, mặt nước.

Câu 2. Nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình nội dung xây dựng cơ sở hạ tầng của cơ sở nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP, học sinh trong nhóm đưa ra một số ý kiến sau:

a) Có hệ thống nước cấp, nước thải riêng biệt.

b) Có nơi chứa và xử lí nước thải, bùn thải từ ao nuôi.

c) Bố trí hệ thống chứa và xử lí nước thải, chất thải sinh hoạt chung với hệ thống xử lí chất thải từ ao nuôi.

d) Bố trí nơi chứa rác thải nguy hại riêng biệt với nơi chứa, xử lí thuy sản chết; tách biệt với khu nuôi trồng và không làm ảnh hưởng đến môi trường.

Câu 3. Nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP, liên quan đến lựa chọn con nhóm đưa ra một số ý kiến sau:

a) Con giống phải nằm trong Danh mục các loài thuỷ sản được phépkinh doanh.

b) Con giống phải đảm bảo chất lượng và được kiểm dịch theo quy định.

c) Không sử dụng con giống biến đổi gene.

d) Sử dụng con giống khai thác từ bãi đẻ, khu vực di cư sinh sản.

Câu 4. Nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về nuôi thuỷ sản theo tiêu chuẩn VietGAP, liên quan đến quản lí dịch bệnh, học sinh trong nhóm đưa ra một số ý kiến sau:

a) Phải thực hiện cách li, ngăn chặn sự lây lan dịch bệnh giữa các ao nuôi và từ ao nuôi ra bên ngoài.

b) Sử dụng thuốc thú y thuỷ sản nằm trong Danh mục thuốc được lưu hành theo phác đồ của cán bộ chuyên môn.

c) Không cần thường xuyên ghi chép diễn biến dịch bệnh trong trại nuôi.

d) Thu hoạch sản phẩm ngay sau khi sử dụng thuốc thú y thuỷ sản, kháng sinh để điều trị bệnh. **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 thuỷ 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 kĩ thuật.

b) Môi trường ao nuôi tôm được quản lí 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.

BÀI 21. MỘT SỐ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO TRONG NUÔI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Sử dụng công nghệ biofloc trong nuôi tôm thẻ chân trắng giúp giảm lượng thức ăn công nghiệp sử dụng do
A. dễ quản lí lượng thức ăn đưa vào nên ít bị thừa.
B. tôm ít vận động nên không tiêu thụ nhiều thức ăn.
C. tôm bị stress nên ăn ít.
D. tôm có thể sử dụng hạt floc làm thức ăn.

Câu 2. Có các ý kiến nhận xét sau về công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn:
A. Công nghệ nuôi tuần hoàn giúp nuôi với mật độ cao, tăng năng suất nuôi.
B. Công nghệ nuôi tuần hoàn có mức độ an toàn sinh học cao, tiết kiệm nước.
C. Công nghệ nuôi tuần hoàn có chi phí lắp đặt và vận hành thấp.
D. Công nghệ nuôi tuần hoàn hiện đang được áp dụng rộng rãi trong các giai đoạn sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài tôm, cá nước ngọt, nước lợ, mặn ở Việt Nam.

Câu 3. Trong quá trình quản lí hệ thống nuôi biofloc, người nuôi thường bổ sung rỉ mật đường vào bể nuôi nhằm mục đích gì?
A. Duy trì độ mặn phù hợp.
B. Tăng hàm lượng oxygen hoà tan.
C. Tạo tỉ lệ C:N phù hợp.
D. Duy trì độ pH phù hợp.

Câu 4. Trong công nghệ biofloc, tác nhân chính giúp xử lí chất thải trong quá trình nuôi là
A. các bể nuôi rong, thực vật thuỷ sinh bậc cao nhận nước thái từ bề nuôi.
B. các nhóm vi sinh vật phát triển trên bề mặt giá thể đặt trong bề xử lí tách khỏi bề nuôi.
C. các nhóm vi sinh vật phát triển mật độ cao ngay trong nước nuôi.
D. các hệ thống lọc thô, lọc tinh lắp đặt đồng bộ với bề muối.

Câu 5. Tại Việt Nam, công nghệ nuôi tuần hoàn thường được áp dụng phổ biến nhất ở hệ thống sản xuất nào sau đây?
A. Nuôi thương phẩm cá nước ngọt.
B. Trồng rong biển.
C. Sản xuất giống tôm, cá biển.
D. Nuôi thương phẩm nghêu.

Câu 6. Tác dụng của công nghệ nano oxygen khi kết hợp trong công nghệ nuôi tuần hoàn là
A. xử lí chất thải vô cơ dạng hoà tan.
B. lọc chất thải rắn thô và chất thải rắn tinh.
C. xử lí chất thải hữu cơ dạng hoà tan.
D. tăng hàm lượng oxygen trong nước và tiêu diệt mầm bệnh.

Câu 7. Tác dụng chủ yếu của hệ thống lọc sinh học trong công nghệ nuôi tuần hoàn là xử lí
A. vi sinh vật gây bệnh.
B. chất thủ vẫn kịch có lớn.
C. chất thải rắn kính có trung bình

D. chất thải dạng hoà tan.
Câu 8. Trong hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn, bộ phận nào có chức năng gom và loại bỏ chất thải rắn có kích thước lớn ngay sau bể lọc? A. Lọc cơ học. B. Đèn UV.
C. Lọc sinh học.
D. Nano oxygen.
Câu 9. Quy trình chế biến nước mắm có các bước chính sau: (1) Lựa chọn và chuẩn bị nguyên liệu (cá, muối, (2) Ủ chượp.
(3) Rút mấn (4) Đóng chai.
Thứ tự đúng của các bước trong quy trình trên là A.
(4), (2), (3), (1).
B. (3), (1), (2), (4).
C. (2), (3), (1), (4).
D. (1), (2), (3), (4).
Câu 10. Đầu **không** phải là ưu điểm của công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A Chi phi đầu tư thấp, tiết kiệm năng lượng, vận hành đơn giản. B.
Tạo dòng chảy liên tục, kích thích cá lớn nhanh.
C. Nuôi được với mật độ cao, tăng hiệu quả sử dụng thức ăn.
D. Chất lượng nước tốt, hàm lượng oxygen hoà tan cao.
Câu 11. Nuôi thuỷ sản tuần hoàn là gì?
A. Hệ thống trong đó sản phẩm nuôi sau thu hoạch được tái sử dụng vào quá trình sản xuất vụ sau.
B. Hệ thống nuôi trong đó nước thải từ bề nuôi được xử lí để tái sử dụng thông qua hệ thống bơm, lọc tuần hoàn.
C. Hệ thống trong đó có áp dụng các công nghệ tự động hoá để quá trình sản xuất được thông suốt liên tục.
D. Hệ thống sản xuất khép kín, trong đó bao gồm quá trình nuôi, chế biến và tiêu thụ sản phẩm trong cùng một trại.
Câu 12. Nội dung nào không đúng khi nói về công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A. Đây là hệ thống nuôi thuỷ sản tiết kiệm nước.
B. Là công nghệ nuôi tái sử dụng nguồn nước.
C. Phần lớn nước thải sau khi nuôi sẽ được xử lí và quay trở lại hệ thống nuôi trong một quy trình khép kín.
D. Nguồn nước thải từ bể nuôi được xử lí nhờ hệ thống lọc sinh học trước khi thải ra môi trường.
Câu 13. Phát biểu nào không đúng khi nói về ưu điểm của hệ thống nuôi thuỷ 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 14. Nhược điểm của hệ thống nuôi thuỷ 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 15. Ý nào đúng khí nói về ưu điểm của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A. Khi vận hành tốn nhiều năng lượng. **B.** Cần nguồn nhân lực có trình độ cao.
C. Chi phí đầu tư ban đầu cao. **D.** Tiết kiệm nước, năng suất cao.
Câu 16. Cho các phát biểu sau:
(1) Kiểm soát hoàn toàn chất lượng nước vào và ra.

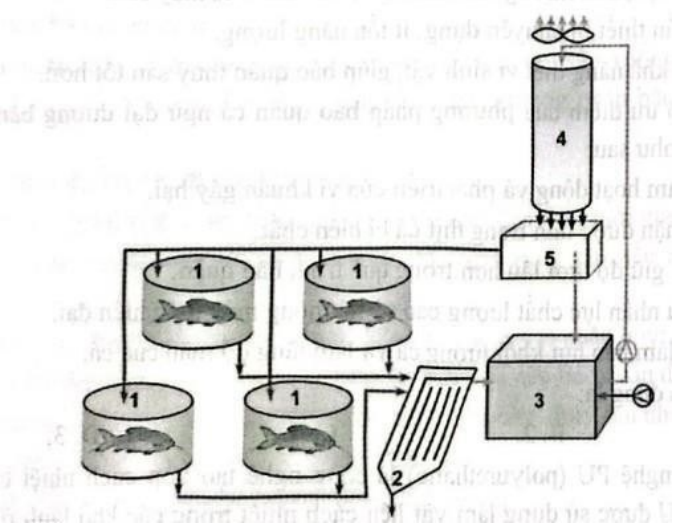
(2) Tăng hàm lượng oxygen và tạo dòng chảy kích thích cá lớn nhanh. (3) Giúp tăng năng suất và hiệu quả sử dụng thức ăn (4) Tiết kiệm nước, đảm bảo an toàn sinh học.
(5) Tăng cường ô nhiễm môi trường.
(6) Kiểm soát được an toàn vệ sinh thực phẩm.
Số phát biểu đúng khi nói về ưu điểm của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn là:
A. 3. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 6.

Câu 17. Công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn có tác dụng hạn chế sự xâm nhập của tá nhân gây bệnh vào hệ thống nuôi vì những lí do sau đây:
(1) Kiểm soát nguồn nước.
(2) Hạn chế tiếp xúc với môi trường bên ngoài.
(3) Kiểm soát môi trường nuôi.
(4) Tăng cường ô nhiễm môi trường.
(5) Theo dõi và giám sát sức khoẻ con nuôi. Số đáp án đúng là:
A. 3. **B.** 4. **C.** 4. **D.** 2.

Câu 18. Thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thuỷ 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 thái → Bể lọc sinh học.

Câu 19. 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.

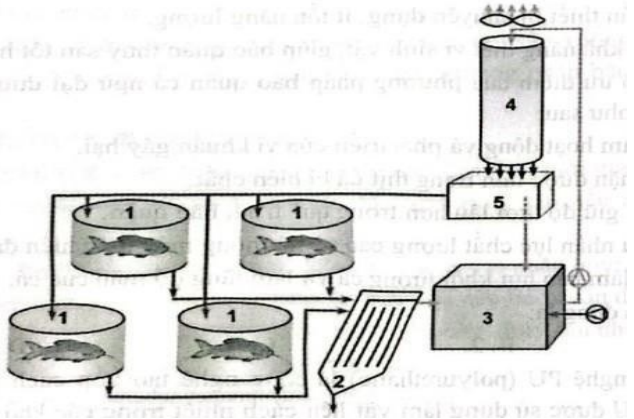
Câu 20. Cho sơ đồ hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn như sau:



Chú thích nào sau đây là đúng:
A. 1 – bể lọc cơ học; 2 – bể nuôi; 3 – bể lọc sinh học; 4 – bể chứa nước thải; 5 – bể chứa nước sạch.
B. 1 – bể nuôi; 2 – bể lọc cơ học; 3 – bể chứa nước thải; 4 – bể lọc sinh học; 5 – bể chứa nước sạch.
C. 1 – bể lọc sinh học; 2 – bể nuôi; 3 – bể lọc cơ học; 4 – bể chứa nước thải; 5 – bể chứa nước sạch.
D. 1 – bể lọc cơ học; 2 – bể nuôi; 3 – bể lọc sinh học; 4 – bể chứa nước sạch; 5 – bể chứa nước thải.

Câu 21. Trong hệ thống nuôi thuỷ 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 những chất độc như 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 22. Cho hình vẽ sau mô tả về thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn.



Phát biểu nào sau đây là đúng:
A. Hệ thống lọc cơ học nằm ở bể số 1.
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 23. Công nghệ Biofloc là quá trình tự nitrate hoà trong ao nuôi thuỷ sản không cả thay nước. Ý nghĩa của công nghệ Biofloc trong nuôi trồng thuỷ sản như sau:
(1) Cải thiện chất lượng nước.
(2) Cung cấp thức ăn cho con giống nuôi.
(3) Hạn chế sự phát triển của các tác nhân gây bệnh.
(4) Tăng năng suất nuôi trồng.
(5) Bảo vệ môi trường. Số đáp án đúng là: **A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.
Câu 24. 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 25. Hoạt động phân giải các chất độc trong nước (như H2S, NO2, NH3,. . .) sẽ được vi sinh vật chuyển hoá thành những chất không độc diễn ra trong loại bể nào của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A. Bể chứa nước thải. **B.** Bể lọc sinh học.
C. Bể lọc cơ học. **D.** Bể chứa nước sạch.
Câu 26. Công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn thường được ứng dụng cho các đối tượng thuỷ sản nào sau đây?
A. Tất cả các loài thuỷ sản. **B.** Những loài thuỷ sản bản địa.
C. Những loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao. **D.** Những loài thuỷ sản có giá trị kinh tế thấp.
Câu 27. Nên áp dụng công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn trong điều kiện nào sau đây?
A. Loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch, hạn chế diện tích nuôi.

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

Câu 28. Trong hệ thống nuôi Biofloc, nguồn carbon liên tục được cung cấp sao cho tỉ lệ C : N trong hệ thống dao động trong khoảng phù hợp là

A. từ 100 : 1 đến 200 : 1. **B.** từ 5 : 1 đến 10: 1.
C. từ 3 : 1 đến 5: 1. **D.** từ 10 : 1 đến 20: 1.

Câu 29. Để đảm bảo tỉ lệ C : N trong hệ thống nuôi Biofloc, người ta thường bổ sung carbon hữu cơ như

A. rỉ mật đường, cám gạo, bột sắn, bã mía. . . . **B.** giun quế, có tươi, cả tạp.
C. bột cá, bột thịt, bột máu, giun quế. **D.** có tươi, cá tạp, tảo, ngô, khoai, bột thịt.

Câu 30. Phát biểu nào sau đây không phải là ưu điểm hệ thống nuôi Biofloc trong nuôi trồng thuỷ sản? **A.** Ngăn chặn sự xâm nhập của mầm bệnh từ nguồn nước vào hệ thống.
B. Chi phí đầu tư ban đầu lớn.
C. Nâng cao hiệu quả sử dụng nước, cải thiện hệ số chuyển đổi thức ăn.
D. Nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế.

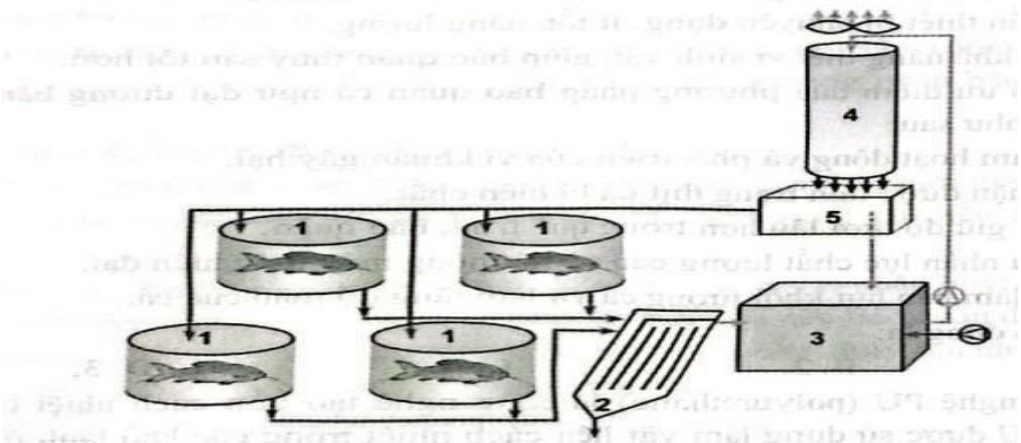
Câu 31. Phát biểu nào sau đây nói về ưu điểm hệ thống nuôi Biofloc trong nuôi trồng thuỷ sản?
A. Chi phí đầu tư ban đầu lớn; hệ thống sục khí cần hoạt động liên tục nên cần phải có nguồn điện ổn định.
B. Chi phí năng lượng cao.
C. Người nuôi phải trình độ cao.
D. Nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế.

Câu 32. Công nghệ Biofloc thường được áp dụng đối với những loài thuỷ sản nào sau đây? **A.**Tôm, cá rô phi, cá chép. **B.** Ngao, cá trắm cỏ, cá chép.
C. Ốc hương, ngao, cá rô phi. **D.** Tôm, ngao, cá chép.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Có các ý kiến nhận định về công nghệ biofloc như sau:
a) Công nghệ nuôi có mức độ an toàn sinh học cao, ngăn ngừa sự xâm nhập của mầm bệnh.
b) Giảm chi phí thức ăn, nâng cao hiệu quả nuôi.
c) Quá trình quản lí và vận hành đơn giản, chi phí thấp.
d) Phù hợp để nuôi hầu hết các đối tượng thuỷ sản.

Câu 2. Cho hình vẽ sau mô tả về thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn. Sau đây là 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. Công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc là hai công nghệ tiên tiến được sử dụng trong nuôi trồng thuỷ sản. Cả hai công nghệ này đều có những ưu điểm và nhược điểm riêng. Khi nhận xét về hai công nghệ này, nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định sau:
a) Mức độ tái sử dụng nước của công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn (RAS) và công nghệ biofloc là tương đương nhau.
b) Chi phí đầu tư và vận hành công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn (RAS) cao gấp nhiều lần công nghệ biofloc.
c) Năng suất thuỷ sản khi áp dụng công nghệ biofloc cao hơn nhiều mô hình nuôi thuỷ sản theo công nghệ 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.

BÀI 22. BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Trong các phương pháp bảo quản sản phẩm thuỷ sản sau đây, phương pháp nào có thời hạn bảo quản dài nhất?
A. Bảo quản trong nước đá lạnh.
B. Làm khô.
C. Ướp muối.
D. Bảo quản trong điều kiện mát.
Câu 2. Lí do nào không đúng để giải thích việc cần phải bảo quản, chế biến sản phẩm thuỷ sản?
A.Bảo quản giúp hạn chế hao hụt về số lượng và chất lượng sản phẩm.
B. Giúp rút ngắn thời gian sử dụng sản phẩm.
C. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển, tiêu thụ và xuất khẩu.
D. Giúp giảm khối lượng và thể tích sản phẩm, tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển.
Câu 3. Ý nào không đúng khi nói về những phương pháp bảo quản sản phẩm thuỷ sự phổ biến? **A.** Bảo quản lạnh. **B.** Làm khô thuỷ sản.
C. Philê thuỷ sản. **D.** Ướp muối thuỷ sản.
Câu 4. Bảo quản lạnh là phương pháp hạ nhiệt độ của thuỷ sản xuống thấp để ức ch hoạt động của vi sinh vật phân huỷ. Nhược điểm của phương pháp bảo quản lạnh thuỷ 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 5. Bảo quản lạnh là phương pháp hạ nhiệt độ của thuỷ sản xuống thấp để ức chế hoạt động của vi sinh vật phân huỷ. Ưu điểm của phương pháp bảo quản lạnh thuỷ 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 thuỷ 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 thuỷ sản nếu bảo quản đúng cách.
Câu 6. Một số ưu điểm của phương pháp làm khô sản phẩm thuỷ sản như sau:
(1) Đơn giản, dễ thực hiện cho nhiều loại thuỷ sản.
(2) Không cần thiết bị chuyên dụng, ít tốn năng lượng.
(3) Khối lượng thuỷ sản giảm đi đáng kể sau khi làm khô.

(4) Có thể bảo quản trong thời gian dài nếu được thực hiện đúng cách.
(5) Ảnh hưởng đến hương vị, độ tươi ngon, giá trị dinh dưỡng và độ giòn dai của thuỷ sản.
Các phương án đúng là:
A. (1), (3), (5). **B.** (1), (2), (4). **C.** (1), (3), (4). **D.** (1), (2), (3).
Câu 7. Nhược điểm của phương pháp làm khô sản phẩm thuỷ sản là
A. phức tạp, không thực hiện cho nhiều loại thuỷ sản.
B. cần thiết bị chuyên dụng, tốn nhiều năng lượng.
C. khối lượng thuỷ sản giảm đi đáng kể sau khi làm khô.
D. ảnh hưởng đến hương vị, độ tươi ngon, giá trị dinh dưỡng và độ giòn dai của thuỷ sản.
Câu 8. Một số ưu điểm của phương pháp muối các sản phẩm thuỷ sản như sau:
(1) Khó áp dụng cho nhiều loại thuỷ sản.
(2) Tăng độ mặn, ảnh hưởng đến hương vị ban đầu của thuỷ sản.
(3) Cần thiết bị chuyên dụng, tốn nhiều năng lượng.
(4) Muối có khả năng diệt vi sinh vật nên ảnh hưởng đến chất lượng thuỷ sản.
(5) Có thể bảo quản trong thời gian dài nếu được thực hiện đúng cách.
(6) Ảnh hưởng đến độ giòn dai, kết cấu của thuỷ sản. Số phương án đúng là:
A. 5. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 6.
Câu 9. Nhược điểm của phương pháp muối các sản phẩm thuỷ sản là
A. đơn giản, dễ áp dụng cho nhiều loại thuỷ sản.
B. tăng độ mặn, ảnh hưởng đến hương vị ban đầu của thuỷ sản.
C. không cần thiết bị chuyên dụng, ít tốn năng lượng.
D. muối có khả năng diệt vi sinh vật, giúp bảo quản thuỷ sản tốt hơn.
Câu 10. Một số ưu điểm của phương pháp bảo quản cá ngừ đại dương bằng công nghệ nano UFB như sau:
(1) Làm giảm hoạt động và phát triển của vi khuẩn gây hại.
(2) Ngăn chặn được tình trạng thịt cá bị biến chất.
(3) Giúp cả giữ độ tươi lâu hơn trong quá trình bảo quản.
(4) Yêu cầu nhân lực chất lượng cao và hệ thống máy móc hiện đại.
(5) Không làm hao hụt khối lượng cá và làm tăng độ mặn của cá.
Số ưu điểm đúng là:
A. 4. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 3.
Câu 11. 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 thuỷ sản. Thời gian bảo quản thuỷ 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 12. 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 cả 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 13. Kĩ thuật chế biến fillet không thực hiện với loài thuỷ sản nào sau đây?
A. Cá tra xuất khẩu. **B.** Cá hồi trong nhà hàng.
C. Cá hồi hun khói. **D.** Cá cảnh.
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Sau khi học xong bài: "Bảo quản và chế biến sản phẩm thuỷ sản", giáo viên cho học sinh thảo luận đề xuất một số phương pháp bảo quản thuỷ 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 bở 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 thuỷ sản, bảo quản trong nhiều ngày trước khi đưa vào bở. **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 bở 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 thuỷ 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.

BÀI 23. VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Cân 1. Có các nhận định về vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản như sau:
(1) Bảo vệ các loài thủy sản.
(2) Loại trừ mầm bệnh, tạo sản phẩm sạch, an toàn cho người tiêu dùng.
(3) Giảm thiểu thiệt hại kinh tế cho người nuôi.
(4) Ngăn chặn sự xâm nhập và lây lan mầm bệnh vào môi trường tự nhiên.
(5) Ổn định các thông số môi trường nuôi.
Các nhận định đúng là: A.
(5), (2), (3), (4).
B. (1), (2), (3), (4). C.
(1), (5), (3), (4).
D. (1), (2), (3), (5).

Câu 2. Bệnh thủy sản là
A. Trạng thái chậm lớn của các loài thủy sản khi có nguyên nhân tác động.
B. Trạng thái bỏ ăn của các loài thủy sản khi có nguyên nhân tác động.
C. Trạng thái không bình thường của các loài thủy sản khi có nguyên nhân tác động.
D. Trạng thái tổn thương cơ thể của các loài thủy sản khi có nguyên nhân tác động.

Câu 3. Thủy sản bị bệnh có thể có biểu hiện nào sao 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 4. 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. Nâng cao khả năng sinh sản của một số loài thủy sản.
C. Bảo vệ các loài thủy sản trước các tác nhân gây bệnh.
D. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn của các loài thủy sản.

Câu 5. Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản?
A. Giảm tác hại của bệnh đối với động vật thủy sản.
B. Nâng cao sức đề kháng cho động vật thủy sản.
C. Tạo điều kiện thuận lợi cho các loài thủy sản sinh trưởng và phát triển tốt.
D. Tạo giống mới có khả năng kháng một số loại bệnh thường gặp.

Câu 6. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản đối với sức khỏe con người?
A. Giúp tăng tỉ lệ sống của thủy sản, mang lại hiệu quả kinh tế cho người nuôi.
B. Giúp hạn chế lây truyền một số bệnh từ thủy sản sang người.
C. Hạn chế tồn dư hóa chất trong môi trường nước.
D. Giảm thiểu sự tiếp xúc của hóa chất độc hại đối với người nuôi.
Câu 7. Bệnh nào sau đây có thể lây truyền từ thủy sản sang người?
A. Bệnh đốm trắng trên tôm. **B.** Bệnh gan thận mủ ở cá tra.
C. Bệnh lồi mắt ở cá rô phi. **D.** Bệnh sán lá gan.
Câu 8. Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản?
A. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn.
B. Nâng cao hiệu quả nuôi trồng.
C. Góp phần phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.
D. Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi.

BÀI 24. MỘT SỐ BỆNH THỦY SẢN PHỔ BIẾN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Cá rô phi khi được tiêm vaccine phòng bệnh do vi khuẩn Streptococcus sẽ có khả năng kháng bệnh nào?
A. Kháng được các bệnh do tác nhân là vi khuẩn.
B. Chỉ kháng được bệnh do vi khuẩn Streptococcus.
C. Kháng được các bệnh do tác nhân là vi khuẩn, virus.
D. Kháng được tất cả các loại tác nhân gây bệnh.
Câu 2. Biện pháp nào sau đây là không phù hợp để phòng bệnh VNN trên cá biển?
A. Sử dụng con giống đã được kiểm dịch đầy đủ, không mang mầm bệnh VNN.
B. Thường xuyên bổ sung chế phẩm tăng cường sức đề kháng cho cá.
C. Sử dụng vaccine phòng bệnh.
D. Thả cá có kích cỡ nhỏ để giảm chi phí con giống.
Câu 3. Biện pháp nào sau đây là phù hợp giúp tăng khả năng kháng bệnh đốm trắng cho tôm nuôi nước mặn, lợ
A. Bổ sung men vi sinh, vitamin C, chất kích thích miễn dịch qua đường ngâm.
B. Bổ sung men vi sinh, vitamin C, chất kích thích miễn dịch qua đường thức ăn.
C. Định kì tắm cho tôm bằng nước ngọt.
D. Định kì tắm cho tôm bằng thuốc khử trùng.
Câu 4. Biểu hiện đặc trưng nhất trên cá song nhiễm bệnh hoại tử thần kinh là A.cá
bò ăn, bởi xoay tròn, không định hướng.
B. cá ăn nhiều bơi theo đàn.
C. cá bơi nhanh, thân màu sang.
D. cá bị mỏn vây, bơi yếu.
Câu 5. Loại thuốc nào có thể được sử dụng để điều trị bệnh gan thận mủ trên cá tra?
A. Thuốc điều trị nấm phù hợp.
B. Thuốc điều trị virus phù hợp.
C. Kháng sinh phù hợp.
D. Thuốc điều trị kí sinh trùng phù hợp.
Cần 6. Biểu hiện đặc trưng trên cá tra nhiễm vi khuẩn *Edwardsiella ictaluri* là
A. gan, thận sung và xuất hiện đầm mà trắng.
B. miệng cá sùng và xuất hiện đốm mà trắng.
C. bên ngoài thân cả xuất hiện nhiều đốm mù trắng.

D. xuất hiện nhiều đầm trắng trên các vậy, đặc biệt là vây đuôi.
Câu 7. Thực khuẩn thể là gì?
A. Vi khuẩn nhiễm trên kí sinh trùng.
B. Virus nhiễm trên vi khuẩn.
C. Virus nhiễm trên kí sinh trùng.
D. Kí sinh trùng nhiễm trên vi khuẩn.
Câu 8. Nguyên nhân gây bệnh gan, thận mủ trên cá tra là
A. Nấm thuỷ mi.
B. Liên cầu khuẩn Streptococcus.
C. Một loại virus gây bệnh trong nội tạng.
D. Vi khuẩn Edwardsiella ictaluri.
Câu 9. Đâu là nguyên nhân gây bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển?
A. Một loại nấm.
B. Một loại vi khuẩn.
C. Một loại virus.
D. Một loại kí sinh trùng.
Câu 10. Biểu hiện đặc trưng nhất trên cá rô phi nhiễm liên cầu khuẩn Streptococcus là
A. mắt lồi đục, xuất huyết bên ngoài, nội tạng.
B. mỏn, xơ vây.
C. trên vảy có các đốm trắng.
D. mang cá xơ trắng.
Câu 11. Bệnh lồi mắt, xuất huyết trên cá rô phi do liên cầu khuẩn Streptococcus gây ra thường xảy ra vào mùa nào?
A. Mùa thu thời tiết hanh khô.
B. Mùa xuân thời tiết mát.
C. Mùa đông, thời tiết lạnh.
D. Mùa hè nắng nóng.
Câu 12. Ao cả rô phi trong mùa hè nắng nóng bị chết với tỉ lệ trên 30%, cả chết có biểu hiện mắt lồi đục, xuất huyết gốc vây, hậu môn, nội quan sung, xuất huyết. Ao cá được chuyên gia chẩn đoán nhiễm bệnh lồi mắt xuất huyết. Nguyên nhân của bệnh này là A. nấm thuỷ mỉ.
B. trực khuẩn Aeromonas.
C. liên cầu khuẩn Streptococcus.
D. kí sinh trùng vận cá.
Câu 13. Bệnh lồi mắt ở cá rô phi là do tác nhân nào sau đây gây ra?
A. Liên cầu khuẩn *Streptococcus Agalactiae*. **B.** Vi khuẩn *Micopacterium*.
C. Vi khuẩn *Vibrio*. **D.** Vi khuẩn *Edwardsiella Ictaluri*.
Câu 14. Có phát biểu về triệu chứng của cá rô phi bị bệnh lồi mắt như sau:
(1) Thân cá có màu đen.
(2) Bơi tách đàn.
(3) Giảm ăn đến bỏ ăn.
(4) Xuất huyết trên da.
(5) Bệnh nặng gây xuất huyết mắt, lồi mắt.
(6) Bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng.
Số phát biểu đúng là:
A. 6. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.
Câu 15. Một trong những biện pháp phòng bệnh lồi 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 kì 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 16. Khi phát hiện cá rô phi bị bệnh lồi mắt, cần thực hiện biện pháp nào sau đây?
A. Tiêm vaccine cho cá.
B. Bổ sung thêm thức ăn để tăng cường năng lượng cho cá.
C. Khử trùng nước ao nuôi.
D. Bổ sung chế phẩm chứa vi sinh vật có lợi vào thức ăn của cá.
Câu 17. Vì sao sau khi điều trị bệnh lồi mắt ở cá rô phi cần bổ sung chế phẩm vi sinh vào thức ăn và môi trường nước?
A. Để vi sinh vật có lợi tiêu diệt triệt để mầm bệnh.
B. Để vi sinh vật ức chế nếu mầm bệnh tái phát.
C. Để phục hồi hệ vi sinh có lợi cho môi trường và động vật thủy sản.
D. Để hệ vi sinh vật có lợi cạnh tranh dinh dưỡng với vi sinh vật gây bệnh.
E. Câu 18. Bệnh lồi mắt ở cá rô phi là 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 DNA. **D.** Một loại virus có vật chất di truyền là RNA.
Câu 19. Bệnh gan thận mủ trên cá tra là do tác nhân nào sau đây gây ra?
A. Liên cầu khuẩn *Streptococcus Agalactiae*. **B.** Vi khuẩn *Micopacterium*.
C. Vi khuẩn *Vibrio*. **D.** Vi khuẩn *Edwardsiella Ictaluri*.
Câu 20. Tác nhân gây bệnh gan thận mủ trên cá tra là
A. Một loại vi khuẩn gram dương. **B.** Một loại vi khuẩn gram âm.
C. Một loại virus có vật chất di truyền là DNA. **D.** Một loại virus có vật chất di truyền là RNA.
Câu 21. Cá bị bệnh gan thận mủ sẽ có biểu hiện nào sau đây?
A. Gan, lách, thận bị hoại tử thành những đốm trắng đục.
B. Gan, ruột xuất huyết.
C. Thận, lách sưng kèm theo xuất huyết hoặc tụ huyết.
D. Gan, thận sưng kèm theo xuất huyết.
Câu 22. Bệnh gan thận mủ trên cá tra thường xuất hiện nhiều trong điều kiện nào sau đây?
A. Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ cao.
B. Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ thấp
C. Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ thấp.
D. Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ thấp.
Câu 23. Bệnh lồi mắt ở cá rô phi và bệnh gan thận mủ trên cá tra có điểm chung nào sau đây? **A.**Tác nhân gây bệnh là vi khuẩn.
B. Tác nhân gây bệnh là virus
C. Bệnh thường xuất hiện và gây hại chủ yếu vào mùa hè.
D. Biện pháp phòng bệnh hiệu quả nhất là sử dụng vaccine.
Câu 24. Bệnh hoại tử thần kinh (QNN) gây hại chủ yếu trên đối tượng thủy sản nào sau đây? **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 25. 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 26. Tác nhân gây bệnh hoại tử thần kinh (QNN) ở thủy sản có tên khoa học là **A.***Streptococcus Agalactiae*. **B.** Mycopacterium.
C. Petanoda Virus. **D.** *Edwardsiella Ictaluri.*
Câu 27. Một trong những biểu hiện của động vật thủy sản khi bị bệnh hoại tử thân kinh (QNN) ở giai đoạn chuyển nặng là

A. Bơi lờ đờ, da tối màu. **B.** Bơi lội hỗn loạn và không định hướng.
C. Giảm ăn, da tối màu. **D.** Ăn mất kiểm soát, bơi lờ đờ.
Câu 28. Khi nói về bệnh hoại tử thần kinh (QNN) ở thủy sản, phát biểu nào sau đây là đúng? **A.**Tác nhân gây bệnh là virus.
B. Tác nhân gây bệnh thường kí sinh trong nội tạng của thủy sản.
C. Bệnh thường xuất hiện và gây hại chủ yếu trong mùa đông.
D. Bệnh gây hại trên hầu hết các loài thủy sản.
Câu 29. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về phòng, trị bệnh của bệnh hoại từ thần kinh (QNN) ở thủy sản?
A. Sử dụng thuốc kháng sinh điều trị đúng liều trong giai đoạn bệnh mới xuất hiện sẽ cho hiệu quả điều trị cao.
B. Nên kết hợp kháng sinh với vitamin C để tăng sức đề kháng cho động vật thủy sản.
C. Sử dụng vaccine là biện pháp phòng bệnh hiệu quả cho động vật thủy sản.
D. Thường xuyên khử trùng nước ao nuôi để tiêu diệt mầm bệnh.
Câu 30. Có thể phòng bệnh hoại tử thần kinh (QNN) cho động vật thủy sản bằng biện pháp nào sau đây?
A. Định kì khử trùng nước ao nuôi để tiêu diệt mầm bệnh.
B. Bổ sung vào thức ăn một số loại kháng sinh phù hợp.
C. Tăng cường sử dụng thức ăn tươi sống để tăng sức đề kháng cho động vật thủy sản.
D. Chọn cá giống khỏe mạnh, không bị nhiễm bệnh.
Câu 31. Bệnh đốm trắng trên tôm 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 32. Tác nhân gây bệnh đốm trắng trên tôm có tên khoa học là
A. *Streptococcus agalactiae*. **B.** Baculovirus.
C. Betanoda virus **D.** *Edwardsiella Ictaluri*.
Câu 33. 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 34. Khi nói về bệnh đốm trắng trên tôm, phát biểu nào sau đây là đúng?
A. Bệnh thường lây lan nhanh trong ao nuôi.
B. Tác nhân gây bệnh có thể là virus và vi khuẩn.
C. Bệnh thường xuất hiện và gây hại chủ yếu trong mùa hè.
D. Bệnh thường ít gây chết, tôm bị bệnh thường ăn ít và chậm lớn.
Câu 35. Phát biểu nào sao 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 36. Có thể sử dụng biện pháp nào sau đây để phòng bệnh đốm trắng trên tôm?
A. Tiêm vaccine định kì theo quy định.
B. Bổ sung vào thức ăn một số loại thức ăn phù hợp.
C. Bổ sung vitamin C vào nước nuôi để tăng sức đề kháng cho tôm.
D. Ngăn chặn không cho vật chủ trung gian bên ngoài vào ao nuôi.
Câu 37. Một ao nuôi tôm bị bệnh đốm trắng, cách xử lí nào sao đây là phù hợp để phòng bệnh đốm trắng

A. Tháo bớt nước ao tôm bị bệnh ra bên ngoài để loại bỏ bớt nguồn bệnh trong ao.
B. Chuyển tôm chưa bị bệnh sang khu vực lân cận.
C. Tiêu hủy đối với tôm đã chết.
D. Chọn bán tôm đạt kích cỡ thương phẩm.
Câu 38. Biện pháp nào sau đây không có tác dụng phòng bệnh đốm trắng trên tôm?
A. Chọn con giống khoẻ mạnh, không nhiễm bệnh và có chứng nhận kiểm dịch.
B. Khử trùng các dụng cụ, phương tiện ra vào khu vực nuôi tôm.
C. Bổ sung vitamin C vào nước nuôi để tăng sức đề kháng cho tôm.
D. Khi sử dụng thức ăn tươi sống cần đảm bảo thức ăn không nhiễm mầm bệnh.
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.
Câu 1. Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy cá có các biểu hiện như: thân cá có màu đe bơi tách đàn, bỏ ăn, xuất huyết trên da, xuất huyết mắt, lồi mắt, 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 lồi mắt 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 2. Một hộ nuôi tôm thẻ chân trắng. Để phòng, trị bệnh đốm trắng cho tôm, người ta đã đưa ra các nhận định như sau:
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 khoẻ và có chứng nhận kiểm dịch để đảm bảo tôm giống không mang mầm bệnh.
d) Khi phát hiện tôm bị bệnh, cần tiêu huỷ tôm chết theo đúng quy định, xả hết nước ao nuôi ra môi trường, khử trùng ao trước khi nuôi lứa mới.

BÀI 25. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG PHÒNG TRỪ BỆNH THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng khi sử dụng chất kích thích miễn dịch phòng bệnh thuỷ sản? A. Chất kích thích miễn dịch làm tăng khả năng miễn dịch tự nhiên của cơ thể, giúp phòng đồng thời nhiều loại bệnh.
B. Chất kích thích miễn dịch làm tăng khả năng miễn dịch đặc hiệu, chỉ có khả năng phòng bệnh đối với một tác nhân gây bệnh nhất định.
C. Chất kích thích miễn dịch làm tăng khả năng miễn dịch đặc hiệu, có khả năng phòng bệnh đối với các tác nhân gây bệnh là vi khuẩn.
D. Chất kích thích miễn dịch làm tăng khả năng miễn dịch đặc hiệu, có khả năng phòng bệnh đối với các tác nhân gây bệnh là virus.
Câu 2. Tác dụng gián tiếp của việc sử dụng vaccine để phòng các bệnh vi khuẩn trong thuỷ sản là A. tăng hiệu quả tiêu hoá.
B. thúc đẩy tốc độ tăng trưởng.
C. giảm thiểu sử dụng kháng sinh điều trị.
D. đẩy nhanh quá trình thành thục ở cá.
Câu 3. Loại vaccine được sử dụng phổ biến nhất để phòng bệnh cho cá hiện nay là
A. vaccine nguyên bảo bất hoạt.

B. vaccine nguyên bảo nhược độc.
C. vaccine tiểu đơn vị.
D. DNA và RNA vaccine.
Câu 4. Có các bước chính sau trong quy trình phát hiện bệnh bằng kĩ thuật PCR:
(1) Thu mẫu.
(2) Tách chiết DNA.
(3) Thực hiện phản ứng PCR đặc hiệu.
(4) Điện di và kiểm tra sản phẩm PCR.
Thứ tự đúng của các bước là:
A. (1), (4), (2), (3).
B. (1), (2), (3), (4). C.
(4), (3), (1), (2).
D. (2), (3), (1), (4).
Câu 5. Mô tả về ưu điểm của một phương pháp chẩn đoán bệnh thuỷ sản như Sau kiểm tra sự có mặt của tác nhân gây bệnh một cách nhanh chóng; quy trình thực hiện đơn giản, không yêu cầu kĩ thuật cao; tiện lợi, có thể sử dụng ngay tạiao, đầm nuôi, tiết kiệm thời gian vận chuyển mẫu".
Đây là mô tả về phương pháp chẩn đoán nào?
A. Mô bệnh học.
B. Kĩ thuật PCR.
C. Công nghệ gene.
D. KIT chẩn đoán.
Câu 6. Có những nhận định sau về sử dụng KIT chẩn đoán nhanh bệnh thuỷ sản:
(1) Kiểm tra sự có mặt của tác nhân gây bệnh một cách nhanh chóng.
(2) Quy trình thực hiện đơn giản, không yêu cầu kĩ thuật cao.
(3) Tiện lợi, có thể sử dụng ngay tại ao, đầm nuôi.
(4) Tất cả các bệnh thuỷ sản đã phát triển được KIT chẩn đoán nhanh.
Các nhận định đúng là:
A. (1), (3), (4).
B. (1), (2), 3).
C. (2), (3), (4).
D. (1), (2), (3), (4).
Câu 7. Trong số các loại thực vật sau, loại nào là kháng sinh thảo dược thường được sử dụng trong thuỷ sản? A. Tỏi. B. Hành.
C. Riềng.
D. Gừng.
Câu 8. Có thể ứng dụng kĩ thuật/công nghệ nào sau đây để phát hiện sớm bệnh thuỷ sản? **A.**Công nghệ lên men. **B.** Công nghệ vi sinh. **C.** Kĩ thuật chuyển gene. **D.** Kĩ thuật PCR.
Câu 9. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán sớm bệnh thuỷ 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 thuỷ sản.
D. chẩn đoán bệnh cho thuỷ sản ngay ở giai đoạn giống.
Câu 10. Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm bệnh thuỷ 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 11. Quy trình **p**hát hiện virus (có vật chất di truyền DNA) gây bệnh thuỷ sản gồm mấy bước?
A. 2. **B. 3**. **C.** 4. **D.** 5.
Câu 12. 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 13. Trong chế phẩm vi sinh phòng, trị bệnh thuỷ 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 thuỷ sản.
C. Các chủng nấm có khả năng gây bệnh cho động vật thuỷ sản.
D. Các chủng vi sinh vật có khả năng sinh trưởng nhanh trong môi trường nuôi thuỷ sản.
Câu 14. 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 thuỷ 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.
Câu 15. Một trong những ưu điểm của việc sử dụng chế phẩm thảo dược trong phòng trị bệnh cho thuỷ sản là
A. phòng, trị bệnh cho hiệu quả nhanh.
B. phòng, trị bệnh có tính đặc hiệu cao.
C. an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.
D. giá thành **t**hấp và cho hiệu quả phòng, trị bệnh lâu dài.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu về ưu và nhược điểm của ứng dụng kĩ thuật PCR trong chẩn đoán bệnh thuỷ sản. Sau đây là tổng hợp một số nhận định của nhóm sau khi tìm hiểu:
a) Chỉ phát hiện được tác nhân gây bệnh ở giai đoạn nhiễm nặng.
b) Phương pháp có độ nhạy và mức độ chính xác cao.
c) Yêu cầu trang thiết bị hiện đại.
d) Bất cứ ai cũng có thể thực hiện được mà không cần

Câu 2. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về ứng dụng probiotics trong phòng bệnh thuỷ sản. Một số ý kiến cần thống nhất, từ luận thêm như sau:
a) Probiotics trong thuỷ sản là các sản phẩm chứa vi sinh vật sống có lợi.
b) Probiotics duoc bo sung vào nước uống ; nuôi hoặc bổ sung vào thức ăn.
c) Probiotics cũng được đưa vào cơ thể cá qua đường tiêm.
d) Bổ sung probiotics giúp cân bằng hệ vi sinh đường ruột hoặc hệ vi sinh ở môi trường nước.
e) Câu 3. Trong bài thuyết trình về ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thuỷ 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 thuỷ 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 kĩ 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 thuỷ sản.

BÀI 26. BẢO VỆ NGUỒN LỢI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Nhận định nào sau đây là sai về nhiệm vụ của việc bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản?

A. Xây đập thuỷ điện chắn đường di cư của cá.

B. Dành hành lang cho loài thuỷ sản di chuyển khi khai thác thuỷ sản bằng cố định ở các sông, hồ, đầm, phá.

C. Thực hiện bảo vệ và khai thác thuỷ sản theo quy định của pháp luật.

D. Quy định tiêu chí và ban hành Danh mục nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thu thuỷ sản, Danh mục khu vực cấm khai thác thuỷ sản có thời hạn.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói **về** nguồn lợi thuỷ sản?

A. Là tài nguyên trong vùng nước tự nhiên có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.

B. Là tài nguyên sinh vật trong vùng nước tự nhiên có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.

C. Là tài nguyên sinh vật trong vùng nước tự nhiên, nhân tạo có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.

D. Là tài nguyên trong vùng biển, sông, hồ có giá trị kinh tế, khoa học, du lịch, giải trí.

Câu 3. Bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản bao gồm những biện pháp như sau:

(1) Bảo vệ các loài thuỷ sản.

(2) Bảo vệ môi trường sống của các loài thuỷ sản.

(3) Bảo vệ khu vực tập trung sinh sản, khu vực thuỷ sản còn non tập trung sinh sống.

(4) Bảo vệ đường di cư của loài thuỷ sản.

Các phương án trả lời đúng là:

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

Câu 4. Bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản có **ý** nghĩa nào sau đây? **A.**

Nâng cao hiệu quả của nuôi trồng thuỷ sản.

B. Nâng cao sản lượng thuỷ sản khai thác trong tự nhiên.

C. Bảo vệ đa dạng sinh học và cân bằng sinh thái trong thuỷ vực.

D. Bảo vệ nguồn thuỷ sản được khai thác trong tự nhiên.

Câu 5. Để bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản, cần nghiêm cấm hoạt động nào sau đây?

A. Đánh bắt thuỷ sản xa bờ.

B. Khai thác thuỷ sản bằng ngư cụ thân thiện môi trường.

C. Khai thác các loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao.

D. Đánh bắt thuỷ sản bằng thuốc nổ.

Câu 6. Việc thả các loài thuỷ sản quý, hiếm vào một số nội thuỷ, vũng và vịnh ven biển nhằm mục đích chính nào sau đây?

A. Tập trung chúng vào một nơi để thuận lợi khi khai thác.

B. Giúp chúng tăng khả năng sinh sản.

C. Tạo khu vực có nhiều loài thuỷ sản quý hiếm phục vụ du lịch.

D. Tạo khu vực có nhiều loài thuỷ sản quý hiếm phục vụ nghiên cứu.

Câu 7. Môi trường sống của các loài thuỷ sản có thể bị ô nhiễm bởi nhiều nguyên nhân như sau:

(1) Các chất thải sinh hoạt.

(2) Các chất thải trong sản xuất nông nghiệp.

(3) Các chất thải trong sản xuất công nghiệp.

(4) Các chất thải trong hoạt động khai thác lâm sản. (5) Các chất thải trong hoạt động khai thác thuỷ sản.

Các phương án trả lời đúng là:

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

Câu 8. Hoạt động nào sau đây gây ô nhiễm môi trường sống của các loài thuỷ sản?

A. Khai thác thuỷ sản bằng thuốc nổ.
B. Sử dụng chế phẩm vi sinh trong nuôi, trồng thuỷ sản.
C. Khai thác thuỷ sản gần bờ.
D. Khai thác thuỷ sản ở nơi thuỷ sản tập trung sinh sản.
Câu 9. Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về ý nghĩa của bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản? **A.**Giúp phục hồi, tái tạo nguồn lợi thuỷ sản.
B. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein cho con người.
C. Bảo vệ các loài thuỷ sản, đặc biệt là các loài thuỷ sản quý hiếm.
D. Bảo vệ đa dạng sinh học và cân bằng sinh thái.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về các biện pháp tái tạo nguồn lợi thuỷ sản. Sau đây là một số ý kiến đóng góp của học sinh trong nhóm cần thảo luận thêm:
a) Sản xuất giống nhân tạo các loài thuỷ sản nguy cấp, quý, hiếm.
b) Lưu giữ giống gốc và nguồn gene của các loài thuỷ sản.
c) Cấm thả giống các loài thuỷ sản có giá trị, loài bản địa, đặc hữu vào vùng nước tự nhiên.
d) Tái tạo nơi trú ngụ của nhiều loài thuỷ sản thông qua việc trồng rừng ngập mặn, nuôi cấy san hô, thả chà nhân tạo.

Câu 2. Trong bài thuyết trình về "Bảo vệ và khai thác nguồn lợi thuỷ sản", một nhóm học sinh đã đưa ra một số nhận định như sau:
a) Khai thác thuỷ sản đúng quy định của pháp luật, thân thiện với môi trường là một trong những biện pháp bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản.
b) Vào mùa sinh sản, thuỷ sản thường tập trung tại những khu vực nhất định để sinh sản. Vì vậy, khai thác thuỷ sản ở những khu vực thuỷ sản tập trung sinh sản sẽ cho hiệu quả kinh tế cao và góp phần phát triển thuỷ sản bền vững.
c) Việc thả bổ sung các loài thuỷ sản quý, hiếm vào các thuỷ vực tự nhiên giúp chúng tăng số lượng, tăng khả năng sinh sản, nhờ đó làm tăng nguồn lợi thuỷ sản.
d) Việc thiết lập các khu bảo tồn biển sẽ làm ảnh hưởng đến môi trường sống của các loài thuỷ sản quý, hiếm, dẫn đến số lượng ngày càng suy giảm.

BÀI 27. KHAI THÁC NGUỒN LỢI THỦY SẢN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. "Khi phát hiện đàn cá, tàu sẽ đỗ ở vị trí thích hợp để thả lưới. Lưới được thả phía ngoài vị trí đàn cá tập trung, thả dần theo vòng tròn và khép kín lưới sao cho lưới vây quanh được đàn cá. Rút giềng đáy, thu lưới để thu bắt cá". Đoạn mô tả trên là phương pháp khai thác nào dưới đây:
A.Lưới kéo.
B. Lưới rê.
C. Mành vó.
D. Lưới vây.
Câu 2. Phương pháp khai thác bằng lưới rê dựa trên nguyên lí nào?
A. Cá bị mắc vào lưới và bị giữ lại.
B. Lọc nước lấy cá.
C. Cá mắc câu.
D. Cá chui vào lồng bẫy.
Câu 3. Phương pháp khai thác nào sử dụng nguyên lí "lọc nước, lấy cá"
A. Lồng bẫy. B.
Câu.

C. Lưới rê.
D. Lưới kéo.
Câu 4. Nhận định nào sau đây là sai về ý nghĩa của hoạt động khai thác thuỷ sản ở nước ta?
A. Tạo sinh kế, việc làm cho ngư dân ven biển.
B. Cung cấp thực phẩm cho con người.
C. Giúp khẳng định chủ quyền biển đảo.
D. Giảm phát thải khí nhà kính.
Câu 5. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về ý nghĩa của khai thác nguồn lợi thuỷ sản?
A. Tạo công ăn việc làm, nâng cao thu nhập cho người lao động.
B. Tạo môi trường thuận lợi cho thuỷ sản sinh trưởng, phát triển.
C. Giảm chi phí nuôi trồng do tận dụng được nguồn thuỷ sản trong tự nhiên.
D. Phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường sinh thái.
Câu 6. Khai thác thuỷ sản góp phần cung cấp nguyên liệu cho lĩnh vực nào sau đây?
A. Trồng trọt. **B.** Chăn nuôi.
C. Công nghiệp chế biến. **D.** Trồng trọt và chăn nuôi.
Câu 7. Vừa phát triển kinh tế biển vừa gắn với bảo vệ chủ quyền biển đảo là ý nghĩa của hoạt động nào sau đây?
A. Nuôi trồng thuỷ sản. **B.** Khai thác nguồn lợi thuỷ sản.
C. Chế biến thuỷ sản. **D.** Xuất khẩu thuỷ sản.
Câu 8. Tuân thủ đúng các quy định về vùng khai thác, biện pháp khai thác, ngư cụ khai thác là nhiệm vụ của hoạt động nào sau đây?
A. Khai thác nguồn lợi thuỷ sản. **B.** Khai thác tài nguyên rừng.
C. Khai thác sản phẩm trồng trọt. **D.** Khai thác sản phẩm chăn nuôi.
Câu 9. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, công tác chuẩn bị ở bờ có nội dung nào sau đây?
A. Kiểm tra tàu, máy, lưới và các ngư cụ khác đảm bảo cho quá trình khai thác.
B. Lắp ráp lưới và các phụ tùng cần thiết thành một bộ ngư cụ khai thác hoàn chỉnh.
C. Xác định độ sâu ngư trường khai thác.
D. Xem xét tốc độ và hướng gió, hướng nước để chọn hướng thả lưới thích hợp.
Câu 10. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, công tác chuẩn bị ở ngư trường có nội dung nào sau đây?
A. Chuẩn bị xăng dầu, nước đá, muối, thực phẩm, thuốc chữa bệnh,... đầy đủ cho một chuyến khai thác.
B. Thả lưới phù hợp với độ sâu của ngư trường khai thác.
C. Kiểm tra tàu, máy, lưới và các ngư cụ khác đảm bảo cho quá trình khai thác.
D. Lắp ráp lưới và các phụ tùng cần thiết thành một bộ ngư cụ khai thác hoàn chỉnh.
E. Câu 11. Khi khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, việc xác định độ sâu ngư trường khai thác nhằm mục đích nào sau đây?
A. Tính toán tốc độ kéo lưới phù hợp. **B.** Xác định độ sâu thả lưới thích hợp.
C. Xác định hướng di chuyển của thuỷ sản. **D.** Ước tính trữ lượng thuỷ sản.
Câu 12. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, trước khi thả lưới cần thực hiện hoạt động nào sau đây?
A. Giảm tốc độ của tàu khai thác.
B. Tăng tốc độ của tàu khai thác.
C. Tăng độ sáng của đèn để tập trung thuỷ sản đến vị trí thuận lợi cho việc khai thác.
D. Giảm độ sáng đèn để tập trung thuỷ sản đến vị trí thuận lợi cho việc khai thác.
Câu 13. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, thời gian kéo lưới thường từ
A. 7 đến 9 giờ. **B.** 5 đến 7 giờ. **C.** 3 đến 5 giờ. **D.** 1 đến 3 giờ.

Câu 14. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, nếu thời gian kéo lưới qu dài sẽ dẫn đến điều nào sau đây?

A. Sản lượng khai thác thấp.

B. Chất lượng thuỷ sản khai thác bị ảnh hưởng.

C. Kích cỡ thuỷ sản khai thác không đồng đều.

D. Không khai thác được các loài thuỷ sản quý hiếm.

Câu 15. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, tốc độ kéo lưới phủ họ đối với khai thác tôm là

A. từ 4 đến 5 km/giờ. **B.** từ 3 đến 4 km/giờ.

C. từ 2 đến 3 km/giờ. **D.** từ 1 đến 2 km/giờ.

Câu 16. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, tốc độ kéo lưới phù hợp đối với khai thác cá là

A. từ 1 đến 3 km/giờ. **B.** từ 3 đến 5 km/giờ.

C. từ 6 đến 8 km/giờ. **D.** từ 8 đến 10 km/giờ.

Câu 17. Trong một chuyến khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, khi thu lưới và bắt thuỷ sát ngư dân nhận thấy đa phần thuỷ sản thu được đều đã chết và không còn tươi. Nguyên nhân nào sau đây có thể dẫn đến hiện tượng trên?

A. Thời gian kéo lưới quá ngắn.

B. Đa phần thuỷ sản thu được ở cách xa vị trí thả lưới.

C. Đa phần thuỷ sản thu được ở quá gần vị trí thả lưới.

D. Tốc độ kéo lưới quá nhanh.

Câu 18. Nội dung nào sau đây không có trong các bước khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo?

A.Thả lưới. **B.** Ngâm lưới.

C. Kéo lưới. **D.** Thu lưới và bắt thuỷ sản

Câu 19. Trong phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới rê, thời gian ngâm lưới thường kéo dài khoảng từ

A. 2 đến 4 giờ. **B.** 4 đến 6 giờ. **C.** 6 đến 8 giờ. **D.** 8 đến 10 giờ.

Câu 20. Phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới rẻ gồm các bước cơ bản như sau:

(1) Chuẩn bị.

(2) Thả lưới.

(3) Ngâm lưới.

(4) Kéo lưới.

(5) Thu lưới và bắt thuỷ sản. Các phương án trả lời đúng là:

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

Câu 21. Phương pháp khai thác thuỷ sản bằng lưới vây gồm các bước cơ bản như sau:

(1) Chuẩn bị.

(2) Thăm dò thuỷ sản.

(3) Thả lưới.

(4) Ngâm lưới.

(5) Kéo lưới.

(6) Thu lưới và bắt thuỷ sản. Các phương án trả lời đúng là:

A. (1), (3), (4), (6). **B.** (1), (3), (5), (6). **C.** (1), (2), (4), (6). **D.** (1), (2), (3), (6).

Câu 22. Khai thác thuỷ sản bằng phương pháp câu có ưu điểm nào sau đây?

A. Không cần sử dụng tàu, thuyền.

B. Khai thác được đồng thời nhiều loài thuỷ sản khác nhau.

C. Không tàn phá nguồn lợi thuỷ sản và môi trường.

D. Sản lượng khai thác lớn.

Câu 23. Phương pháp khai thác thuỷ sản bằng câu gồm các bước cơ bản như sau:

(1) Chuẩn bị.
(2) Thả câu.
(3) Ngâm câu.
(4) Rê câu.
(5) Thu câu và bắt thuỷ sản.

Các phương án trả lời đúng là:

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

Câu 24. Phương pháp khai thác thuỷ sản nào sau đây có tính chọn lọc cao nhất?

A. Lưới kéo. **B.** Câu. **C.** Lưới rê. **D.** Lưới vây.

Câu 25. Hoạt động nào sau đây không có tác dụng bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản?

A. Khai thác các loài thuỷ sản quý, hiếm phục vụ cho nhu cầu làm cảnh.

B. Khai thác thuỷ sản đúng quy định, sử dụng ngư cụ khai thác thân thiện môi trường.

C. Thả các loài thuỷ sản quý, hiếm vào một số nội thuỷ, vũng và vịnh ven biển.

D. Bảo vệ môi trường sống của các loài thuỷ sản.

Câu 26. Hình thức khai thác thuỷ sản nào sau đây thân thiện với môi trường?

A. Sử dụng thuốc nổ để khai thác.

B. Sử dụng chích điện để khai thác.

C. Sử dụng hoá chất để khai thác.

D. Sử dụng lưới đánh bắt thuỷ sản để khai thác.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Ở một số vùng biển nước ta, do việc khai thác thuỷ sản gần bờ bằng các phương pháp truyền thống (lưới, câu,. . .) ngày càng kém hiệu quả. Vì vậy, một số hộ dân đã chuyển sang hình thức khai thác thuỷ sản bằng thuốc nổ, hoá chất, kích điện. Một số nhận định sau đây về thực trạng trên:

a) Cần nghiêm cấm khai thác thuỷ sản bằng phương pháp huỷ diệt (thuốc nổ, ho chất, kích điện) để bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản.

b) Việc khai thác thuỷ sản bằng phương pháp huỷ diệt (thuốc nổ, hoá chất, kích điện sẽ làm cạn kiệt nguồn lợi thuỷ sản và gây ô nhiễm môi trường.

c) Việc khai thác thuỷ sản bằng thuốc nổ, hoá chất, kích điện sẽ giúp nâng cao thị nhập và ổn định đời sống lâu dài cho ngư dân vùng biển.

d) Cần có chính sách hỗ trợ để các hộ ngư dân chuyển đổi ngành nghề khai thác gần bờ kém hiệu quả sang các ngành nghề khác hiệu quả hơn.

Câu 2. Trong một lần khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo, các ngư dân cho biết: sản lượng thu bắt được khá thấp so với dự kiến, tuy nhiên đa phần thuỷ sản thu bắt được đều còn sống, một số ít bị chết nhưng đều còn rất tươi. Sau đây là một số nhận định:

a) Khai thác thuỷ sản bằng lưới kéo là một phương pháp khai thác huỷ diệt.

b) Để tăng sản lượng thuỷ sản thu bắt được, cần tăng tốc độ kéo lưới.

c) Sản lượng thu bắt được khả thấp so với dự kiến, tuy nhiên đa phần thuỷ sản thu bắt được đều còn sống, một số ít bị chết nhưng đều còn rất tươi có thể là do vị trí thả lưới quá xa nơi thuỷ sản hoạt động.

d) Có thể tăng thêm thời gian kéo lưới để nâng cao sản lượng khai thác.

ĐỀ 1

Họ và tên học sinh :..... Số báo danh : .....

PHẦN I. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của cây rừng, giai đoạn nào cho năng suất và chất lượng lâm sản tương đối ổn định?

A. Giai đoạn già cỗi. **B.** Giai đoạn gần thành thục.

C. Giai đoạn thành thục. **D.** Giai đoạn non.

Câu 2. Loại sinh vật nào sau đây thuộc nhóm thuỷ sản nước ngọt?

A. Cá ngừ. **B.** Cá thu. **C.** Cá chép. **D.** Tôm hùm.

Câu 3. Năm 2000, các bác sĩ thú y tại Botswana đã phát hiện ra con lai của một con dê cái với một con cừu đực, nó được gọi là Toast. Con Toast được tạo ra bằng phương pháp nào sau đây?

A. Lai cải tạo. **B.** Lai kinh tế đơn giản. **C.** Lai xa. **D.** Lai kinh tế phức tạp.

Câu 4. Trong nuôi trồng thuỷ sản, việc ứng dụng chỉ thị phân tử để chọn giống có ưu điểm nào sau đây? **A.** Xác định chính xác kiểu gene dựa vào kiểu hình của các cá thể ở giai đoạn sớm.

B. Dễ tiến hành, không đòi hỏi kĩ thuật cao, không tốn kém.

C. Xác định chính xác những cá thể mang gene mong muốn ở giai đoạn phát triển sớm.

D. Tăng khả năng tạo biến dị di truyền ở đời sau.

Câu 5. Nhận định nào sau đây không đúng về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam?

A. Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.

B. Phát triển nhờ ứng dụng khoa học công nghệ.

C. Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người.

D. Phát triển để thay thế ngành trồng trọt trong tương lai.

Câu 6. Phương pháp nhân giống cây trồng nào sau đây là phương pháp nhân giống hữu tính?

A. Nuôi cấy mô tế bào. **B.** Giâm cành. **C.** Gieo hạt.

D. Chiết cành.

Câu 7. Nhóm thức ăn nào sau đây thường chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng cho động vật thuỷ sản?

A. Thức ăn hỗn hợp. **B.** Thức ăn tươi sống.

C. Chất bổ sung. **D.** Nguyên liệu.

Câu 8. Hoạt động nào sau đây là hoạt động bảo vệ rừng?

A. Cho thuê rừng. **B.** Thu hồi rừng.

C. Giao rừng. **D.** Phòng và chữa cháy rừng.

Câu 9. Phương pháp bảo quản nào sau đây làm thay đổi nồng độ CO_2 v O_2 để giảm hô hấp của sản phẩm trồng trọt?

A. Bảo quản bằng chiếu xạ. **B.** Bảo quản bằng công nghệ plasma lạnh.

C. Bảo quản bằng hoá chất. **D.** Bảo quản bằng khí quyển điều chỉnh.

Câu 10. Những hoạt động nào sau đây góp phần khắc phục suy thoái tài nguyên rừng?

(1) Khai thác rừng trái phép, phá rừng để lấy gỗ.

(2) Giao, cho thuê và thu hồi rừng, đất trồng rừng theo quy định của pháp luật.

(3) Tăng cường trồng cây công nghiệp trên đất rừng.

(4) Kiểm soát suy thoái động vật, thực vật rừng quý hiếm. **A.** (1), (3). **B.** (1), (4). **C.** (2), (3). **D.** (2). (4).

Câu 11. Biện pháp nào sau đây không có tác dụng hạn chế ô nhiễm môi trường trong trồng trọt? **A.** Tăng cường sử dụng phân bón hữu cơ, phân bón vi sinh.

B. Tăng cường sử dụng phân bón hoá học để nâng cao năng suất cây trồng.

C. Sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật theo nguyên tắc bốn đúng.

D. Thu gom và xử lí chất thải trong trồng trọt

Câu 12. Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ thuỷ sản?

A. Nước tương. **B.** Mì tôm. **C.** Nước mắm. **D.** Giò lụa.

Câu 13. Nhược điểm của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn (RAS) là

A. kiểm soát được an toàn vệ sinh thực phẩm. **B.** chi phí đầu tư ban đầu cao.

C. giúp tăng năng suất và hiệu quả sử dụng thức ăn. **D.** tiết kiệm nước.

Câu 14. Giun quế là nguồn thức ăn cho một số loài cá cảnh, thành phần dinh dưỡng nào trong giun quế chiếm tỉ lệ cao nhất?

A. Lipid. **B.** Protein. **C.** Vitamin. **D.** Khoáng.

Câu 15. Trong ao nuôi thuỷ sản, loại sinh vật nào sau đây có khả năng cung cấp oxygen hoà tan cho nước? **A.** Tôm. **B.** Thực vật thuỷ sinh. **C.** Động vật phù du. **D.** Cá

Câu 16. Trong nhân giống cá, để quá trình thành thục của trứng và tinh trùng xảy ra vào cùng thời điểm có thể sử dụng biện pháp nào sau đây?

A. Trộn đều testosterone vào thức ăn của cá đực và cá cái.

B. Trộn đều estrogen vào thức ăn của cá đực và cá cái.

C. Tiêm HCG với liều lượng phù hợp cho cá đực và cá cái.

D. Tiêm chất dinh dưỡng phù hợp cho cá đực và cá cái.

Câu 17. Mô hình chăn nuôi bò sữa sử dụng chip điện tử, robot, hệ thống vắt sữa tự động thuộc phương thức chăn nuôi nào sau đây?

A. Chăn nuôi bán công nghiệp. **B.** Chăn thả tự do.

C. Chăn nuôi công nghệ cao. **D.** Chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

Câu 18. Hình bên thể hiện bước nào trong quy trình trồng trọt? **A.** Chăm sóc. **B.** Gieo trồng.

C. Thu hoạch.

D. Làm đất.



Câu 19. Vai trò chủ yếu của trồng rừng phòng hộ ven biển là **A.** cung cấp gỗ và lâm sản cho con người.

B. điều tiết nguồn nước cho các dòng chảy, hạn chế xói mòn.

C. giúp phục hồi hệ sinh thái, phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.

D. giúp chắn gió, chắn cát bay, ngăn chặn sự xâm nhập mặn của nước biển.

Câu 20. Định kì đo hàm lượng NH_3 trong nước nuôi thuỷ sản thuộc biện pháp quản lí **A.** các yếu tố thuỷ hoá. **B.** các yếu tố thuỷ sinh.

C. các yếu tố thuỷ lí. **D.** chất nuôi thuỷ sản.

Câu 21. Khi khai thác tài nguyên rừng, phương thức khai thác trắng thường áp dụng cho loại rừng nào sau đây?

A. Rừng sản xuất. **B.** Rừng đặc dụng.

C. Rừng phòng hộ. **D.** Rừng nguyên sinh.

Câu 22. Yếu tố nào sau đây ảnh hưởng rõ rệt đến nhiệt độ môi trường nuôi thuỷ sản?

A. Thời tiết. **B.** Quy trình nuôi.

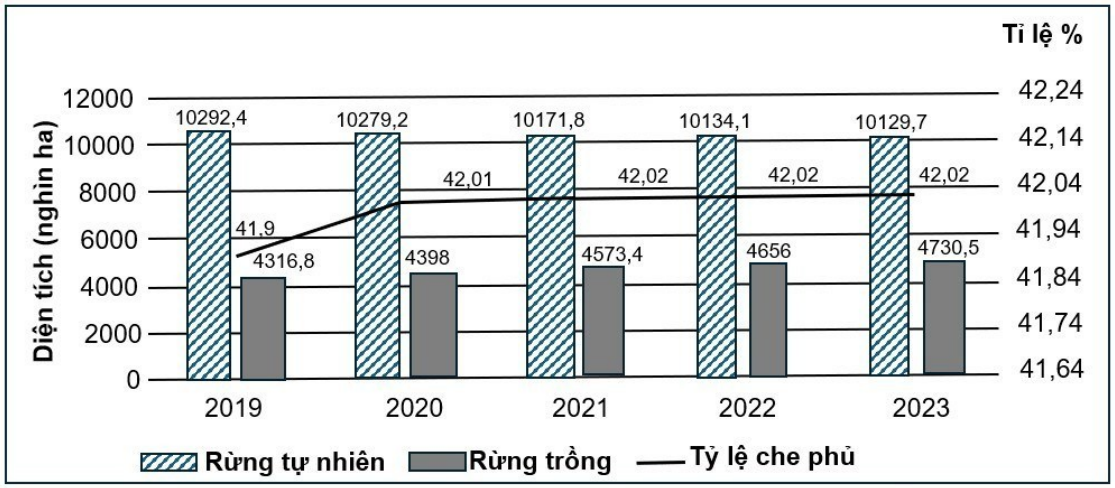
C. Tính lưu động của nước. **D.** Nguồn nước.

Câu 23. Trong công tác chọn giống vật nuôi, việc đánh giá và chọn lọc những cá thể có tốc độ tăng trưởng nhanh, sức khỏe tốt là dựa vào chỉ tiêu nào sau đây?

A. Ngoại hình. **B.** Khả năng sản xuất.

C. Phát dục. **D.** Thể chất.

Câu 24. Đồ thị dưới đây thể hiện diện tích và tỉ lệ che phủ rừng của nước ta từ năm 2019 đến năm 2023.



Nguồn: Số liệu Niêm giám thống kê Việt Nam

Nhận định nào sau đây đúng?

A. Giai đoạn 2019 - 2020, tỉ lệ che phủ rừng tăng 0,12%.

B. Diện tích trung bình của rừng trồng từ giai đoạn 2019 – 2023 là 4534,94 nghìn ha.

C. Giai đoạn 2021 - 2023, tổng diện tích rừng của nước ta luôn ổn định do tỉ lệ che phủ rừng không đổi.

D. Rừng trồng và rừng tự nhiên có vai trò như nhau đối với độ che phủ của rừng.

PHẦN II. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), đ), ở mỗi câu hỏi, học sinh chọn Đúng hoặc Sai.

Câu 1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công bố hiện trạng các loại rừng trồng toàn quốc theo mục đích sử dụng năm 2022 như sau:

Chỉ tiêu	Rừng đặc dụng	Rừng phòng hộ	Rừng sản xuất	Tổng diện tích
Diện tích (ha)	94 241	630 994	3 930 758	4 655 993
Tỉ lệ (%)	2,0	13,6	84,4	100

Nguồn: Quyết định số 2357/QĐ-BNN-KL năm 2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

A. Cần tăng diện tích rừng đặc dụng chủ yếu để phục vụ công tác khai thác lâm sản quý hiếm.

B. Để bảo tồn đa dạng sinh học, tăng cường chức năng phòng hộ và phát triển kinh tế bền vững cần tăng diện tích rừng đặc dụng và rừng phòng hộ.

C. Rừng sản xuất chiếm tỷ lệ lớn nhất trong tổng diện tích rừng trồng.

D. Công tác trồng và chăm sóc rừng phòng hộ, rừng đặc dụng chưa được chú trọng.

Câu 2. Để xác định độ mặn thích hợp đối với sự tăng trưởng và tỉ lệ sống của tôm sú giống, các nhà khoa học đã tiến hành thí nghiệm và thu được kết quả sau:

Chỉ tiêu	**Độ mặn ‰**				
	5	**10**	**15**	**20**	**25**
Khối lượng trung bình của tôm lúc đầu (g/con)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Khối lượng trung bình của tôm sau 30 ngày (g/con)	0,28	0,38	0,39	0,37	0,33
Tỉ lệ sống (%)	86,5	91,5	95,5	92,9	90,7

Nguồn: Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, tập 56, số 5B, 2020

A. Khi ương tôm sú giống, để đạt được tỉ lệ sống cao và tốc độ tăng trưởng tốt nhất nên sử dụng môi trường nước có độ mặn từ 5‰ - 20‰.

B. Sau 30 ngày, trong môi trường có độ mặn 5‰ tốc độ tăng trưởng của tôm sú giống là nhanh nhất.

C. Tỉ lệ sống của tôm sú giống cao nhất ở độ mặn 25‰

D. Ương tôm sú giống trong môi trường nước có độ mặn 15‰, có thể rút ngắn thời gian nuôi giống.

Câu 3. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của các loại kích dục tố đến chất lượng sinh sản nhân tạo của cá thát lát cườm, các nhà khoa học đã xử lí các cá bố mẹ với các kích dục tố: LRHa, Domperidon (Dom), não thùy cá chép (PG). Thí nghiệm được thực hiện theo 4 công thức (CT) khác nhau. Kết quả thí nghiệm được thể hiện ở bảng sau:

Công thức	Tỷ lệ rụng trứng (%)	Tỷ lệ thụ tinh (%)	Tỉ lệ nở của trứng (%)
CT1: 100µg LRHa + 10mg Dom	100,00	70,14	70,69
CT2: 150µg LRHa + 15mg Dom	93,33	55,99	69,12
CT3: 10mg PG	26,67	26,22	57,78
CT4: 15mg PG	60,00	43,77	66,05

Nguồn: Trang thông tin điện tử Trung tâm giống Thủy sản Nghệ An, 2021

A. Sử dụng kích dục tố LRHa với liều dùng 100µg LRHa + 10mg Dom để nâng cao hiệu quả nhân giống cá thát lát cườm.

B. Hiệu quả sinh sản nhân tạo của cá thát lát cườm tỉ lệ thuận với hàm lượng kích dục tố được sử dụng.

C. Các loại kích dục tố có vai trò khác nhau đối với sự sinh sản ở cá thát lát cườm.

D. Để tăng tỉ lệ thụ tinh nên sử dụng kích dục tố LRHa thay cho kích dục tố từ não thủy cá chép.

Câu 4. Trong công nghiệp chế biến cá tra phi-lê đông lạnh, có khoảng 60% cơ thể cá (đầu, da, xương, vây, nội tạng, máu, mỡ, thịt vụn cá) không được sử dụng làm thực phẩm. Theo ước tính, nếu sản lượng cá tra nguyên liệu đạt 1.000.000 tấn/năm thì các doanh nghiệp phải loại bỏ hơn 600.000 tấn phế liệu. Từ phế liệu cá tra, các nhà khoa học đã sử dụng enzyme để thủy phân protein, tạo ra sản phẩm thức ăn thủy sản giàu lysine. Phương pháp này cũng mở ra tiềm năng sản xuất nhiều sản phẩm giá trị khác như dầu cá, collagen, gelatin, bột calcium, dầu diesel sinh học.

A. Tận dụng phế liệu cá tra giúp giảm thiểu lãng phí trong ngành chế biến thủy sản, hạn chế ô nhiễm môi trường và nâng cao giá trị kinh tế của cá tra.

B. Phế liệu cá tra có thể sản xuất ra nhiều sản phẩm có giá trị.

C. Việc sản xuất thức ăn thủy sản giàu lysine từ phế liệu cá tra góp phần giảm chi phí trong nuôi trồng thủy sản.

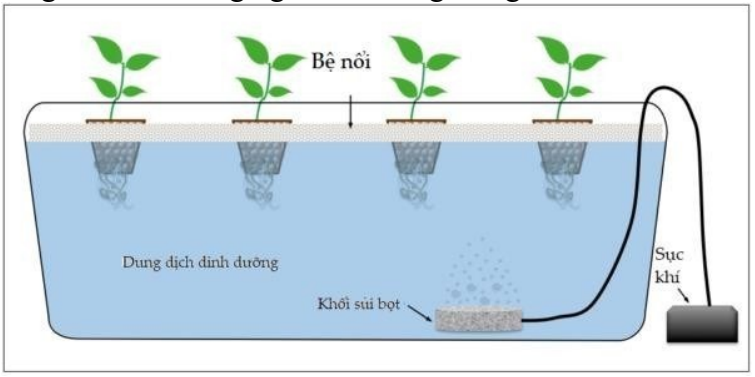
D. Công nghệ chỉ thị phân tử đã mở ra nhiều hướng tận dụng nguồn phế liệu cá tra.

------ HẾT ------

ĐỀ 2

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng nhất.

Câu 1. Hình dưới đây đang mô tả về công nghệ nào trong trồng trọt?



A. Khí canh. B. Thuỷ canh. C. Tưới nước nhỏ giọt. D. Tưới nước phun mưa. **Câu 2.** Ngành nào sau đây tạo ra lương thực?

A. Chăn nuôi. B. Trồng trọt. C. Thuỷ sản. D. Lâm nghiệp. **Câu 3.** Nội dung nào sau đây ***không đúng*** về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong trồng trọt?

A. Có sức khoẻ tốt, chăm chỉ, chịu khó và có trách nhiệm trong công việc.

B. Có khả năng sử dụng, vận hành các thiết bị, máy móc trong trồng trọt.

C. Tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường trong trồng trọt.

D. Yêu thích các môn học như Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh, Kinh tế pháp luật.

Câu 4. Trong trồng trọt, hoạt động canh tác nào sau đây không gây ô nhiễm môi trường? A. Ưu tiên sử dụng chế phẩm vi sinh trong phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.

B. Sử dụng nhiều phân bón hoá học để nâng cao năng suất cây trồng.

C. Chôn bao bì, chai, lọ đựng thuốc trừ sâu chưa qua xử lí xuống đất.

D. Đốt rơm, rạ tại đồng ruộng sau khi thu hoạch làm phân bón và diệt trừ sâu, bệnh.

Câu 5. Một trong những thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi là

A. tạo ra giống lúa chịu mặn. B. công nghệ tưới nước tự động.

C. công nghệ cấy truyền phôi. D. công nghệ thuỷ canh. **Câu 6.** Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ thịt gia súc?

A. Xúc xích. B. Cá hộp. C. Mứt trái cây. D. Xi rô từ quả.

Câu 7. Nội dung nào sau đây có tác dụng phòng bệnh cho vật nuôi?

A. Bổ sung kháng sinh vào thức ăn cho vật nuôi.

B. Cho vật nuôi ăn thức ăn giàu tinh bột.

C. Tăng khẩu phần ăn cho vật nuôi.

D. Định kì khử trùng chuồng trại và khu vực chăn nuôi. **Câu 8.** Nguyên nhân chính gây ra ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi là do A. nguồn chất thải không được quản lí và xử lí đúng kĩ thuật.

B. sử dụng nguồn thức ăn không phù hợp với vật nuôi.

C. sử dụng quá nhiều chế phẩm sinh học.

D. áp dụng quá nhiều biện pháp kĩ thuật công nghệ cao.

Câu 9. Việc bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ đầu nguồn có vai trò nào sau đây? A. Bảo tồn các loài động vật quý hiếm.

B. Chống cát bay, chống sự xâm nhập của nước mặn.

C. Chắn sóng, chắn gió bảo vệ dân cư ven biển.

D. Điều hoà dòng chảy, chống xói mòn rửa trôi. **Câu 10.** Sản phẩm nào sau đây có nguồn gốc từ lâm nghiệp? A. Sữa chua lên men. B. Giấy vở học sinh.

C. Thịt trâu gác bếp. D. Phân bón vi sinh.

Câu 11. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về giai đoạn gần thành thục của cây rừng ? A. Sức đề kháng của cây yếu, ra hoa, đậu quả yếu. B. Chất lượng lâm sản ổn định, năng suất cao.

C. Quá trình sinh trưởng của cây diễn ra mạnh.

D. Cây chuẩn bị bước vào thời kì ra hoa, kết quả.

Câu 12. 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 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 13. Trong các phương thức khai thác rừng, khai thác chọn là

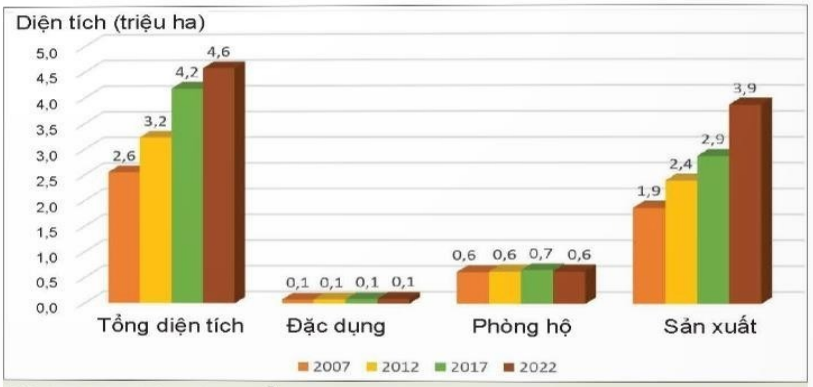
A. chặt toàn bộ cây rừng đã thành thục trong một lần (mùa) khai thác.

B. chặt toàn bộ cây rừng đã thành thục trong nhiều lần (mùa) khai thác.

C. chọn chặt các cây rừng bị sâu bệnh, giữ lại cây thành thục.

D. chọn chặt từng cây rừng đã thành thục, giữ lại cây còn non.

Câu 14. Thống kê diện tích ba loại rừng: đặc dụng, phòng hộ, sản xuất ở nước ta giai đoạn 2007–2022, kết quả thu được như hình 6.2 dưới đây. Em hãy lựa chọn biện pháp phát triển rừng bền vững?



Hình 6.2. Diện tích trồng rừng ở nước ta giai đoạn 2007 – 2022

(Nguồn: Tổng cục Lâm nghiệp, năm 2022)

A. Cần chú trọng tăng diện tích rừng đặc dụng và rừng phòng hộ.
B. Không cần tăng cường trồng rừng đặc dụng vì diện tích trồng rừng đã hợp lý.
C. Tiếp tục duy trì diện tích rừng phòng hộ giống như số liệu thể hiện ở biểu đồ trên.
D. Chỉ cần chú trọng trồng rừng sản xuất để phát triển ngành công nghiệp chế biến gỗ.

Câu 15. Hoạt động nào sau đây 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, mĩ phẩm.
B. Khai thác thủy sản phục vụ chế biến 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 16. Loài thủy sản nào sau đây thuộc nhóm động vật giáp xác?

A. Cá rô phi.
B. Ba ba.
C. Tôm sú.
D. Nghêu trắng Bến Tre.

Câu 17. Anh Tuấn có ao nuôi thủy sản và dự định sẽ nuôi cá trắm cỏ. Tuy nhiên, anh cần sự tư vấn về yếu tố độ mặn ảnh hưởng đến môi trường nuôi cá. Theo em, khi tư vấn cho anh Tuấn về yếu tố độ mặn thì nội dung nào sau đây ***không*** đúng?

A. Mỗi nhóm động vật thủy sản có yêu cầu khác nhau về độ mặn của nước.
B. Độ mặn không phù hợp sẽ ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cá.
C. Độ mặn phù hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của cá là trên 6 ‰.
D. Quản lí độ mặn thuộc về việc quản lí các yếu tố thủy hóa trong môi trường nuôi thủy sản.

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

A. Cung cấp oxygen hoà tan cho nước nhờ quá trình quang hợp.
B. Cung cấp nơi trú ngụ cho động vật thuỷ sản.
C. Giúp độ pH của nước được ổn định tốt hơn.
D. Hấp thụ một số kim loại nặng trong nước.

Câu 19. Nước ao nuôi thủy sản ở trường hợp nào sau đây sẽ có hàm lượng khí NH_3 cao nhất?

A. Nước ao lấy từ suối tự nhiên có màu sắc nước trong và chất lượng nước sạch.
B. Ao đã xử lí nước để đảm bảo đạt chất lượng nước trước khi thả giống nuôi thủy sản.
C. Ao nước ngọt có màu sắc xanh nhạt hoặc ao nước lợ, nước mặn có màu vàng nâu.
D. Nước có nhiều thức ăn dư thừa và chất thải của các đối tượng thủy sản để tồn động.

Câu 20. Bạn An là sinh viên mới tốt nghiệp chuyên ngành thủy sản. An muốn về quê xây dựng sự nghiệp liên quan đến chuyên ngành mình được học. Ở quê, gia đình An không sở hữu diện

tích đất liền. Tuy nhiên, nhà An ở ven sông có diện tích mặt nước rộng, nước sông không bị ô nhiễm. Theo em, An nên chọn mô hình công nghệ nuôi thủy sản nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Nuôi trong lồng, bè. B. Nuôi trong bể xi măng nhân tạo.

C. Nuôi thủy sản trong ao. D. Nuôi thủy sản trong hồ chứa lớn.

Câu 21. Trong nuôi thủy sản công nghệ cao, công nghệ Biofloc có ưu điểm là

A. giảm chi phí xây ao nuôi, tiết kiệm năng lượng điện.

B. tăng hàm lượng ammonia trong môi trường nước.

C. giảm ô nhiễm môi trường nước, tận dụng được thức ăn dư thừa.

D. tăng hàm lượng nitrogen trong môi trường nước nuôi thủy sản.

Câu 22. Ý nào sau đây ***không đúng*** khi nói về kĩ thuật ương nuôi cá giống giai đoạn cá bột lên cá hương? A. Cỡ cá thả có chiều dài dao động 1 mm đến 10 mm. B. Mật độ ương nuôi cá dao động 100-250 con/m^2.

C. Thời vụ thả cá ở miền Nam có thể ương nuôi quanh năm, tập trung vào mùa khô.

D. Nên thu hoạch cá vào sáng sớm hoặc chiều mát.

Câu 23. Nội dung nào sau đây ***không phải*** của ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo quản thức ăn thủy sản nhằm ức chế sự phát triển vi sinh vật gây hại trong quá trình bảo quản thức ăn? A. Sử dụng chế phẩm vi sinh có lợi trong bảo quản thức ăn. B. Bổ sung các enzyme có khả năng ức chế vi sinh vật gây hại.

C. Bổ sung các chủng nấm đối kháng với nấm mốc gây hại.

D. Bổ sung chất phụ gia (chất kháng khuẩn hóa tổng hợp).

Câu 24. Trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản, biện pháp nào sau đây có mục đích tái tạo lại nguồn lợi thủy sản?

A. Thả bổ sung các loài thủy sản vào thủy vực tự nhiên.

B. Sử dụng các ngư cụ khai thác có tính hủy diệt cao.

C. Xây dựng các khu du lịch sinh thái trong khu vực sinh sản của thủy sản.

D. Tăng cường đánh bắt vào mùa sinh sản để tăng sản lượng khai thác thủy sản.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn Đúng hoặc Sai.

Câu 1. Ở các khu vực miền núi của nước ta, một số người dân vào rừng đốt lửa để khai thác mật ong. Sau đây là một số nhận định:

a. Mật ong rừng là một loại tài nguyên rừng vì vậy cần được bảo vệ, nghiêm cấm mọi hành vi khai thác mật ong của người dân.

b. Việc người dân đốt lửa để khai thác mật ong cần được khuyến khích nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế từ khai thác tài nguyên rừng.

c. Đốt lửa để khai thác mật ong có thể dẫn đến suy thoái tài nguyên rừng nên cần phải nghiêm cấm.

d.Người dân được phép khai thác mật ong rừng nhưng phải sử dụng biện pháp hợp lí để không ảnh hưởng đến đàn ong và các tài nguyên rừng khác.

Câu 2. Các bạn Phúc, An và Lộc đều có chung sở thích về nghiên cứu môi trường nuôi thủy sản. Nhân dịp nghỉ hè, các bạn đã cùng nhau tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủy sản tại một số địa phương ở Đồng bằng sông Cửu Long. Sau đây là những nhận định của nhóm:

a) Nguồn nước khác nhau sẽ mang những đặc điểm thủy lí, thủy hóa, thủy sinh khác nhau.

b) Việc lưu động của nước giúp hệ sinh thái nuôi thủy sản được duy trì ở trạng thái mở với môi trường bên ngoài, tuy nhiên do nước lưu động nên thủy sản nuôi sẽ chậm lớn.

c) Thổ nhưỡng tại các địa phương được quan sát có ảnh hưởng trực tiếp và thường xuyên tới môi trường nuôi thủy sản.

d) Trong quá trình nuôi thủy sản, việc quản lí thức ăn và xử lí các chất thải trong ao nuôi là việc làm không cần thiết.

Câu 3. Phòng, chống dịch bệnh trong nuôi trồng thủy sản có ý nghĩa quan trọng, giảm thiểu được thiệt hại cho người nuôi. Trong các giải pháp để hạn chế các bệnh thủy sản thì việc phòng bệnh quan trọng hơn chữa bệnh.

Qua thông tin trên, các nhận định sau đây đúng hay sai về phòng, trị bệnh thủy sản? **A.** Cần cho cá ăn thức ăn đầy đủ dinh dưỡng để tăng cường sức đề kháng.

B. Cần sử dụng hóa chất để khử trùng ao nuôi thủy sản trước khi thả giống.

C. Sử dụng kháng sinh để phòng, trị bệnh cho cá là biện pháp hiệu quả và nhanh chóng.

D. Dùng thuốc phòng ngừa cho thủy sản trước khi dịch bệnh phát triển.

Câu 4. Khai thác thủy sản tạo sinh kế cho người dân. Trong quá trình khai thác, ngư dân thường sử dụng các loại ngư cụ như lưới kéo, lưới rê, lưới vây, câu. Sản lượng thủy sản biển và nội địa được khai thác trong giai đoạn từ 2019 đến 2021 thể hiện ở bảng dưới đây:

Đơn vị: Nghìn tấn

Năm	Khai thác biển	Khai thác nội địa
2019	3633,1	196,2
2020	3700,3	196,2
2021	3745,1	195,0

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2023, Nxb Thống kê.

a) Trong giai đoạn từ 2019 đến 2021, sản lượng thủy sản nội địa được khai thác cao nhất vào năm 2021.

b) Để tăng tổng sản lượng thủy sản theo hướng bền vững, cần tập trung nhân lực và các loại ngư cụ khai thác thủy sản vào mùa sinh sản của chúng.

c) Trong khai thác biển, ngư dân cần tuân thủ các quy định về quản lí vùng và ngư cụ góp phần bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản bền vững.

d) Tổng sản lượng thủy sản biển được khai thác năm 2021 cao hơn năm 2020 là 44,8 nghìn tấn góp phần cung cấp nguồn thực phẩm cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.

---------- HẾT ----------

ĐỀ 3

Phần I (6 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về vai trò của trồng trọt đối với đời sống con người?

A. Cung cấp lương thực cho tiêu dùng và xuất khẩu.

B. Cung cấp lâm sản, đặc sản cây công nghiệp phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng.

C. Cung cấp trứng, thịt, sữa phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu.

D. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein cho con người.

Câu 2. Dựa vào nguồn gốc, cây trồng có thể được chia thành các nhóm nào sau đây? **A**. Cây hằng năm và cây lâu năm. **B.** Cây thân thảo và cây thân gỗ.

C. Cây ôn đới, nhóm cây nhiệt đới và nhóm cây á nhiệt đới.

D. Cây lương thực, cây ăn quả, cây dược liệu.

Câu 3. Để cải tạo đất chua, biện pháp nào sau đây là thích hợp?

A. Bón vôi. **B**. Bón phân đạm. **C**. Bón phân kali. **D**. Bón phân lân.

Câu 4. Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ sản phẩm trồng trọt?

A. Sữa chua. **B**. Sirô. **C**. Nước mắm. **D**. Giò lụa.

Câu 5. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về vai trò của chăn nuôi?

A. Cung cấp nguyên liệu để sản xuất đồ uống có ga.

B. Đảm bảo an ninh lương thực.

C. Cung cấp sức kéo và phân bón cho trồng trọt.

D. Bảo vệ đa dạng sinh học và môi trường sinh thái.

Câu 6. Quy trình chế biến ra loại thức ăn thủy sản trong hình dưới đây diễn ra như thế nào?



A. Sơ chế nguyên liệu (Phơi, sấy khô, băm nhỏ, nghiền…) ➐ Lựa chọn nguyên liệu ➐ Phối trộn nguyên liệu và bổ sung chất khoáng, phụ gia ➐ Hỗn hợp thức ăn được trộn đều cùng chất kết dính rồi ép viên ➐ Sấy khô, đóng gói, bảo quản.

B. Lựa chọn nguyên liệu ➐ Sơ chế nguyên liệu (Phơi, sấy khô, băm nhỏ, nghiền…) ➐ Phối trộn nguyên liệu và bổ sung chất khoáng, phụ gia ➐ Hỗn hợp thức ăn được trộn đều cùng chất kết dính rồi ép viên ➐ Sấy khô, đóng gói, bảo quản.

C. Sơ chế nguyên liệu (Phơi, sấy khô, băm nhỏ, nghiền…) ➐ Phối trộn nguyên liệu và bổ sung chất khoáng, phụ gia ➐ Lựa chọn nguyên liệu ➐ Hỗn hợp thức ăn được trộn đều cùng chất kết dính rồi ép viên ➐ Sấy khô, đóng gói, bảo quản.

D. Hỗn hợp thức ăn được trộn đều cùng chất kết dính rồi ép viên ➐Sơ chế nguyên liệu (Phơi, sấy khô, băm nhỏ, nghiền…) ➐ Phối trộn nguyên liệu và bổ sung chất khoáng, phụ gia ➐ Lựa chọn nguyên liệu ➐ Sấy khô, đóng gói, bảo quản.

Câu 7. Phương pháp chế biến cá thường áp dụng ở quy mô gia đình là:

A. Đóng hộp, sấy khô. **B**. Hun khói, chế biến xúc xích.

C. Luộc, rán. **D**. Làm nước mắm, đóng hộp.

Câu 8. Nhờ công nghệ cấy truyền phôi, từ phôi của một con bò mẹ cao sản có thể tạo ra hàng chục con bê con. Các con bê này có đặc điểm nào sau đây?

A. Cùng giới tính và mang đặc điểm di truyền của con bò mẹ mang thai.

B. Khác giới tính và mang đặc điểm di truyền của con bò mẹ mang thai

C. Khác giới tính và mang đặc điểm di truyền của con bò mẹ cho phôi.

D. Cùng giới tính và mang đặc điểm di truyền của con bò mẹ cho phôi.

Câu 9. Trong các hoạt động sau đây, hoạt động nào **không** phải là phát triển rừng?

A. Duy trì diện tích và cấu trúc của rừng. B. Phát triển giống cây lâm nghiệp.

C. Đốt rừng làm nương, rẫy.

D. Thực hiện các biện pháp lâm sinh

Câu 10. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về tuổi thành thục sinh dục của cá?

A. Các loài khác nhau có tuổi thành thục sinh dục giống nhau.

B. Con cái luôn thành thục sinh dục trước con đực.

C. Con cái luôn thành thục sinh dục sau con đực.

D. Các loài khác nhau có tuổi thành thục sinh dục khác nhau.

Câu 11. Việc phá rừng trồng cây công nghiệp và cây đặc sản có thể dẫn đến hiện tượng nào sau đây? **A**. Suy thoái tài nguyên rừng. **B**. Mở rộng diện tích rừng. **C**. Nâng cao hiệu quả kinh tế và môi trường. **D**. Phát triển lâm nghiệp bền vững.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây là ứng dụng công nghệ sinh học trong nuôi thuỷ sản?

A. Ứng dụng chỉ thị phân tử để rút ngắn thời gian chọn giống thuỷ sản.

B. Ứng dụng công nghệ sinh học để chẩn đoán, phát hiện sớm bệnh trên thuỷ sản.

C. Ứng dụng công nghệ sinh học để sản xuất các chế phẩm sinh học cải thiện môi trường nuôi thuỷ sản.

D. Ứng dụng công nghệ sinh học để tạo giống thuỷ sản năng suất cao phục vụ giống sản xuất.

Câu 13. Trồng rừng có vai trò nào sau đây?

A. Cung cấp lương thực cho con người.

B. Bảo vệ môi trường sinh thái.

C. Cung cấp nguyên liệu làm thức ăn cho chăn nuôi.

D. Tạo nơi sinh hoạt tín ngưỡng của các dân tộc thiểu số.

Câu 14. Trong hoạt động chăm sóc rừng, các công việc "làm cỏ, vun xới" nhằm mục đích nào sau đây?

A. Cung cấp chất dinh dưỡng cho cây rừng.

B. Hạn chế sự sinh trưởng, phát triển của cỏ dại.

C. Tạo không gian thuận lợi cho quá trình sinh trưởng của cây rừng.

D. Giúp cây rừng nâng cao khả năng chống chịu sâu, bệnh hại.

Câu 15. Nuôi thuỷ sản quảng canh có nhược điểm nào sau đây?

A. Vốn đầu tư lớn, rủi ro cao nếu người nuôi không nắm vững kiến thức và kĩ thuật.

B. Năng suất và sản lượng thấp.

C. Hiệu quả kinh tế thấp do cần đầu tư trang thiết bị hiện đại.

D. Mật độ nuôi cao nên dễ xảy ra dịch bệnh.

Câu 16. Trong kĩ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Thả tôm giống vào sáng sớm hoặc chiều mát.

B. Chỉ được nuôi trong ao lót bạt, không được nuôi trong ao đất.

C. Chọn tôm giống khoẻ mạnh, chiều dài cơ thể từ 1 – 3 cm.

D. Mỗi ngày cho tôm ăn 1 lần vào sáng sớm hoặc chiều mát.

Câu 17. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về thức ăn hỗn hợp trong nuôi thuỷ sản?

A. Có chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng phù hợp với từng loài, từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản.

B. Có thành phần chủ yếu là hỗn hợp gồm vitamin, khoáng chất, amino acid.

C. Thường có hàm lượng protein cao, phù hợp với đặc tính bắt mồi chủ động của một số loài thuỷ sản.

D. Thường được bảo quản trong kho lạnh hoặc tủ đông.

Câu 18. Trong trồng rừng bằng gieo hạt thẳng, hạt giống cần được chuẩn bị như thế nào?

A. Hạt giống cần được tách làm đôi rồi ngâm nước 3 ngày trước khi gieo.

B. Hạt giống càng lớn càng tốt.

C. Hạt giống càng khô càng tốt.

D. Hạt giống cần có phẩm chất tốt và được xử lí trước khi gieo trồng.

Câu 19. Trong điều kiện thực tế rừng như thế nào thì người ta **không** áp dụng khai thác tài nguyên rừng theo hình thức dưới đây?



A. Những nơi có độ dốc vừa phải, mưa ít

B. Những nơi có lượng mưa vừa phải, đất bằng phẳng, rừng trồng có kích thước cây khá đồng đều.

C. Ở những nơi có độ dốc cao, mưa nhiều.

D. Ở những nơi có độ dốc thấp, mưa ít, rừng trồng có chất lượng khá đồng đều .

Câu 20. Trong quản lí, chăm sóc tôm thẻ chân trắng, nhận định nào sau đây **chưa chính xác**?

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. Lựa chọn kích cỡ thức ăn phù hợp với ngày tuổi của tôm theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

D. Cần cho tôm ăn thống nhất chỉ một loại thức ăn để tôm thích nghi.

Câu 21. Trong quá trình nuôi cá thương phẩm, khi phát hiện cá trong ao bị bệnh, **không nên** thực hiện biện pháp nào sau đây?

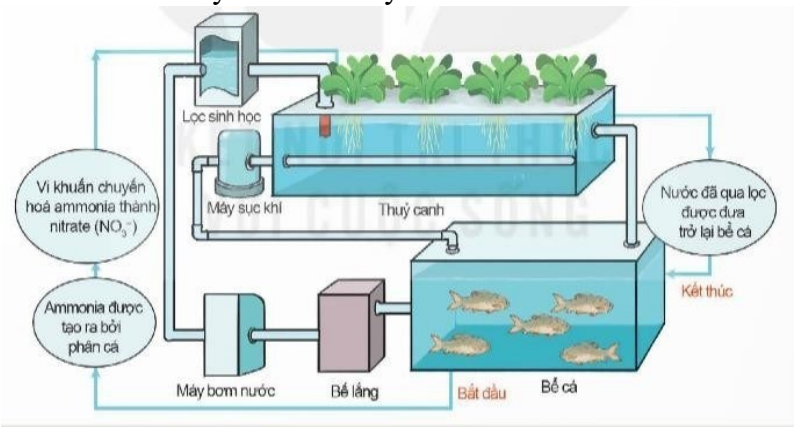
A. Khử trùng nguồn nước ao nuôi bằng hoá chất thích hợp.

B. Cho cá ăn thức ăn có bổ sung vitamin C, men tiêu hoá để nâng cao sức đề kháng cho cá.

C. Vớt bỏ cá chết và đem xử lí theo quy định.

D. Tháo bớt nước ra khỏi ao nuôi và bổ sung thêm nước mới.

Câu 22. Cho hình ảnh về nuôi thủy sản dưới đây:



Đây là mô hình nuôi thủy sản nào?

A. Mô hình hệ thống nuôi thuỷ sản công nghệ biofloc.

B. Mô hình hệ thống nuôi thuỷ sản công nghệ biofloc kết hợp trồng rau.

C. Mô hình hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn kết hợp trồng rau thủy canh (Aquaponic).

D. Mô hình hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn.

Câu 23. Ý nào sau đây **không đúng** khi nói về chế phẩm vi sinh dùng trong nuôi thuỷ sản?

A. Có khả năng làm tăng sức đề kháng của thuỷ sản.

B. Giúp làm sạch nước ao nuôi thuỷ sản.

C. Hỗ trợ sự phát triển của các vi khuẩn có lợi trong nước nuôi thuỷ sản.

D. Cung cấp nguồn chất dinh dưỡng cần thiết cho thuỷ sản.

Câu 24. Thức ăn thuỷ sản là

A. sản phẩm bổ sung các chất kháng cho động vật thuỷ sản.

B. sản phẩm cung cấp thành phần có lợi cho sự phát triển của động vật thuỷ sản.

C. sản phẩm cung cấp dinh dưỡng cho sự phát triển của động vật thuỷ sản.

D. sản phẩm cung cấp dinh dưỡng, thành phần có lợi cho sự phát triển của động vật thuỷ sản.

Phần II (4 điểm). Câu trắc nghiệm đúng sai

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. **Câu 1.** Một nhóm học sinh được yêu cầu đề xuất một số việc nên làm để bảo vệ tài nguyên rừng. Sau khi thảo luận, nhóm học sinh đã đưa ra một số đề xuất như sau:

a) Giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân theo quy định của pháp luật để giúp nâng cao sự gắn bó, quyền lợi và trách nhiệm của chủ rừng.

b) Trồng cây xanh ở các khu vực thành thị và nông thôn để bảo vệ môi trường và hạn chế khai thác rừng.

c) Xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia để bảo vệ các loài thực vật, động vật rừng quý hiếm.

d) Cho phép người dân chuyển đổi rừng phòng hộ sang trồng cây ăn quả và cây công nghiệp đặc sản để ổn định đời sống và phát triển kinh tế ở những vùng khó khăn.

Câu 2. Thuỷ sản sau khi chết sẽ dễ bị phân huỷ. Vì vậy, kĩ thuật bảo quản thủy sản đóng vai trò rất quan trọng trong chuỗi sản xuất, thương mại của ngành.

a) Có ba phương pháp phổ biến để bảo quản thuỷ sản là: bảo quản lạnh, làm khô, ướp muối.

b) Trong các tàu đánh bắt thủy sản xa bờ thường có hầm đá dưới thân tàu để bảo quản thủy sản bằng phương pháp ướp muối kết hợp phương pháp làm lạnh.

c) Phương pháp ướp muối thuỷ sản thời gian bảo quản từ 3 – 5 ngày.

d) Nhiệt độ càng xuống thấp thì thời gian bảo quản lạnh càng được nâng lên.

Câu 3. Khai thác thuỷ sản phải thực hiện quy định của luật về khai thác nguồn lợi thuỷ sản nhằm phát triển theo hướng bền vững, có trách nhiệm giúp tái tạo và bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản.

a) Ngư dân có thể khai thác thuỷ sản ở những vùng biển không phải vùng biển của nước ta.

b) Ngư dân khai thác thuỷ, hải sản phải đảm bảo được các yêu cầu về công ước về luật biển.

c) Nước ta khai thác thuỷ, hải sản chủ yếu là khai thác gần bờ, ít phát triển khai thác thuỷ sản xa bờ.

d) Nước ta theo định hướng khai thác thuỷ sản theo hướng phát triển bền vững. Kết hợp khai thác thuỷ sản gần bờ và xa bờ cũng như kết hợp với nuôi trồng thuỷ sản.

Câu 4. Một nhóm học sinh sau khi tham quan một mô hình nuôi cá rô phi trong ao tại địa phương đã ghi lại một số hoạt động như sau: Cho cá ăn ngày 2 lần vào khoảng 8 – 9 giờ sáng và 3 – 4 giờ chiều bằng thức ăn viên nổi; thu hoạch cá vào khoảng 10 giờ sáng; vận chuyển cá đi tiêu thụ trong nguồn nước sạch, cung cấp đủ oxygen. Sau đây là số nhận định:

a) Cho cá ăn ngày 2 lần vào khoảng 8 – 9 giờ sáng và 3 – 4 giờ chiều bằng thức ăn viên nổi là phù hợp.

b) Vận chuyển cá trong nước sạch, cung cấp đủ oxygen là không hợp lí vì việc sử dụng nước sạch và cung cấp oxygen sẽ làm tăng chi phí của sản phẩm.

c) Lượng thức ăn hằng ngày nên chiếm khoảng 3 – 5% khối lượng cả trong ao; nên tăng lượng thức ăn trong những ngày thời tiết xấu để tăng khả năng tăng trưởng của cá.

d) Thu hoạch cá sau khi mới cho ăn là không hợp lí; nên dừng cho cá ăn từ 1 đến 2 ngày trước khi thu hoạch.

---------- HẾT ----------

ĐỀ 4

PHẦN I. *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.* **Câu 1.** Các bước cơ bản trong quy trình trồng trọt là:

A. Làm đất → Gieo hạt, trồng cây con → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Thu hoạch.

B. Làm đất → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Gieo hạt, trồng cây con → Thu hoạch.

C. Làm đất → Thu hoạch → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh → Gieo hạt, trồng cây con.

D. Làm đất → Gieo hạt, trồng cây con → Thu hoạch → Chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh.

Câu 2. Trồng trọt trong nhà kính có ưu điểm nào sau đây? A. Cây trồng không cần phải chăm sóc. B. Chi phí đầu tư thấp, hiệu quả kinh tế cao.

C. Kiểm soát được sâu, bệnh hại giúp bảo vệ cây trồng.

D. Rút ngắn thời gian sinh trưởng, phát triển của cây trồng.

Câu 3. Sử dụng thiên địch để phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng thuộc biện pháp nào sau đây? A. Biện pháp cơ giới, vật lý. B. Biện pháp hoá học. C. Biện pháp canh tác. D. Biện pháp sinh học.

Câu 4. Phân bón vi sinh cố định đạm là loại phân bón có đặc điểm nào dưới đây? A. Chứa một hay nhiều chủng vi sinh vật cố định nitơ phân tử.

B. Chứa thành phần dinh dưỡng chủ yếu là nitrogen.

C. Chứa một hay nhiều giống vi sinh vật chuyển hóa lân.

D. Chứa một hay nhiều giống vi sinh vật có khả năng phân giải chất hữu cơ.

Câu 5. Vai trò của công nghệ sinh học trong xử lí chất thải và bảo vệ môi trường:

(1) Nâng cao hiệu quả và đẩy nhanh quá trình phân hủy chất hữu cơ trong chất thải.

(2) Giảm được chất thải ra môi trường. (3) Tiêu diệt được các mầm bệnh.

(4) Giảm mùi hôi thối, giảm ruồi muỗi. (5) Giảm tiêu tốn thức ăn cho vật nuôi. Có bao nhiêu phương án đúng?

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

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

Câu 6. Nguyên nhân chính gây ra ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi là A. hệ thống pháp luật về chăn nuôi ở các nước vẫn còn rất yếu kém.

B. sự thiếu hiểu biết của người chăn nuôi về nguy cơ biến đổi khí hậu do chăn nuôi.

C. nguồn chất thải trong chăn nuôi không được quản lí và xử lí đúng kĩ thuật.

D. quá trình chăm sóc vật nuôi chưa đảm bảo.

Câu 7. Ý nào dưới đây **không** đúng khi nói về chuồng nuôi lợn được áp dụng công nghệ cao? A. Chuồng nuôi được lợp mái tôn tôn lạnh cách nhiệt, kết hợp hệ thống tự động làm mát.

B. Một đầu dãy chuồng có hệ thống giàn lạnh gồm các tấm làm mát, nước chảy trong hệ thống này giúp không khí được làm mát trước khi đi vào chuồng.

C. Cuối mỗi dãy chuồng được bố trí hệ thống quạt gió công nghiệp để thổi khí nóng, O_2 trong chuồng ra ngoài.

D. Hệ thống điều khiển nhiệt độ tự động giúp duy trì nhiệt độ chuồng nuôi luôn ổn định ở mức 20-27°C.

Câu 8. Các bước trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP là:

A. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi → Chuẩn bị con giống → Nuôi dưỡng và chăm sóc → Quản lí dịch bệnh → Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường → Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc → Kiểm tra nội bộ.

B. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi → Chuẩn bị con giống → Nuôi dưỡng và chăm sóc → Quản lí dịch bệnh → Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường → Kiểm tra nội bộ → Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc.

C. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi → Chuẩn bị con giống → Nuôi dưỡng và chăm sóc → Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường → Quản lí dịch bệnh → Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc → Kiểm tra nội bộ.

D. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi → Chuẩn bị con giống → Nuôi dưỡng và chăm sóc → Quản lí dịch bệnh → Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc → Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường → Kiểm tra nội bộ.

Câu 9. Hoạt động nào sau đây **không** thuộc hoạt động lâm nghiệp cơ bản? A. Quản lí, bảo vệ rừng. B. Phát triển, sử dụng rừng.

C. Nuôi, trồng và khai thác các loài động vật, thực vật quý hiếm.

D. Chế biến và thương mại lâm sản.

Câu 10. Hoạt động nào sau đây **không** được khuyến khích trong công tác phát triển và bảo vệ rừng hiện nay?

A. Nhà nước giao rừng cho các tổ chức, hộ gia đình.

B. Lập quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng.
C. Nhà nước cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân thuê rừng để sản xuất lâm nghiệp.
D. Phá rừng lấy gỗ và các sản phẩm khác từ rừng để phát triển kinh tế.
Câu 11. Quá trình sinh trưởng, phát triển của cây rừng gồm các giai đoạn:
(1) Giai đoạn thành thục. (2) Giai đoạn non.
(3) Giai đoạn già cỗi. (4) Giai đoạn gần thành thục. Thứ tự đúng là
A. (2) → (4) → (3) → (1). B. (2) → (4) → (1) → (3).
C. (2) → (3) → (1) → (4). D. (2) → (3) → (4) → (1).
Câu 12. Nội dung khai thác rừng 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 thục.
Câu 13. Một trong những đặc điểm của khai thác trắng là
A. quá trình tái sinh rừng được tiến hành song song với quá trình chặt.
B. mặt đất rừng luôn có cây che phủ.
C. hoàn cảnh rừng sau khai thác thay đổi mạnh, đất rừng bị phơi trống hoàn toàn.
D. rừng duy trì được cấu trúc nhiều tầng sau khai thác trắng.
Câu 14. 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 15. Đặc điểm của phương thức nuôi trồng thuỷ sản thâm canh là
A. vốn đầu tư lớn, không cần áp dụng công nghệ cao trong quản lí và vận hành.
B. vốn đầu tư thấp, cần áp dụng nhiều công nghệ cao trong quản lí và vận hành.
C. vốn đầu tư thấp, năng suất và hiệu quả kinh tế không cao.
D. vốn đầu tư lớn, người nuôi cần nắm vững kĩ thuật.
Câu 16. 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 17. Thành phần sinh vật nào trong ao nuôi thủy sản có khả năng cung cấp oxygen cho nước? A. Động vật thủy sinh. B. Thực vật thủy sinh.
C. Vi khuẩn. D. Cá, tôm nuôi.
Câu 18. 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 vật. B. Quản lí các yếu tố thủy hoá.
C. Quản lí các yếu tố thủy lí. D. Quản lí các yếu tố thủy lí, thủy sinh vật.
Câu 19. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về đặc điểm sinh sản của cá?
A.Hầu hết các loài cá đều sinh sản theo phương thức đẻ trứng.
B. Đa số các loài cá ở nước ta sinh sản theo mùa, tập trung vào những tháng có nhiệt độ ấm.
C. Tuổi thành thục lần đầu của tất cả các loài cá tương đối giống nhau.
D. Sinh sản của cá nước ngọt cần có các điều kiện sinh thái như: tốc độ dòng chảy, oxygen hòa tan cao, có giá thể để trứng bám,...
Câu 20. Trong kĩ thuật ương nuôi cá giống có những phát biểu như sau:
(1) Mật độ thả tuỳ theo loài cá, tuổi cá và khả năng quản lí của người nuôi.
(2)Khi nước trong ao đã ổn định và có màu xanh nõn chuối mới thả cá vào ao.

(3)Nên thả cá vào sáng sớm hoặc chiều mát.
(4) Thường xuyên kiểm tra, ngăn ngừa, loại bỏ các sinh vật hại cá và phòng trừ dịch bệnh.
(5) Các giai đoạn ương cá giống nên sử dụng một loại thức ăn cùng kích thước.
Số phát biểu đúng là:
A. (1), (2), (4), (5). B. (1), (2), (3), (4).
C. (2), (3), (4), (5). D. (1), (3), (4), (5).

Câu 21. Hãy chọn mô tả đúng các bước của quy trình sản xuất thức ăn công nghiệp cho thuỷ sản?
A. Lựa chọn nguyên liệu → Sơ chế → Phối trộn → Ép viên → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.
B. Lựa chọn nguyên liệu → Sơ chế → Ép viên → Phối trộn → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.
C. Lựa chọn nguyên liệu → Ép viên → Sơ chế → Phối trộn → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.
D. Lựa chọn nguyên liệu → Phối trộn → Sơ chế → Ép viên → Sấy, đóng gói, bảo quản thức ăn.

Câu 22. Vì sao mật độ thả tôm thẻ chân trắng ở ba giai đoạn nuôi khác nhau? A. Do mỗi giai đoạn nuôi, tôm có kích thước và sức đề kháng khác nhau.
B. Do chất lượng nước ở ba ao khác nhau, nhu cầu thức ăn khác nhau.
C. Do chất lượng nước ở ba ao khác nhau, thức ăn tự nhiên khác nhau.
D. Do lượng oxygen hoà tan trong nước ở ba ao khác nhau.

Câu 23. Gia đình bạn Uyên có ao nuôi tôm. Trước mỗi đợt thả con giống vào ao, Uyên thường thấy bố mẹ nạo vét bùn, phát quang bờ,… Mục đích của việc làm trên là A. kích thích sự sinh trưởng và phát triển của giống thủy sản.
B. cải tạo hệ sinh thái trong ao, giúp tăng sản lượng con giống.
C. tăng hàm lượng oxygen trong nguồn nước tại ao nuôi.
D. cải tạo, vệ sinh, xử lí mầm bệnh cư trú tại ao nuôi tôm.

Câu 24. Phương pháp hiệu quả nhất để phòng bệnh hoại tử thần kinh cho cá là
A. bổ sung vitamin C vào thức ăn cho cá. B. thường xuyên khử trùng nguồn nước.
C. kiểm tra định kì sức khỏe của cá. D. sử dụng vaccine để phòng bệnh.

PHẦN II. *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.*

Câu 1. Tại Vườn quốc gia Chư Mom Ray, quá trình tuần tra, hình ảnh tại các vị trí rừng mà nhân viên bảo vệ rừng chụp chuyển về giúp ban giám đốc vườn có cơ sở đánh giá hệ sinh thái rừng của từng khu vực, qua đó có cách quản lý phù hợp, nhằm bảo vệ rừng được tốt hơn. Ngoài phần mềm ứng dụng trên, vườn còn sử dụng flycam và công nghệ bẫy ảnh để quản lý bảo vệ rừng. Flycam sử dụng kiểm soát rừng ở tầm cao; bẫy ảnh là camera nhỏ được đặt trong rừng. Nhờ ứng dụng phần mềm và công nghệ trong tuần tra rừng nên dù nhân lực bảo vệ rừng còn thiếu, nhưng 4 năm qua, trên địa bàn không xảy ra tình trạng vi phạm lâm luật, cháy rừng, giúp những cánh rừng thêm xanh tươi. *(Trích nguồn báo Sài Gòn giải phóng)*

a) Flycam được sử dụng đã mang lại hiệu quả ngày càng cao, nhất là những khu vực địa hình đồi núi hiểm trở, khó tiếp cận.
b) Ứng dụng khoa học kĩ thuật giúp rừng được chăm sóc, bảo vệ tốt hơn.
c) Các thiết bị công nghệ hoàn toàn có thể thay thế các hạt kiểm lâm để bảo vệ rừng khỏi lâm tặc.
d) Bẫy ảnh thường được sử dụng để giám sát sinh học, nghiên cứu và bảo tồn động vật hoang dã.

Câu 2. Một nhóm học sinh được giao nhiệm vụ thuyết trình về chủ đề "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) Môi trường nuôi có ảnh hưởng trực tiếp đến sinh trưởng, phát triển của động vật thủy sản.
b) Mỗi loài thủy sản có yêu cầu khác nhau về nhiệt độ, độ pH, nồng độ oxygen hòa tan trong nước ao nuôi.

c) Sau mỗi đợt nuôi, cần hạn chế thay nước ao nuôi để tránh động vật thuỷ sản bị ảnh hưởng bởi sự thay đổi của các yếu tố (nhiệt độ, độ pH, nồng độ oxygen hoà tan) trong nước nuôi thuỷ sản.

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

Câu 3. Quy trình kỹ thuật nuôi thương phẩm cá rô phi lai xa dòng ISRAEL trong lồng có chế độ chăm sóc cá từng giai đoạn áp dụng theo công thức tại bảng sau: (*Trong đó %P là % trọng lượng cơ thể*)

Kích cỡ cá (g/con)	*Độ đạm (%protein)*	*Tỷ lệ cho ăn(%P cá/ ngày)*
5 – 10	*35 – 40*	*10 – 8*
10 – 20	*35 – 40*	*8 – 6*
20 – 100	*32 – 35*	*6 – 4*
100 – 200	*32 – 35*	*4 – 3*
200 – 500	*30 – 32*	*3 – 2*
>500	*28 – 30*	*2 – 1,5*

(Trần Văn Võ, 24/03/2021, Trung tâm giống thủy sản Nghệ An)

a) Cá có kích cỡ từ 10 - 20g cần cho lượng thức ăn từ 8% đến 6% trọng lượng cơ thể mỗi ngày.

b) Cá có kích cỡ càng lớn, nhu cầu về tỷ lệ protein trong thức ăn sẽ giảm dần và tỷ lệ cho ăn cũng thấp hơn.

c) Cá có kích cỡ 100g, với độ đạm của thức ăn là 35%, tỷ lệ cho ăn là 4% khối lượng cá. Vậy lượng thức ăn hàng ngày của cá là 40g.

d) Nên cung cấp thức ăn như bột thịt, bột máu,... nhiều hơn 10g/con/ngày để cá rô phi lai dòng xa Isarel tăng trưởng nhanh.

Câu 4. Phòng bệnh luôn tốt hơn chữa bệnh, đặc biệt trong nuôi trồng thủy sản. Việc áp dụng các biện pháp phòng bệnh hiệu quả giúp giảm thiểu rủi ro kinh tế và đảm bảo sức khỏe. cho vật nuôi Các biện pháp bao gồm việc lựa chọn giống khỏe mạnh, quản lý môi trường nước tốt, cung cấp dinh dưỡng đầy đủ và cân đối, cũng như tiêm phòng vaccine khi cần thiết. Ngoài ra, việc giám sát thường xuyên để phát hiện sớm bệnh dịch cũng rất quan trọng. Một hệ thống quản lí tốt sẽ giúp người nuôi trồng chủ động hơn trong việc phòng và trị bệnh.

a) Việc duy trì chất lượng nước nuôi thường xuyên tốt là một biện pháp phòng bệnh quan trọng.

b) Trong quá trình nuôi, việc cung cấp đầy đủ dinh dưỡng không ảnh hưởng đến sức đề kháng của thủy sản.

c) Tất cả các bệnh thủy sản đều có thể phòng ngừa hoàn toàn bằng vaccine.

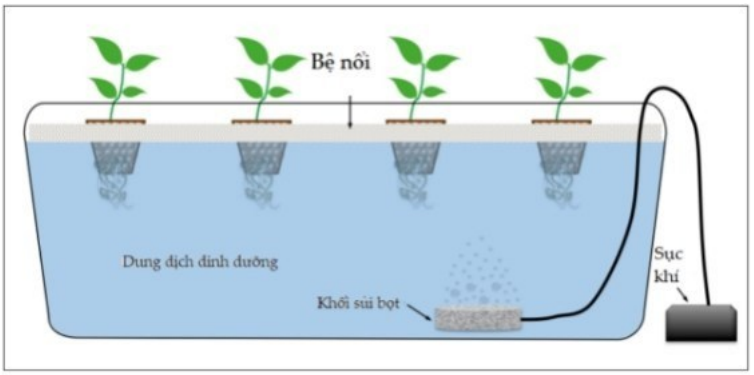
d) Giám sát thường xuyên môi trường nuôi thủy sản là không cần thiết nếu môi trường nuôi thủy sản ổn định.

------ HẾT ------

ĐỀ 5

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng nhất.

Câu 1: Hình dưới đây đang mô tả về công nghệ nào trong trồ ng trọ t?



A. Khí canh.
B. Thuỷ canh.
C. Tưới nước nhỏ giọ t.
D. Tưới nước phun mưa.

Câu 2: Trồng trọt công nghệ cao được hiểu là

A. sử dụng hoàn toàn lao động thủ công trong quá trình sản xuất nông nghiệp.
B. ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật để nâng cao hiệu quả sản xuất.
C. chỉ trồng các giống cây cao sản hoặc gió ng biến đổ i gene có năng suất cao.
D. cây trồ ng hoàn toàn không bị ảnh hưởng bởi biến đổ i môi trường khí hậu. **Câu 3:** Đ áp án nào sau đây KHÔNG phải là yếu tố chính trong trồ ng trọ t?

a. Giố ng cây trồ ng. b. Nước và độ ẩm. c. Dinh dưỡng. d. Thuố c trừ sâu, bệnh.

Câu 4: Nộ i dung nào sau đây **không đúng** khi nói về cơ giớ i hóa trong trồ ng tr ọ t?

A. Cơ giớ i hóa giúp giả i phóng sức lao độ ng củ a con ngườ i.
B. Cơ giớ i hóa giúp nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp.
C. Cơ giớ i hóa trong trồ ng trọ t có chi phí đầu tư ban đầu thấp.
D. Có thể áp dụ ng cơ giớ i hóa ở nhiều khâu trong quá trình trong trồ ng trọ t. **Câu 5:** Mục đích chủ yếu khi cho gà đẻ trứng ăn các loạ i thức ăn có chứa nhi ều calcium như bộ t vỏ sò, bộ t vỏ hến nung, bộ t xương nghiền nhỏ là để **A.** giúp gà đẻ rất nhiều trứng. **B.** tạo chất lượng vỏ trứng.
C. tăng cường hệ miễn dịch. **D.** tăng phát triển cơ thịt.

Câu 6. Tại sao nền chuồ ng nuôi yêu cầu có độ dố c vừa phải? **A.** Tạo điều kiện giúp dễ thoát nước và chất thải.
B. Tạo sân chơi hấp dẫn cho vật nuôi.
C. Tránh vấn đề vậ t nuôi nằm trực tiếp trên sàn.
D. Giúp thiết kế lắp đặt máng ăn dễ và thuận tiện hơn.

Câu 7: Trường hợp nào sau đây có sử dụ ng chế phẩm sinh họ c trong xử lí chấ t thải chăn nuôi?

A. Ủ phân compost. **B.** Dùng máy ép tách phân.
C. Xử lí nhiệt. **D.** Sử dụ ng vôi bộ t khử trùng.

Câu 8: Sửdụ ng đệm lót vi sinh trong chăn nuôi có tác dụ ng
A. giúp phân hủ y phânvànướctiểu, giảmmùihôithố i, giảmruồ imuỗ i.
B. tăng cường sức khỏ e cho vật nuôi mà không cần thay đổ i chế độ ăn uố ng.
C. tăng tố c độ phát triển củ a vật nuôi nhưng không ảnh hưởng đến môi trườ ng.
D. giảm chi phí chăn nuôi nhưng không có tác dụ ng bảo vệ môi trường. **Câu 9.** Nộ i dung nào sau đây **không** đúng khi nói về đặc trưng cơ bản của sản xuất lâm nghiệp?

A. Đ ố i tượng là các cơ thể số ng, có chu kì sinh trưởng dài.
B. Đ ịa bàn rộ ng lớn, khó khăn về giao thông và cơ sở vật chất.
C. Có tính thời vụ cao, thường tập trung vào các tháng cuố i năm.
D. Ngành sản xuất đa dạng sản phẩm và có nhiều lợ i ích đặc thù.
Câu 10. Hoạt độ ng quản lí rừng **không** bao gồ m hoạt độ ng **A.** giao rừng, cho thuê rừng.
B. phòng chố ng cháy rừng.
C. chuyển mụ c đích sử dụ ng rừng sang mụ c đích khác.
D. thu hồ i rừng vì mụ c đích quố c phòng, an ninh.
Câu 11. Nộ i dung nào sau đây là những hoạt độ ng chăm sóc rừng? **A.** Làm cỏ , chặt bỏ cây dại, tỉa cành, bón phân**,** tưới nước.
B. Làm cỏ , bón phân lót, phòng trừ sâu hại, phòng chố ng cháy rừng, tướ i nướ c.
C. Làm cỏ , chặt bỏ cây dại, bón phân, tưới nước, khai thác rừng trồ ng.
D. Làm cỏ , làm hàng rào bảo vệ, tỉa cành, bón lót, tưới nước.
Câu 12: 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 trố ng, đồ i núi trọ c.
C. Bảo tồ n nguồ n gene độ ng vật, thực vật quý hiếm.
D. Cung cấp lâm sản cho nhu cầu của con người.
Câu 13: Dựa vào hình ảnh poster của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum; em hãy cho biết Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum đang sử dụng biện pháp bảo vệ tài nguyên rừng nào sau đây?



A. Tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ rừng.
B. Bảo vệ các khu bảo tồn thiên nhiên.
C. Phòng cháy, chữa cháy rừng.
D. Ngăn chặn các hành vi gây suy thoái tài nguyên rừng.
Câu 14. Ở mộ t số khu vực miền núi nước ta, người dân thường vào rừng thu hái dược liệu quý trái phép bán cho thương lái. Cần áp dụ ng biện pháp nào sau đây để hạn chế thực trạng này?
A. Xây dựng các khu bảo tồ n nguồ n dược liệu quý tại địa phương.
B. Có chính sách ổ n định và cải thiện đời số ng nhân dân miền núi.
C. Khuyến khích người dân trồ ng loạ i cây rừng thay thế ở những khu vực đã khai thác.
D. Tổ chức thu mua nguồ n dược quý phục vụ cho ngành công nghiệp dược.
Câu 15. Nuôi trồng thủy sản quảng canh có đặc điểm nào sau đây?
A. Dựa hoàn toàn vào nguồ n thức ăn và con giố ng trong tự nhiên.
B. Đ ược cung cấp giố ng nhân tạo, thức ăn công nghiệp.

C. Năng suất và hiệu quả nuôi trồ ng thủ y sản cao.
D. Dễ vận hành, dễ quản lí sản xuất.
Câu 16. Hoạt động nào sau đây 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? HIỂU **A.** Khai thác thủ y sản làm nguyên liệu sản xuất dược, mĩ phẩm.
B. Khai thác thủ y sản phụ c vụ chế biến và xuất khẩu.
C. Nuôi trồ ng thủ y sản đáp ứng nhu cầu vui chơi giả i trí cho con người.
D. Tàu cá treo cờ Tổ quốc khi khai thác thủy sản xa bờ.
Câu 17. Anh Kha có ao nuôi thủy sản và dự định sẽ nuôi cá trắm cỏ. Tuy nhiên, anh cần sự tư vấn về yếu tố độ mặn ảnh hưởng đến môi trường nuôi cá. Theo em, khi tư vấn cho anh Kha về yếu tố độ mặn thì nội dung nào sau đây **không** đúng?
A.Mỗi nhóm động vật thủy sản có yêu cầu khác nhau về độ mặn của nước.
B. Độ mặn không phù hợp sẽ ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cá.
C. Độ mặn phù hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của cá là trên 6 ‰.
D. Quản lí độ mặn thuộc về việc quản lí các yếu tố thủy hóa trong môi trường nuôi thủy sản.
Câu 18. Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng khi nói về vai trò của thực vật thủy sinh trong ao nuôi thủy sản?
A. Cung cấp oxygen hoà tan cho nước nhờ quá trình quang hợp.
B. Cung cấp nơi trú ngụ cho độ ng vật thuỷ sản.
C. Giúp độ pH củ a nước được ổ n định tố t hơn.
D. Hấp thụ mộ t số kim loạ i nặng trong nước.
Câu 19. Nước ao nuôi thủy sản ở trường hợp nào sau đây sẽ có hàm lượng khí NH_3 cao nhất?
A. Nước ao lấy từ suối tự nhiên có màu sắc nước trong và chất lượng nước sạch.
B. Ao đã xử lí nước để đảm bảo đạt chất lượng nước trước khi thả giống nuôi thủy sản.
C. Ao nước ngọt có màu sắc xanh nhạt hoặc ao nước lợ, nước mặn có màu vàng nâu.
D. Nước có nhiều thức ăn dư thừa và chất thải của các đối tượng thủy sản để tồn động.
Câu 20. Bạn An là sinh viên mớ i tố t nghiệp chuyên ngành thủ y sản. An muố n về quê xây dựng sự nghiệp liên quan đến chuyên ngành mình được họ c. Ở qu ê, gia đình An không sở hữu diện tích đất liền. Tuy nhiên, nhà An ở ven sông c ó diện tích mặt nước rộ ng, nước sông không bị ô nhiễm. Theo em, An nên chọ n mô hình công nghệ nuôi thủ y sản nào sau đây là thích hợp nhất?
A. Nuôi trong lồ ng, bè. **B.** Nuôi trong bể xi măng nhân tạo.
C. Nuôi thủ y sản trong ao. **D.** Nuôi thủ y sản trong hồ chứa lớn.
Câu 21. Nhược điểm của công nghệ biofloc trong nuôi trồng thuỷ sản **A.** ngăn chặn sự xâm nhập củ a mầm bệnh từ nguồ n nước vào hệ thố ng.
B. chi phí đầu tư ban đầu lớn.
C. cải thiện an toàn sinh họ c, nâng cao hiệu quả sử dụ ng nước.
D. cải thiện hệ số chuyển đổ i thức ăn, nâng cao năng suất và hiệu quả kinh t ế.
Câu 22. Ý nào sau đây ***không*** **đú*ng*** khi nói về kĩ thuật ương nuôi cá giố ng giai đoạn cá bộ t lên cá hương?
A.Cỡ cá thả có chiều dài dao độ ng 1 mm đến 10 mm.
B. Mật độ ương nuôi cá dao độ ng 100-250 con/m^2.
C. Thời vụ thả cá ở miền Nam có thể ương nuôi quanh năm, tập trung vào mù a khô.
D. Nên thu hoạch cá vào sáng sớm hoặc chiều mát.

Câu 23. Nội dung nào sau đây ***không phải*** của ứng dụng CNSH trong bảo quản thứ c ăn thủy sản nhằm ức chế sự phát triển vi sinh vật gây hại trong quá trình bảo quản thức ăn?
A. Sử dụng chế phẩm vi sinh có lợi trong bảo quản thức ăn.
B. Bổ sung các enzyme có khả năng ức chế VSV gây hại .
C. Bổ sung các chủng nấm đối kháng với nấm mốc gây hại.
D. Bổ sung chất phụ gia (chất kháng khuẩn hóa tổng hợp).
Câu 24. Nếu người dân nuôi thủy sản muốn sử dụng đậu nành cho đối tượng thủy sản. Đồng thời muốn loại thức ăn này mang lại hiệu quả tốt nhất cho đối tượng nuôi thì người dân nên chọn **A.** cho ăn hạt đậu nành tươi.
B. cho ăn hạt đậu nành khô.
C. sử dụng khô đậu nành nguyên chất.
D. lên men khô đậu nành làm thức ăn.
PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn Đúng hoặc Sai.
Câu 1. An và Bảo biết nấm hương là đặc sản quý của rừng Võ Nhai thuộ c vù ng núi Thái Nguyên. Nhân dịp về quê nộ i số ng gần khu rừng này, hai bạn đã theo ngườ i dân nơi đây vào rừng tìm nấm. An chỉ hái nấm vừa đủ nhu cầu ăn củ a gia đình, những nấm nở to bạn không hái và tránh làm ảnh hưởng đến môi trường số ng củ a nấm. Bảo do lần đầu được đi hái và rất thích ăn nấm nê n bạn hái hết những nấm đã nhìn thấy kể cả nấm nở to hoặc sắp tàn; mặc dù Bảo biết những cái nấm đó khi đem về nhà có thể không sử dụ ng được. Em hãy cho biết mỗ i nhận định sau đây là đúng hay sai về tình huố ng này?
a. Hành độ ng củ a bạn An khi hái nấm là biểu hiện củ a việc bảo vệ và khai thá c tài nguyên rừng bền vững.
b. Việc hái nấm giố ng như bạn Bảo góp phần thúc đẩy hoạt độ ng khai thác tà i nguyên rừng bền vững.
c. Cần tuyên truyền, phổ biến cho ngườ i dân để nâng cao ý thức, trách nhiệm bảo vệ tài nguyên rừng.
d. Cần áp dụ ng các biện pháp, kĩ thuật khai thác phù hợp để đảm bảo hài hòa giữa lợ i ích kinh tế vớ i lợ i ích bảo vệ môi trường và bảo tồ n tài nguyên rừng.
Câu 2: Mộ t nhóm họ c sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về cá c biện pháp bảo vệ nguồ n lợ i thủ y sản. Sau đây là mộ t số ý kiến củ a họ c sinh trong nhóm
a) Khai thác thủ y sản vớ i ngư cụ phù hợp, đúng qui định.
b) Thiết lập các khu bảo tồ n biển để bảo vệ sự đa dạng sinh họ c các loài thủ y sản.
c) Cấm thả giố ng các loài thủ y sản bản địa, đặc hữu vào nguồ n nước tự nhiê n.
d) Tái tạo nơi trú ngụ củ a nhiều loài thủ y sản thông qua việc trồ ng rừng ngập mặn, nuôi cấy san hô, thả chà nhân tạo.
Câu 3: Các bạn Phúc, An và Lộ c đều có chung sở thích về nghiên cứu môi tr ường nuôi thủ y sản. Nhân dịp nghỉ hè, các bạn đã cùng nhau tìm hiểu các yếu t ố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủ y sản tại mộ t số địa phương ở Đ ồ ng b ằng sông Cửu Long. Sau đây là những nhận định củ a nhóm:
a) Nguồ n nước khác nhau sẽ mang những đặc điểm thủ y lí, thủ y hóa, thủ y sinh khác nhau.
b) Việc lưu độ ng củ a nước giúp hệ sinh thái nuôi thủ y sản được duy trì ở trạ ng thái mở vớ i môi trường bên ngoài, tuy nhiên do nước lưu độ ng nên thủ y s ản nuôi sẽ chậm lớn.

c) Thổ nhưỡng tạ i các địa phương được quan sát có ảnh hưởng trực tiếp và thường xuyên tớ i môi trường nuôi thủ y sản.

d) Trong quá trình nuôi thủ y sản, việc quản lí thức ăn và xử lí các chất thải trong ao nuôi là việc làm không cần thiết.

Câu 4. Phòng, chố ng dịch bệnh trong nuôi trồ ng thủ y sản có ý nghĩa quan trọ ng, giảm thiểu được thiệt hạ i cho ngườ i nuôi. Trong các giả i pháp để hạn chế các bệnh thủ y sản thì việc phòng bệnh quan trọ ng hơn chữa bệnh.

Qua thông tin trên, các nhận định sau đây đúng hay sai về phòng, trị bệnh thủ y sản?

A. Cần cho cá ăn thức ăn đầy đủ dinh dưỡng để tăng cường sức đề kháng.

B. Cần sử dụ ng hóa chất để khử trùng ao nuôi thủ y sản trước khi thả giố ng. **C.** Sử dụ ng kháng sinh để phòng, trị bệnh cho cá là biện pháp hiệu quả và nhanh chóng.

D. Dùng thuố c phòng ngừa cho thủ y sản trước khi dịch bệnh phát triển.

---------- HẾT ----------