

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ 2
MÔN CÔNG NGHỆ 12
Năm học 2025 - 2026

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN:

Câu 1: Vai trò của giống trong nuôi thủy 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 thủy sản.

Câu 2: Nhận định nào *không đúng* khi nói về vai trò của giống trong nuôi thủy 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 thủy 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 thủy sản có năng suất và chất lượng.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây đúng về vai trò của giống trong nuôi thủy sản?

- A. Giống không ảnh hưởng đến năng suất nếu kỹ thuật nuôi tốt
- B. Giống chỉ ảnh hưởng đến chất lượng mà không ảnh hưởng đến sản lượng
- C. Giống khác nhau có thể cho năng suất và chất lượng sản phẩm khác nhau
- D. Giống không quan trọng bằng môi trường nuôi

Câu 4: Để được lưu thông trên thị trường, con giống thủy sản phải đáp ứng các yêu cầu nào sau đây?

- A. Không thuộc danh mục thủy sản được phép kinh doanh tại Việt Nam.
- B. Được công bố tiêu chuẩn áp dụng và công bố hợp quy theo quy định.
- C. Không phá huỷ hệ sinh thái bản địa.
- D. Chất lượng không phù hợp theo tiêu chuẩn công bố áp dụng.

Câu 5: Giống thủy sản ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm thông qua yếu tố nào?

- A. Màu sắc nước ao nuôi
- B. Thành phần dinh dưỡng của phần ăn được
- C. Hình dạng bể nuôi
- D. Chi phí thuốc thú y

Câu 6: Mùa sinh sản chủ yếu của cá ở miền Bắc nước ta thường diễn ra vào thời gian nào?

- A. Cuối mùa thu, đầu mùa đông (tháng 10, tháng 11)
- B. Cuối mùa xuân, đầu mùa hè (tháng 3, tháng 4)
- C. Giữa mùa mưa (tháng 8, tháng 9)
- D. Đầu mùa khô (tháng 12, tháng 1)

Câu 7: Đa số các loài cá có phương thức sinh sản như thế nào?

- A. đẻ trứng và thụ tinh trong cơ thể cá cái
- B. đẻ trứng và thụ tinh ngoài môi trường nước
- C. đẻ con và nuôi dưỡng con non trong miệng
- D. sinh sản vô tính bằng cách phân đôi cơ thể

Câu 8: Tại sao cá cái trong mùa sinh sản thường có bụng to và lỗ sinh dục màu hồng?

- A. Do tích trữ mỡ để di cư
- B. Do buồng trứng phát triển chứa nhiều trứng

C. Do nhiễm khuẩn đường sinh dục

D. Do thiếu dinh dưỡng

Câu 9: Vì sao cá thường đẻ nhiều trứng trong mỗi lần sinh sản?

A. Để tăng khả năng thụ tinh thành công

B. Để trứng có nhiều chất dinh dưỡng hơn

C. Vì cá không có cơ quan sinh dục

D. Để giảm thiểu sự phát triển của phôi

Câu 10: Ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống thủy sản nhằm mục đích gì?

A. Xác định kiểu hình bên ngoài của cá thể.

B. Chọn cá thể mang gen mong muốn (sinh trưởng nhanh, kháng bệnh,...).

C. Tăng kích thước ao nuôi.

D. Giảm lượng thức ăn cho thủy sản.

Câu 11: Ở Việt Nam, ứng dụng chỉ thị phân tử đã chọn được dòng cá tra có đặc điểm gì?

A. Kháng nhiệt độ cao.

B. Thay đổi màu sắc.

C. Chịu mặn và sinh trưởng nhanh.

D. Tăng khả năng đẻ trứng.

Câu 12: Ưu điểm của chỉ thị phân tử trong chọn giống thủy sản là gì?

A. Tăng số lượng thức ăn cần dùng.

B. Chỉ áp dụng được trên cá.

C. Không cần phân tích gen.

D. Giảm chi phí, công lao động và rút ngắn thời gian chọn giống.

Câu 13: Việc sử dụng kích dục tố giúp người nuôi cá đạt được lợi ích gì?

A. Sản xuất cá giống chủ động và quy mô lớn

B. Tăng kích thước cá trưởng thành nhanh hơn

C. Giảm ô nhiễm môi trường nước

D. Thay đổi tập tính di cư của cá

Câu 14: Hormone nào được dùng để chuyển đổi giới tính cá rô phi sang đực?

A. Estrogen

B. Progesterone

C. 17a-methyl testosterone

D. Cortisol

Câu 15: Nhóm thức ăn nào chứa đầy đủ protein, lipid, carbohydrate và khoáng chất?

A. Chất bổ sung

B. Thức ăn hỗn hợp

C. Thức ăn tươi sống

D. Nguyên liệu

Câu 16: Thức ăn thủy sản KHÔNG bao gồm loại nào sau đây?

A. Thức ăn hỗn hợp

B. Chất bổ sung

C. Thức ăn tươi sống

D. Thuốc kháng sinh

Câu 17: Nhóm thức ăn nào giúp động vật thủy sản tiêu hóa và hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn?

A. Chất bổ sung

B. Thức ăn hỗn hợp

C. Nguyên liệu

D. Thức ăn tươi sống

Câu 18: Thức ăn tươi sống thường phù hợp với đặc tính nào của động vật thủy sản?

A. Ăn tạp

B. Bắt mồi chủ động

C. Ăn đáy

D. Tự sản xuất thức ăn

Câu 19: Chất bổ sung bao gồm những thành phần nào?

A. Protein, lipid

B. Vitamin, khoáng chất, amino acid

C. Tảo, giun quế

D. Bột cá, bột đậu nành

Câu 20: Nguyên liệu nào thường được dùng để cung cấp protein trong thức ăn thủy sản?

A. Bột ngô

B. Bột cá

C. Dầu đậu nành

D. Bột sắn

Câu 21 Mục đích chính của công tác bảo quản thức ăn thủy sản là gì?

- A. Tăng mùi vị cho thức ăn
- B. Giúp cá ăn ngon miệng hơn
- C. Giữ được chất lượng và giá trị dinh dưỡng của thức ăn trong thời gian dài
- D. Làm thay đổi thành phần dinh dưỡng của thức ăn

Câu 22: Ý nghĩa quan trọng nhất của việc chế biến thức ăn thủy sản là:

- A. Làm cho thức ăn có màu sắc bắt mắt
- B. Giảm chi phí sản xuất
- C. Làm tăng trọng lượng nhanh cho thủy sản
- D. Giúp thủy sản dễ tiêu hóa và hấp thụ chất dinh dưỡng

Câu 23: Thức ăn tươi sống như cá tạp, giun quế nên được bảo quản ở đâu để giữ được lâu?

- A. Nơi khô ráo ở nhiệt độ phòng
- B. Trong kho lạnh hoặc tủ đông
- C. Ngoài trời
- D. Dưới ánh sáng mặt trời

Câu 24: Nguyên liệu cung cấp protein như bột cá, bột thịt cần được bảo quản như thế nào?

- A. Để ngoài không khí
- B. Bảo quản ẩm để tránh khô
- C. Sấy khô, bọc kín bằng túi nylon
- D. Bảo quản trong nước

Câu 25: Thức ăn hỗn hợp cho thủy sản thường được bảo quản ở nơi như thế nào?

- A. Nơi ẩm ướt, tối
- B. Nơi có ánh sáng trực tiếp
- C. Nơi khô, mát, thông thoáng
- D. Nơi có nhiệt độ cao

Câu 26: Làm thế nào để từ phế phụ phẩm, ta thu được thức ăn thủy sản giàu lysine?

- A. Nhiệt phân trong thời gian dài.
- B. Thủy phân phế phụ phẩm bằng các enzyme thích hợp.
- C. Điện phân với hiệu điện thế cao.
- D. Trộn với các hoá chất để xảy ra phản ứng hoá học.

Câu 27: Thành phần nào sau đây KHÔNG phải là phế phụ phẩm từ chế biến cá tra?

- A. Đầu và xương
- B. Da và mỡ
- C. Thịt phi lê
- D. Nội tạng

Câu 28: Lysine trong thức ăn thủy sản có vai trò gì?

- A. Là amino acid thiết yếu, giúp tăng trưởng và phát triển của thủy sản
- B. Là chất bảo quản tự nhiên
- C. Là thành phần tạo mùi thơm
- D. Là chất độn giảm giá thành

Câu 29: Quá trình lên men khô đậu nành giúp

- A. làm giảm hàm lượng protein
- B. tăng chất kháng dinh dưỡng
- C. cải thiện khả năng hấp thu và loại bỏ độc tố
- D. làm mất cân bằng amino acid

Câu 30: Mục đích chính của việc sử dụng enzyme trong quá trình chế biến là gì?

- A. Tăng độ cứng của sản phẩm
- B. Phân giải protein thành các axit amin, đặc biệt là lysine
- C. Loại bỏ hoàn toàn chất béo
- D. Tạo màu sắc hấp dẫn

Câu 31: Trình tự đúng của các bước trong quy trình nuôi cá rô phi trong lồng là:

- A. Chuẩn bị lồng nuôi → Thả cá giống → Quản lý chăm sóc → Thu hoạch
- B. Thả cá giống → Chuẩn bị lồng nuôi → Quản lý chăm sóc → Thu hoạch
- C. Quản lý chăm sóc → Thả cá giống → Chuẩn bị lồng nuôi → Thu hoạch
- D. Chuẩn bị lồng nuôi → Quản lý chăm sóc → Thả cá giống → Thu hoạch

Câu 32: Vị trí đặt lồng nuôi cá rô phi trên sông cần đảm bảo yếu tố nào sau đây?

- A. Gần khu dân cư để dễ quản lí

- B. Khu vực nước sâu, không có dòng chảy
- C. Thoáng gió, nước lưu thông vừa phải, tốc độ dòng
- D. Gần nơi tàu thuyền qua lại để dễ vận chuyển cá

Câu 33: Trong quy trình nuôi cá rô phi trong lồng, việc thả cá giống được thực hiện vào giai đoạn nào?

- A. Trước khi thiết kế lồng nuôi
- B. Sau khi thu hoạch cá
- C. Sau khi thiết kế và chuẩn bị lồng nuôi hoàn chỉnh
- D. Sau khi quản lý chăm sóc cá

Câu 34: Trong quá trình chăm sóc cá rô phi, việc cho ăn cần đảm bảo yếu tố nào sau đây?

- A. Thức ăn rẻ tiền, dễ mua
- B. Cho ăn theo nhu cầu của người nuôi
- C. Cho ăn đúng giờ, đúng loại, đúng lượng
- D. Cho ăn càng nhiều càng tốt để cá lớn nhanh

Câu 35: Trong quy trình nuôi tôm thẻ chân trắng, việc cấp nước vào ao nuôi được thực hiện ở giai đoạn nào?

- A. Trước khi thả giống
- B. Sau 30 ngày nuôi
- C. Khi thu hoạch
- D. Khi phát hiện tôm bệnh

Câu 36: Nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP là

- A. quy phạm thực hành áp dụng trong nuôi trồng thủy sản nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, giảm thiểu dịch bệnh.
- B. nội quy thực hành áp dụng trong nuôi trồng thủy sản nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, giảm thiểu dịch bệnh, ô nhiễm môi trường, đảm bảo trách nhiệm xã hội, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, phát triển thủy sản bền vững.
- C. luật thực hành áp dụng trong nuôi trồng thủy sản nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, giảm thiểu dịch bệnh, ô nhiễm môi trường, đảm bảo trách nhiệm xã hội, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, phát triển thủy sản bền vững.
- D. quy phạm thực hành áp dụng trong nuôi trồng thủy sản nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, giảm thiểu dịch bệnh, ô nhiễm môi trường, đảm bảo trách nhiệm xã hội, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, phát triển thủy sản bền vững.

Câu 37: Một trong các mục tiêu của nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP là gì?

- A. Tăng sản lượng bằng mọi giá.
- B. Sử dụng hoá chất không giới hạn để tăng trưởng nhanh.
- C. Giảm thiểu dịch bệnh trong nuôi trồng thủy sản.
- D. Đẩy mạnh khai thác thủy sản tự nhiên.

Câu 38: Lợi ích của nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP đối với cơ sở chế biến là

- A. giảm vốn, chất lượng sản phẩm ổn định, tạo dựng được nhiều mối quan hệ tốt.
- B. làm việc trong môi trường an toàn đảm bảo vệ sinh, nâng cao kỹ năng lao động.
- C. biết rõ nguồn gốc thực phẩm, công bằng trong việc lựa chọn thực phẩm an toàn.
- D. có nguồn nguyên liệu đảm bảo, giảm chi phí kiểm tra, có cơ hội xuất khẩu.

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI:

Câu 1: Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học sinh sản của cá lênh canh (*Coilia rebentischii*) được thực hiện ở khu vực cuối nguồn sông Hậu. Các nhà khoa học nhận thấy sức sinh sản của cá lênh canh khá cao (495 ± 197 trứng/g cá cái) và có sự biến động lớn ($218-943$ trứng/g cá cái) ở kích cỡ trung bình là $10,4 \pm 1,8$ cm và khối lượng toàn thân trung bình là $16,01 \pm 8,05$ g. Chiều dài thành thực (L_m) của cá lênh canh đực là 11,05 cm và cá lênh canh cái là 13,69 cm. Kết quả cũng cho thấy mùa vụ sinh sản của cá lênh canh khá dài kéo dài từ tháng 6 đến tháng 11 và tập trung nhiều nhất từ tháng 6-7 trong năm...(Nguồn Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ-

<https://ctujsvn.ctu.edu.vn/index.php/ctujsvn/article/view/3880>

Các nhận định sau đúng hay sai?

- a) Cá Lành canh được thành thực ở kích thước nhỏ hơn cá cái.
- b) Cá Lành canh có thể nuôi thương phẩm do khả năng sinh sản tốt.
- c) Thả giống vào tháng 12 để tận dụng mùa sinh sản.
- d) Thu hoạch cá vào tháng 5 để tránh mùa sinh sản.

Câu 2: Nếu bạn là một kỹ sư thủy sản đang tham gia dự án bảo tồn và phát triển nguồn lợi cá tự nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long. Một nhóm nông dân nuôi cá tra và cá chép nhờ bạn tư vấn về điều kiện sinh sản tự nhiên của cá để họ có thể tái tạo môi trường nhân tạo giúp cá đẻ hiệu quả hơn. Dựa vào kiến thức sinh học, hãy cho biết các nhận định sau đúng hay sai?

- a) Nhiệt độ nước duy trì ở 30–35°C và ánh sáng mặt trời trực tiếp, gay gắt sẽ kích thích cá đẻ trứng hàng loạt.
- b) Dòng chảy mạnh (đặc biệt với cá tra) và giá thể thủy sinh (như cây cỏ nước) là điều kiện lý tưởng để cá đẻ trứng và trứng bám vào.
- c) Hàm lượng oxygen hòa tan dưới 3 mg/L và nước tù, đọng giúp cá tiết kiệm năng lượng, sinh sản hiệu quả hơn.
- d) Thời tiết mát mẻ (khoảng 20–25°C) kèm nguồn nước mới (sau mưa) là tín hiệu kích thích cá chép sinh sản.

Câu 3: Công nghệ sinh học được ứng dụng phổ biến trong chọn và nhân giống thủy sản: hormone hỗ trợ sinh sản, điều khiển giới tính của động vật thủy sản, kỹ thuật bảo quản tinh trùng cá giúp con người chủ động sản xuất giống, sử dụng RNAi đặc hiệu có thể giúp tạo ra các giống mới. Sau đây là một số nhận định:

- a) Ứng dụng công nghệ RNAi tạo điều kiện cho chất lượng của thủy sản được tăng cao.
- b) Sử dụng hormone sinh sản giúp kích thích cho cá đẻ đồng loạt.
- c) Tinh trùng của cá có thể giữ ở nhiệt độ thường từ - 2 đến 4°C.
- d) Sử dụng hormon giới tính được ở cá giúp kết quả thu lại trên 95% là giới tính đực.

Câu 4: Tại một làng nghề nuôi cá tra ở Đồng bằng sông Cửu Long, sau mỗi vụ thu hoạch, lượng lớn phế phụ phẩm từ cá tra như đầu, xương, da và nội tạng thường bị bỏ đi hoặc sử dụng kém hiệu quả. Trong khi đó, chi phí thức ăn thủy sản ngày càng tăng cao khiến nhiều hộ nuôi gặp khó khăn.

Nhận thấy vấn đề này, một nhóm học sinh đã cùng giáo viên thực hiện đề tài nghiên cứu về việc tận dụng phế phụ phẩm cá tra để tạo ra nguồn thức ăn thủy sản giàu lysine, một axit amin thiết yếu giúp cá tăng trưởng tốt hơn. Sau nhiều thử nghiệm, nhóm đã xây dựng được quy trình chế biến hợp lý và tiết kiệm chi phí. Và sau đây là một số nhận định:

- a) Nguyên liệu được làm sạch, loại bỏ tạp chất và các thành phần giàu lipid.
- b) Bột nguyên liệu sau khi nghiền nhỏ được trộn trực tiếp với thức ăn thủy sản mà không cần thủy phân.
- c) Enzyme được sử dụng để thủy phân protein thành lysine trong quá trình ủ.
- d) Sản phẩm sau thủy phân được sấy khô ngay mà không cần ép viên.

Câu 5: Thức ăn thủy sản rất dễ bị biến chất do oxy hoá hoặc do sự phát triển của các loại nấm mốc và sản sinh ra độc tố. Vì thế nhiều chất phụ gia được bổ sung vào thức ăn thủy sản có tác dụng làm giảm quá trình oxy hoá, ức chế sự phát triển của nấm mốc, vi khuẩn gây hại,...

- a) Các chất phụ gia này có thể là enzyme tiết ra từ vi khuẩn, có khả năng làm giảm hoặc loại bỏ các độc tố nấm mốc.
- b) Tất cả các chất phụ gia đều có thể làm giảm quá trình oxy hoá, ức chế nấm mốc.
- c) Tất cả các loại nấm mốc đều sản sinh ra độc tố có hại cho thực ăn thủy sản.
- d) Công nghệ sinh học và enzyme là hai công nghệ phổ biến nhất để bảo quản thức ăn thủy sản.

Câu 6: Sau khi 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:

- a) Tại mỗi lồng có thể treo túi vôi bên trong để sát khuẩn và hạn chế kí sinh trùng.
- b) Thả cá giống vào sáng sớm hoặc chiều mát, khi đưa cá giống về cần thả xuống ao liền để nó kịp thời thích nghi.
- c) Sử dụng hóa chất để diệt khuẩn và kiểm soát dịch bệnh trong quá trình nuôi.
- d) Khi nguồn nước trong ao không đảm bảo cần thay nước ngay.

III. PHẦN TỰ LUẬN:

- Đề xuất một biện pháp bảo quản, chế biến một loại thức ăn thủy sản phù hợp với thực tiễn của gia đình, địa phương.
- Trình bày những ưu điểm và các nguyên tắc quan trọng của sản xuất thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP.
- Phân tích được thành phần dinh dưỡng và vai trò của các nhóm thức ăn thủy sản
- Đề xuất được biện pháp công nghệ sinh học phù hợp với thực tiễn nhân giống, chọn giống thủy sản ở gia đình, địa phương.

*****HẾT*****