SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

ĐỀ 821

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Công nghệ 12
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HỌ TÊN:.....	LỚP:	ĐIỂM:

MÃ ĐỀ	SỐ BÁO DANH	ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM			
■ □ □ □	■ □ □ □ □ □ □	■ A B C D	■ A B C D	■ A B C D	■ A B C D
0 ○ ○ ○	0 ○ ○ ○ ○ ○ ○	1 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	21 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	31 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
1 ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ ○ ○	2 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	22 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	32 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2 ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ ○ ○	3 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	23 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	33 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3 ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ ○ ○	4 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	24 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	34 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
4 ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	25 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	35 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
5 ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ ○ ○	6 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	16 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	26 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	36 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6 ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ ○ ○	7 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	17 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	27 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	37 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
7 ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ ○ ○	8 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	18 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	28 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	38 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
8 ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ ○ ○	9 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	19 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	29 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	39 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
9 ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	20 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	30 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	40 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
■	■	■	■	■	■

Thí sinh lưu ý :
- Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách, không tẩy xóa, để máy chấm.
- Tô **kín**, tô **đậm** các ô tròn tương ứng với mã Đề thi, Số báo danh và đáp án đúng cho Phần trắc nghiệm.
- Không được ghi đè, tô đè lên các ô vuông đen, để máy định vị chính xác

PHẦN BÀI LÀM TỰ LUẬN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
...

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM)

Câu 1: Bệnh gan thận mủ trên cá tra là do tác nhân nào sau đây gây ra?

A. Vi khuẩn *Vibrio.* **B.** Vi khuẩn *Mycobacterium.*
C. Vi khuẩn *Edwardsiella ictaburi.* **D.** Liên cầu khuẩn *Streptococcus agalactiae.*

Câu 2: Những loại thảo dược đã được nghiên cứu sử dụng trong thuỷ sản là:

A. Hành, tỏi, kinh giới,… **B.** Tỏi, diệp hạ châu, chùm ngây,…
C. Chùm gây, diệp hạ châu, địa y. **D.** Hành, hẹ, địa y,…

Câu 3: Công nghệ nano oxygen có tác dụng gì trong nuôi thủy sản tuần hoàn?

A. Tăng hàm lượng oxy hòa tan trong nước. **B.** Giảm lượng thức ăn cho cá.
C. Tăng độ mặn của nước. **D.** Giảm nhiệt độ nước.

Câu 4: Có thể ứng dụng kĩ thuật/công nghệ nào sau đây để phát hiện sớm bệnh thuỷ sản?

A. Công nghệ vi sinh. **B.** Công nghệ lên men.
C. Kĩ thuật chuyển gene. **D.** Kĩ thuật PCR.

Câu 5: Enzyme kháng khuẩn là:

A. phương pháp có hiệu quả để nang cao khả năng kháng bệnh cho động vật thuỷ sản.
B. Các sản phẩm chưa vi sinh vật sống được bổ sung qua đường thức ăn.
C. Các protein có khả năng phá vỡ cấu trúc thành tế bào vi khuẩn từ đó tiêu diệt tác nhân gây bệnh.
D. Các nhóm virus nhiễm trên vi khuẩn.

Câu 6: Một nhà máy chế biến thủy sản muốn sản xuất cá ngừ đóng hộp. Theo bạn, họ nên chọn phương pháp chế biến nào để đảm bảo chất lượng sản phẩm?

A. Đút lò. **B.** Hấp tiệt trùng. **C.** Xào. **D.** Hấp cách thủy.

Câu 7: Một hộ gia đình muốn bảo quản cá trắm cỏ tươi trong tủ lạnh gia đình. Nên thực hiện các bước nào sau đây để tăng thời gian bảo quản?

A. Rửa sạch cá, cắt khúc, ướp muối rồi cho vào tủ lạnh.
B. Rửa sạch cá, để nguyên vảy, cho vào hộp kín.
C. Rửa sạch cá, để ráo nước rồi cho vào túi nilon kín.
D. Rửa sạch cá, làm sạch nội tạng, để ráo nước, bọc kín bằng màng bọc thực phẩm rồi cho vào ngăn mát tủ lạnh.

Câu 8: Tại sao phương pháp bảo quản lạnh lại có thể ức chế vi sinh vật?

A. Vì nhiệt độ thấp làm giảm hoạt động sống của vi sinh vật.
B. Vì nhiệt độ thấp làm vi sinh vật bị đông cứng.
C. Vì nhiệt độ thấp làm giảm độ ẩm của sản phẩm.
D. Vì nhiệt độ thấp làm tăng độ pH của môi trường.

Câu 9: Một trong những ưu điểm của việc sử dụng chế phẩm thảo dược trong phòng, trị bệnh cho thuỷ sản là

A. giá thành thấp và cho hiệu quả phòng, trị bệnh lâu dài.
B. phòng, trị bệnh cho hiệu quả nhanh.
C. phòng, trị bệnh có tính đặc hiệu cao.
D. an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.

Câu 10: 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 cá với muối → Ủ chượp → Đóng chai.
B. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối → Ủ chượp → Rút và lọc mắm → Đóng chai.
C. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối đóng chai → Ủ chượp → Rút và lọc mắm.
D. Chuẩn bị nguyên liệu → Ủ chượp → Trộn cá với muối → Đóng chai → Rút và lọc mắm.

Câu 11: Nguyên liệu chính để sản xuất surimi là gì?
A. Cá hồi. **B.** Thịt các loại cá trắng. **C.** Thịt cua. **D.** Cá thu.

Câu 12: Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản?
A. Tạo điều kiện thuận lợi cho các loài thuỷ sản sinh trưởng và phát triển tốt.
B. Giảm tác hại của bệnh đối với động vật thuỷ sản.
C. Nâng cao sức đề kháng cho động vật thuỷ sản.
D. Tạo giống mới có khả năng kháng một số loại bệnh thường gặp.

Câu 13: Kĩ thuật chế biến fillet không thực hiện với loài thuỷ sản nào sau đây?
A. Cá cảnh. **B.** Cá tra xuất khẩu. **C.** Cá hồi trong nhà hàng. **D.** Cá hồi hun khói.

Câu 14: Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về đặc tính của các loài thảo dược?
A. Chứa nhiều thành phần dinh dưỡng cần thiết cho động vật thuỷ sản.
B. Có khả năng sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao.
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: Phần lớn chất thải rắn trong nước thải sẽ được giữ lại và loại bỏ ở nhờ hệ thống nào sau đây?
A. Bể lọc cơ học. **B.** Bể lọc sinh học. **C.** Bể nuôi. **D.** Bể chứa nước thải.

Câu 16: KIT chuẩn đoán dựa trên nguyên lí:
A. Tách chiết DNA tổng số.
B. Nuôi cấy, nhân sinh khối vi sinh vật.
C. Phản ứng PCR đặc hiệu.
D. Sắc kí miễn dịch, phát hiện tác nhân gây bệnh một cách gián tiếp.

Câu 17: Nội dung nào không đúng khi nói về công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A. Phần lớn nước thải sau khi nuôi sẽ được xử lí và quay trở lại hệ thống nuôi trong một quy trình khép kín.
B. Đây là hệ thống nuôi thuỷ sản tiết kiệm nước.
C. Nguồn nước thải từ bể nuôi được xử lí nhờ hệ thống lọc sinh học trước khi thải ra môi trường.
D. Là công nghệ nuôi tái sử dụng nguồn nước.

Câu 18: Bệnh thuỷ sản là
A. trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
B. trạng thái bỏ ăn của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
C. trạng thái tổn thương cơ thể của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
D. trạng thái chậm lớn của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.

Câu 19: Đặc điểm chung của các sản phẩm đóng hộp là gì?
A. Chỉ chứa một loại nguyên liệu. **B.** Có thời hạn sử dụng ngắn.
C. Được thanh trùng hoặc tiệt trùng. **D.** Được đóng gói trong hộp giấy.

Câu 20: Biofloc là gì?
A. Một loại thức ăn cho tôm.
B. Một loại máy móc dùng trong nuôi trồng thủy sản.
C. Một hệ sinh thái vi sinh vật trong nước nuôi.
D. Một loại vi khuẩn có lợi.

Câu 21: Bảo quản lạnh là phương pháp:
A. Tăng nhiệt độ để ức chế vi sinh vật. **B.** Hạ nhiệt độ để ức chế vi sinh vật.
C. Sử dụng hóa chất để bảo quản. **D.** Phơi khô sản phẩm.

Câu 22: Ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán sớm bệnh thuỷ sản có nghĩa là

A. chẩn đoán bệnh cho thuỷ sản ngay ở giai đoạn giống.

B. phát hiện sự hiện diện của tác nhân gây bệnh ngay khi bệnh chưa biểu hiện.

C. rút ngắn quy trình chẩn đoán bệnh thuỷ sản.

D. chẩn đoán chính xác bệnh cho các cá thể bị bệnh.

Câu 23: Dấu hiệu đặc trưng của bệnh đốm trắng trên tôm là

A. Xuất hiện những đốm trắng trên vỏ tôm ở giai đoạn bệnh nặng.

B. Xuất hiện những đốm trắng trên vỏ tôm ở giai đoạn bệnh mới bắt đầu.

C. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt tôm ở giai đoạn bệnh nặng.

D. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt tôm ở giai đoạn bệnh mới bắt đầu.

Câu 24: 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.** cỏ tươi, cá tạp, tảo, ngô, khoai, bột thịt.

C. bột cá, bột thịt, bột máu, giun quế. **D.** giun quế, cỏ tươi, cá tạp.

Câu 25: 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. 7 ngày. **B.** 10 ngày. **C.** 20 ngày. **D.** 12 ngày.

Câu 26: Yếu tố nào đóng vai trò quan trọng trong việc tạo kết cấu đặc biệt cho sản phẩm surimi?

A. Enzyme xúc tác. **B.** Thời gian xay. **C.** Áp suất. **D.** Nhiệt độ.

Câu 27: Bệnh nào sau đây có thể lây truyền từ thuỷ sản sang người?

A. Bệnh sán lá gan. **B.** Bệnh lồi mắt ở cá rô phi.

C. Bệnh gan thận mủ ở cá tra. **D.** Bệnh đốm trắng trên tôm.

Câu 28: Bệnh gan thận mủ trên cá tra thường xuất hiện nhiều trong điều kiện nào sau đây?

A. Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ thấp. **B.** Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ cao.

C. Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ thấp. **D.** Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ cao.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3.0 ĐIỂM)

Câu 1 (2.0 điểm):

1.1. Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy cá có các biểu hiện như: thân cá có màu đen, bơi tách đàn, bỏ ăn, xuất huyết trên da, xuất huyết mắt, lồi mắt, bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng. Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai**?

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.

1.2. 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. Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai** khi nhận xét về hai công nghệ này:

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.

Câu 2 (1.0 điểm): Trả lời các câu hỏi sau.

a. Công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn thường được ứng dụng cho các đối tượng thuỷ sản có đặc điểm kinh tế như thế nào?

b. Có thể phòng bệnh hoại tử thần kinh (VNN) cho động vật thuỷ sản bằng biện pháp nào?

c. Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm bệnh thuỷ sản có ý nghĩa gì?

d. 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.

Hãy sắp xếp thứ tự đúng của quy trình?

------ HẾT ------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

ĐỀ 172

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Công nghệ 12
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HỌ TÊN:.....	LỚP:	ĐIỂM:

MÃ ĐỀ	SỐ BÁO DANH	ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM
■ □ □ □	■ □ □ □ □ □ □	■ A B C D ■ A B C D ■ A B C D ■ A B C D
0 ○ ○ ○	0 ○ ○ ○ ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ 11 ○ ○ ○ ○ 21 ○ ○ ○ ○ 31 ○ ○ ○ ○
1 ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ 12 ○ ○ ○ ○ 22 ○ ○ ○ ○ 32 ○ ○ ○ ○
2 ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ 13 ○ ○ ○ ○ 23 ○ ○ ○ ○ 33 ○ ○ ○ ○
3 ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ 14 ○ ○ ○ ○ 24 ○ ○ ○ ○ 34 ○ ○ ○ ○
4 ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ 15 ○ ○ ○ ○ 25 ○ ○ ○ ○ 35 ○ ○ ○ ○
5 ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ 16 ○ ○ ○ ○ 26 ○ ○ ○ ○ 36 ○ ○ ○ ○
6 ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ 17 ○ ○ ○ ○ 27 ○ ○ ○ ○ 37 ○ ○ ○ ○
7 ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ 18 ○ ○ ○ ○ 28 ○ ○ ○ ○ 38 ○ ○ ○ ○
8 ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ 19 ○ ○ ○ ○ 29 ○ ○ ○ ○ 39 ○ ○ ○ ○
9 ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 ○ ○ ○ ○ 20 ○ ○ ○ ○ 30 ○ ○ ○ ○ 40 ○ ○ ○ ○
■	■	■ ■ ■ ■

Thí sinh lưu ý :
- Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách, không tẩy xóa, để máy chấm.
- Tô **kín**, tô **đậm** các ô tròn tương ứng với mã Đề thi, Số báo danh và đáp án đúng cho Phần trắc nghiệm.
- Không được ghi đè, tô đè lên các ô vuông đen, để máy định vị chính xác

PHẦN BÀI LÀM TỰ LUẬN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
...

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM)

Câu 1: Trong chế phẩm vi sinh phòng, trị bệnh thuỷ sản thường có chứa thành phần nào sau đây?

A. Các chủng vi sinh vật có khả năng sinh trưởng nhanh trong môi trường nuôi thuỷ sản.

B. Các chủng vi khuẩn sản sinh ra các chất tăng cường miễn dịch cho động vật thuỷ sản.

C. Các chủng virus có khả năng tiêu diệt mầm bệnh.

D. Các chủng nấm có khả năng gây bệnh cho động vật thuỷ sản.

Câu 2: Một công ty chế biến thủy sản muốn sản xuất cá viên chiên có độ dai và kết cấu đồng đều. Theo bạn, họ nên áp dụng công nghệ nào trong quá trình sản xuất surimi để đạt được mục tiêu này?

A. Sử dụng enzyme tạo gel có độ bền cao. **B.** Tăng cường thời gian xay nhuyễn nguyên liệu.

C. Tăng cường quá trình rửa nguyên liệu. **D.** Giảm nhiệt độ trong quá trình định hình sản phẩm.

Câu 3: Thành phần chính của hệ thống lọc sinh học trong công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn là gì?

A. Máy sục khí. **B.** Bơm nước. **C.** Lưới lọc. **D.** Giá thể nuôi vi sinh vật.

Câu 4: Nội dung nào sau đây đúng khi nói về ưu điểm của vaccine DNA so với vaccine truyền thống?

A. Có hiệu quả cao trong cả phòng và trị bệnh.

B. Chi phí sản xuất thấp, quy trình sản xuất đơn giản.

C. Sử dụng được cho nhiều loại bệnh khác nhau.

D. Tính ổn định và tính an toàn cao.

Câu 5: 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 3 : 1 đến 5 : 1. **C.** từ 5 : 1 đến 10:1. **D.** từ 10 : 1 đến 20 : 1.

Câu 6: Tại sao khi bảo quản cá bằng đá, người ta thường đặt đá ở phần đầu và bụng cá?

A. Để tăng độ mặn của môi trường xung quanh cá.

B. Vì đây là những vị trí có nhiều mạch máu, giúp làm lạnh nhanh.

C. Để làm cá nhanh đông cứng.

D. Để giảm nhiệt độ của môi trường xung quanh cá.

Câu 7: Bệnh hoại tử thần kinh (VNN) gây hại chủ yếu trên đối tượng thuỷ sản nào sau đây?

A. Một số loài tôm nước ngọt. **B.** Một số loài cá nước mặn.

C. Một số loài cá nước ngọt. **D.** Một số loài tôm nước mặn.

Câu 8: 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 9: Bệnh lồi mắt ở cá rô phi là do tác nhân nào sau đây gây ra?

A. Một loại virus có vật chất di truyền là RNA. **B.** Một loại vi khuẩn Gram dương.

C. Một loại vi khuẩn Gram âm. **D.** Một loại virus có vật chất di truyền là DNA.

Câu 10: Ưu điểm lớn nhất của phương pháp bảo quản lạnh là:

A. Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. **B.** Giá thành rẻ.

C. Giữ nguyên hương vị tự nhiên. **D.** Dễ thực hiện.

Câu 11: Phương pháp ướp muối dựa trên nguyên tắc nào:

A. Tăng độ mặn của môi trường xung quanh sản phẩm. **B.** Giảm độ pH của sản phẩm.

C. Tăng nhiệt độ của sản phẩm. **D.** Tăng độ ẩm của sản phẩm.

Câu 12: Mục đích của quá trình thanh trùng trong sản xuất sản phẩm đóng hộp là gì?

A. Tăng hương vị cho sản phẩm. **B.** Tăng thời gian bảo quản.

C. Làm mềm thực phẩm. **D.** Tiêu diệt vi sinh vật gây hại.

Câu 13: Tác nhân gây bệnh hoại tử thần kinh (VNN) ở thuỷ sản có tên khoa học là

A. *Betanodavirus.* **B.** *Streptococcus agalactiae.*

C. *Mycobacterium.* **D.** *Edwardsiella ictaluri.*

Câu 14: Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản?

A. Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi. **B.** Nâng cao hiệu quả nuôi trồng.

C. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn. **D.** Góp phần phát triển nuôi trồng thuỷ sản bền vững.

Câu 15: Mục tiêu chính của phương pháp làm khô sản phẩm thủy sản là:

A. Tăng mùi vị của sản phẩm. **B.** Làm mềm sản phẩm.

C. Tăng trọng lượng sản phẩm. **D.** Giảm độ ẩm của sản phẩm.

Câu 16: Mục đích chính của quá trình ủ chượp trong sản xuất nước mắm là gì?

A. Làm chín cá. **B.** Thủy phân protein tạo thành amino acid tự do.

C. Khử mùi tanh của cá. **D.** Tăng độ mặn của nước mắm.

Câu 17: Một trong những tác động của probiotics khi được bổ sung vào cơ thể động vật thuỷ sản để phòng bệnh là:

A. giảm Ph đột ngột trong ruột tôm, cá để làm chết vi sinh vật gây bệnh.

B. tạo lớp ràn chắn bên ngoài cơ thể tôm, cá để ngăn vi sinh vật gây bệnh xâm nhập.

C. cạnh tranh và ức chế vi sinh vật gây bệnh.

D. làm tăng độ muối trong ruột tôm, cá để tiêu diệt vi sinh vật gây hại.

Câu 18: Đâu không phải các bước phát hiện tác nhân gây bệnh thuỷ sản bằng phương pháp PCR:

A. Phối trộn với cơ chất tạo chế phẩm **B.** Tách chiết DNA tổng số.

C. Thu mẫu. **D.** Phản ứng PCR đặc hiệu.

Câu 19: Một trong những biện pháp phòng bệnh lồi mắt cá rô phi hiệu quả là:

A. Tăng cường bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin để tăng sức đề kháng cho các vật.

B. Sử dụng thuốc kháng sinh thích hợp trộn vào thức ăn cho cá.

C. Tiêm vaccine định kì cho cá.

D. Tăng lượng thức ăn cho cá vào ngày nắng nóng.

Câu 20: Khi bảo quản cá bằng phương pháp đông lạnh, nhiệt độ thích hợp nhất là bao nhiêu?

A. -5°C trở xuống **B.** -18°C trở xuống **C.** 0 – 2°C **D.** -5 – 0°C

Câu 21: Công nghệ PU được ứng dụng chủ yếu trong lĩnh vực nào của chế biến thủy sản?

A. Bảo quản. **B.** Vận chuyển. **C.** Sơ chế nguyên liệu. **D.** Đóng gói.

Câu 22: Quy trình chế biến fillet không bao gồm bước nào sau đây?

A. Lọc tách cơ thịt. **B.** Lựa chọn và sơ chế nguyên liệu.

C. Ướp gia vị. **D.** Phân loại.

Câu 23: Thuỷ sản bị bệnh có thể có biểu hiện nào sau đây?

A. Nhanh lớn, xuất hiện các tổn thương trên cơ thể. **B.** Chậm lớn, ăn nhiều.

C. Ăn nhiều, hay nổi đầu vào buổi sáng. **D.** Bơi tách đàn, giảm ăn hoặc bỏ ăn.

Câu 24: Hạt floc được tạo thành từ gì?

A. Chỉ từ tảo. **B.** Chỉ từ vi khuẩn.

C. Từ các hóa chất nhân tạo. **D.** Từ sự kết hợp của vi khuẩn, tảo và các chất hữu cơ.

Câu 25: Hoạt động phân giải các chất độc trong nước (như H_2S, NO_2, NH_3,...) 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 sạch. **B.** Bể chứa nước thải.

C. Bể lọc sinh học. **D.** Bể lọc cơ học.

Câu 26: Đâu không phải là một số cơ chế tác động chính của probiotics:

A. Chất kích thích miễn dịch.
B. Cạnh tranh vị trí gắn bám và dinh dưỡng với vi sinh vật có hại.
C. Thay đổi các chỉ tiêu miễn dịch cơ thể.
D. Sản sinh các chất kháng khuẩn.

Câu 27: Trong số loài thực vật sau, loại nào là kháng sinh thảo dược thường được sử dụng trong thuỷ sản?

A. Hành. **B.** Tỏi. **C.** Gừng. **D.** Riềng.

Câu 28: Mô tả về ưu điểm của một phương pháp chuẩn 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 tại ao, đầm nuôi, tiết kiệm thời gian vận chuyển mẫu".

A. Công nghệ gene. **B.** Mô bệnh học. **C.** KIT chẩn đoán. **D.** Kĩ thuật PCR.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3.0 ĐIỂM)

Câu 1 (2.0 điểm):

1.1. Một hộ nuôi tôm thẻ chân trắng. Để phòng, trị bệnh đốm trắng cho tôm, người ta đã đưa ra các phát biểu như sau, hãy xác định các phát biểu sau đây đúng hay sai.

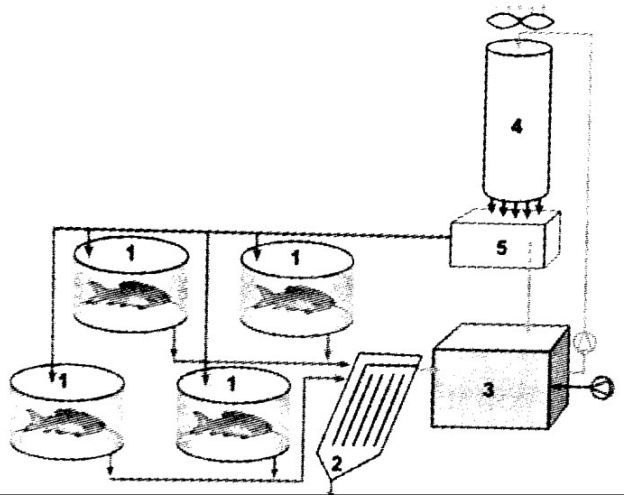
a. Dấu hiệu đặc trưng của bệnh là xuất hiện các đốm trắng trên thịt tôm.

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.

1.2. Cho hình vẽ sau mô tả về thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn.



Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai**?

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 2 (1.0 điểm): Trả lời ngắn

a. Nên áp dụng công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn trong điều kiện nào?

b. Có thể sử dụng biện pháp nào để phòng bệnh đốm trắng trên tôm?

c. 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 chuẩn đoán nhanh.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

d. Việc sử dụng chế phẩm thảo dược trong phòng, trị bệnh cho thuỷ sản có ưu điểm gì so với các phương pháp phòng, trị bệnh cho thuỷ sản khác?

------ HẾT ------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

ĐỀ 273

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Công nghệ 12
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HỌ TÊN:.....	LỚP:	ĐIỂM:

MÃ ĐỀ	SỐ BÁO DANH	ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM
■ □ □ □	■ □ □ □ □ □ □	■ A B C D ■ A B C D ■ A B C D ■ A B C D
0 ○ ○ ○	0 ○ ○ ○ ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ 11 ○ ○ ○ ○ 21 ○ ○ ○ ○ 31 ○ ○ ○ ○
1 ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ 12 ○ ○ ○ ○ 22 ○ ○ ○ ○ 32 ○ ○ ○ ○
2 ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ 13 ○ ○ ○ ○ 23 ○ ○ ○ ○ 33 ○ ○ ○ ○
3 ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ 14 ○ ○ ○ ○ 24 ○ ○ ○ ○ 34 ○ ○ ○ ○
4 ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ 15 ○ ○ ○ ○ 25 ○ ○ ○ ○ 35 ○ ○ ○ ○
5 ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ 16 ○ ○ ○ ○ 26 ○ ○ ○ ○ 36 ○ ○ ○ ○
6 ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ 17 ○ ○ ○ ○ 27 ○ ○ ○ ○ 37 ○ ○ ○ ○
7 ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ 18 ○ ○ ○ ○ 28 ○ ○ ○ ○ 38 ○ ○ ○ ○
8 ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ 19 ○ ○ ○ ○ 29 ○ ○ ○ ○ 39 ○ ○ ○ ○
9 ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 ○ ○ ○ ○ 20 ○ ○ ○ ○ 30 ○ ○ ○ ○ 40 ○ ○ ○ ○
■	■	■ ■ ■ ■

Thí sinh lưu ý :
- Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách, không tẩy xóa, để máy chấm.
- Tô **kín**, tô **đậm** các ô tròn tương ứng với mã Đề thi, Số báo danh và đáp án đúng cho Phần trắc nghiệm.
- Không được ghi đè, tô đè lên các ô vuông đen, để máy định vị chính xác

PHẦN BÀI LÀM TỰ LUẬN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
...

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM)

Câu 1: Công nghệ nano oxygen có tác dụng gì trong nuôi thủy sản tuần hoàn?

A. Giảm nhiệt độ nước. **B.** Tăng hàm lượng oxy hòa tan trong nước.
C. Tăng độ mặn của nước. **D.** Giảm lượng thức ăn cho cá.

Câu 2: Bệnh thuỷ sản là

A. trạng thái chậm lớn của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
B. trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
C. trạng thái bỏ ăn của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.
D. trạng thái tổn thương cơ thể của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.

Câu 3: Có thể ứng dụng kĩ thuật/công nghệ nào sau đây để phát hiện sớm bệnh thuỷ sản?

A. Công nghệ lên men. **B.** Kĩ thuật chuyển gene.
C. Công nghệ vi sinh. **D.** Kĩ thuật PCR.

Câu 4: Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về đặc tính của các loài thảo dược?

A. Chứa nhiều thành phần dinh dưỡng cần thiết cho động vật thuỷ sản.
B. Có khả năng sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao.
C. Chứa nhiều hoạt chất có hoạt tính kháng bệnh cao.
D. Chứa nhiều hoạt chất kích thích các vi sinh vật có lợi phát triển.

Câu 5: Một hộ gia đình muốn bảo quản cá trắm cỏ tươi trong tủ lạnh gia đình. Nên thực hiện các bước nào sau đây để tăng thời gian bảo quản?

A. Rửa sạch cá, cắt khúc, ướp muối rồi cho vào tủ lạnh.
B. Rửa sạch cá, để nguyên vảy, cho vào hộp kín.
C. Rửa sạch cá, để ráo nước rồi cho vào túi nilon kín.
D. Rửa sạch cá, làm sạch nội tạng, để ráo nước, bọc kín bằng màng bọc thực phẩm rồi cho vào ngăn mát tủ lạnh.

Câu 6: Ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán sớm bệnh thuỷ sản có nghĩa là

A. chẩn đoán bệnh cho thuỷ sản ngay ở giai đoạn giống.
B. chẩn đoán chính xác bệnh cho các cá thể bị bệnh.
C. rút ngắn quy trình chẩn đoán bệnh thuỷ sản.
D. phát hiện sự hiện diện của tác nhân gây bệnh ngay khi bệnh chưa biểu hiện.

Câu 7: Bệnh nào sau đây có thể lây truyền từ thuỷ 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: KIT chuẩn đoán dựa trên nguyên lí:

A. Sắc kí miễn dịch, phát hiện tác nhân gây bệnh một cách gián tiếp.
B. Phản ứng PCR đặc hiệu.
C. Tách chiết DNA tổng số.
D. Nuôi cấy, nhân sinh khối vi sinh vật.

Câu 9: Một nhà máy chế biến thủy sản muốn sản xuất cá ngừ đóng hộp. Theo bạn, họ nên chọn phương pháp chế biến nào để đảm bảo chất lượng sản phẩm?

A. Đút lò. **B.** Xào. **C.** Hấp cách thủy. **D.** Hấp tiệt trùng.

Câu 10: Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản?
A. Tạo giống mới có khả năng kháng một số loại bệnh thường gặp.
B. Nâng cao sức đề kháng cho động vật thuỷ sản.
C. Giảm tác hại của bệnh đối với động vật thuỷ sản.
D. Tạo điều kiện thuận lợi cho các loài thuỷ sản sinh trưởng và phát triển tốt.

Câu 11: Phần lớn chất thải rắn trong nước thải sẽ được giữ lại và loại bỏ ở nhờ hệ thống nào sau đây?
A. Bể lọc cơ học. **B.** Bể chứa nước thải.
C. Bể nuôi. **D.** Bể lọc sinh học.

Câu 12: Nội dung nào không đúng khi nói về công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn?
A. Nguồn nước thải từ bể nuôi được xử lí nhờ hệ thống lọc sinh học trước khi thải ra môi trường.
B. Đây là hệ thống nuôi thuỷ sản tiết kiệm 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. Là công nghệ nuôi tái sử dụng nguồn nước.

Câu 13: Những loại thảo dược đã được nghiên cứu sử dụng trong thuỷ sản là:
A. Hành, hẹ, địa y,… **B.** Hành, tỏi, kinh giới,…
C. Tỏi, diệp hạ châu, chùm ngây,… **D.** Chùm gây, diệp hạ châu, địa y.

Câu 14: Nguyên liệu chính để sản xuất surimi là gì?
A. Thịt cua. **B.** Cá thu.
C. Thịt các loại cá trắng. **D.** Cá hồi.

Câu 15: Đặc điểm chung của các sản phẩm đóng hộp là gì?
A. Được thanh trùng hoặc tiệt trùng. **B.** Được đóng gói trong hộp giấy.
C. Có thời hạn sử dụng ngắn. **D.** Chỉ chứa một loại nguyên liệu.

Câu 16: Enzyme kháng khuẩn là:
A. phương pháp có hiệu quả để nang cao khả năng kháng bệnh cho động vật thuỷ sản.
B. Các sản phẩm chưa vi sinh vật sống được bổ sung qua đường thức ăn.
C. Các protein có khả năng phá vỡ cấu trúc thành tế bào vi khuẩn từ đó tiêu diệt tác nhân gây bệnh.
D. Các nhóm virus nhiễm trên vi khuẩn.

Câu 17: Dấu hiệu đặc trưng của bệnh đốm trắng trên tôm là
A. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt tôm ở giai đoạn bệnh mới bắt đầu.
B. Xuất hiện những đốm trắng trên thịt 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 vỏ tôm ở giai đoạn bệnh nặng.

Câu 18: Để đảm bảo tỉ lệ C : N trong hệ thống nuôi Biofloc, người ta thường bổ sung carbon hữu cơ như
A. bột cá, bột thịt, bột máu, giun quế. **B.** rỉ mật đường, cám gạo, bột sắn, bã mía,...
C. giun quế, cỏ tươi, cá tạp. **D.** cỏ tươi, cá tạp, tảo, ngô, khoai, bột thịt.

Câu 19: Bệnh gan thận mủ trên cá tra là do tác nhân nào sau đây gây ra?
A. Vi khuẩn *Mycobacterium.* **B.** Liên cầu khuẩn *Streptococcus agalactiae.*
C. Vi khuẩn *Edwardsiella ictaburi.* **D.** Vi khuẩn *Vibrio.*

Câu 20: Bệnh gan thận mủ trên cá tra thường xuất hiện nhiều trong điều kiện nào sau đây?
A. Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ thấp. **B.** Mùa xuân, trong những ao nuôi mật độ cao.
C. Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ cao. **D.** Mùa hè, trong những ao nuôi mật độ thấp.

Câu 21: Biofloc là gì?
A. Một loại thức ăn cho tôm.
B. Một loại máy móc dùng trong nuôi trồng thủy sản.
C. Một loại vi khuẩn có lợi.
D. Một hệ sinh thái vi sinh vật trong nước nuôi.

Câu 22: 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. 10 ngày. **B.** 20 ngày. **C.** 12 ngày. **D.** 7 ngày.

Câu 23: Tại sao phương pháp bảo quản lạnh lại có thể ức chế vi sinh vật?

A. Vì nhiệt độ thấp làm vi sinh vật bị đông cứng.

B. Vì nhiệt độ thấp làm tăng độ pH của môi trường.

C. Vì nhiệt độ thấp làm giảm hoạt động sống của vi sinh vật.

D. Vì nhiệt độ thấp làm giảm độ ẩm của sản phẩm.

Câu 24: Yếu tố nào đóng vai trò quan trọng trong việc tạo kết cấu đặc biệt cho sản phẩm surimi?

A. Nhiệt độ. **B.** Enzyme xúc tác. **C.** Thời gian xay. **D.** Áp suất.

Câu 25: 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 có tính đặc hiệu cao.

B. giá thành thấp và cho hiệu quả phòng, trị bệnh lâu dài.

C. an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.

D. phòng, trị bệnh cho hiệu quả nhanh.

Câu 26: Bảo quản lạnh là phương pháp:

A. Tăng nhiệt độ để ức chế vi sinh vật. **B.** Hạ nhiệt độ để ức chế vi sinh vật.

C. Sử dụng hóa chất để bảo quản. **D.** Phơi khô sản phẩm.

Câu 27: Thứ tự nào đúng mô tả các bước làm nước mắm truyền thống từ cá?

A. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối → Ủ chượp → Rút và lọc mắm → Đóng chai.

B. Chuẩn bị nguyên liệu → Ủ chượp → Trộn cá với muối → Đóng chai → Rút và lọc mắm.

C. Chuẩn bị nguyên liệu → Rút và lọc mắm → Trộn cá với muối → Ủ chượp → Đóng chai.

D. Chuẩn bị nguyên liệu → Trộn cá với muối đóng chai → Ủ chượp → Rút và lọc mắm.

Câu 28: Kĩ thuật chế biến fillet không thực hiện với loài thuỷ sản nào sau đây?

A. Cá hồi trong nhà hàng. **B.** Cá hồi hun khói.

C. Cá tra xuất khẩu. **D.** Cá cảnh.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3.0 ĐIỂM)

Câu 1 (2.0 điểm):

1.1. Khi quan sát ao nuôi cá rô phi, thấy cá có các biểu hiện như: thân cá có màu đen, bơi tách đàn, bỏ ăn, xuất huyết trên da, xuất huyết mắt, lồi mắt, bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng. Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai**?

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.

1.2. 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. Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai** khi nhận xét về hai công nghệ này:

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.

Câu 2 (1.0 điểm): Trả lời các câu hỏi sau.

a. Công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn thường được ứng dụng cho các đối tượng thuỷ sản có đặc điểm kinh tế như thế nào?

b. Có thể phòng bệnh hoại tử thần kinh (VNN) cho động vật thuỷ sản bằng biện pháp nào?

c. Việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm bệnh thuỷ sản có ý nghĩa gì?

d. 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.

Hãy sắp xếp thứ tự đúng của quy trình?

------ HẾT ------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

ĐỀ 694

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Công nghệ 12
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HỌ TÊN:.....	LỚP:	ĐIỂM:

MÃ ĐỀ	SỐ BÁO DANH	ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM			
■ □ □ □	■ □ □ □ □ □ □	■ A B C D	■ A B C D	■ A B C D	■ A B C D
0 ○ ○ ○	0 ○ ○ ○ ○ ○ ○	1 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	21 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	31 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
1 ○ ○ ○	1 ○ ○ ○ ○ ○ ○	2 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	22 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	32 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2 ○ ○ ○	2 ○ ○ ○ ○ ○ ○	3 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	23 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	33 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3 ○ ○ ○	3 ○ ○ ○ ○ ○ ○	4 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	24 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	34 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
4 ○ ○ ○	4 ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	25 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	35 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
5 ○ ○ ○	5 ○ ○ ○ ○ ○ ○	6 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	16 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	26 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	36 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6 ○ ○ ○	6 ○ ○ ○ ○ ○ ○	7 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	17 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	27 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	37 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
7 ○ ○ ○	7 ○ ○ ○ ○ ○ ○	8 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	18 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	28 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	38 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
8 ○ ○ ○	8 ○ ○ ○ ○ ○ ○	9 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	19 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	29 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	39 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
9 ○ ○ ○	9 ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	20 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	30 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	40 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
■	■	■	■	■	■

Thí sinh lưu ý :
- Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách, không tẩy xóa, để máy chấm.
- Tô **kín**, tô **đậm** các ô tròn tương ứng với mã Đề thi, Số báo danh và đáp án đúng cho Phần trắc nghiệm.
- Không được ghi đè, tô đè lên các ô vuông đen, để máy định vị chính xác

PHẦN BÀI LÀM TỰ LUẬN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
...

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM)

Câu 1: Thành phần chính của hệ thống lọc sinh học trong công nghệ nuôi thủy sản tuần hoàn là gì?

A. Máy sục khí. **B.** Bơm nước.
C. Giá thể nuôi vi sinh vật. **D.** Lưới lọc.

Câu 2: 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 10 : 1 đến 20 : 1. **B.** từ 5 : 1 đến 10:1.
C. từ 3 : 1 đến 5 : 1. **D.** từ 100 : 1 đến 200 : 1.

Câu 3: Trong số loài thực vật sau, loại nào là kháng sinh thảo dược thường được sử dụng trong thuỷ sản?

A. Riềng. **B.** Gừng. **C.** Tỏi. **D.** Hành.

Câu 4: Mô tả về ưu điểm của một phương pháp chuẩn 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 tại ao, đầm nuôi, tiết kiệm thời gian vận chuyển mẫu".

A. Công nghệ gene. **B.** Kĩ thuật PCR. **C.** KIT chẩn đoán. **D.** Mô bệnh học.

Câu 5: Mục đích của quá trình thanh trùng trong sản xuất sản phẩm đóng hộp là gì?

A. Tăng thời gian bảo quản. **B.** Tăng hương vị cho sản phẩm.
C. Tiêu diệt vi sinh vật gây hại. **D.** Làm mềm thực phẩm.

Câu 6: Công nghệ PU được ứng dụng chủ yếu trong lĩnh vực nào của chế biến thủy sản?

A. Bảo quản. **B.** Vận chuyển. **C.** Sơ chế nguyên liệu. **D.** Đóng gói.

Câu 7: Phương pháp ướp muối dựa trên nguyên tắc nào:

A. Tăng độ mặn của môi trường xung quanh sản phẩm.
B. Tăng độ ẩm của sản phẩm.
C. Tăng nhiệt độ của sản phẩm.
D. Giảm độ pH của sản phẩm.

Câu 8: Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản?

A. Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi.
B. Nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn.
C. Góp phần phát triển nuôi trồng thuỷ sản bền vững.
D. Nâng cao hiệu quả nuôi trồng.

Câu 9: Đâu không phải là một số cơ chế tác động chính của probiotics:

A. Cạnh tranh vị trí gắn bám và dinh dưỡng với vi sinh vật có hại.
B. Thay đổi các chỉ tiêu miễn dịch cơ thể.
C. Sản sinh các chất kháng khuẩn.
D. Chất kích thích miễn dịch.

Câu 10: Tác nhân gây bệnh hoại tử thần kinh (VNN) ở thuỷ sản có tên khoa học là

A. *Edwardsiella ictaluri.* **B.** *Mycobacterium.*
C. *Betanodavirus.* **D.** *Streptococcus agalactiae.*

Câu 11: Hạt floc được tạo thành từ gì?

A. Từ các hóa chất nhân tạo. **B.** Từ sự kết hợp của vi khuẩn, tảo và các chất hữu cơ.
C. Chỉ từ tảo. **D.** Chỉ từ vi khuẩn.

Câu 12: Bệnh hoại tử thần kinh (VNN) gây hại chủ yếu trên đối tượng thuỷ sản nào sau đây?

A. Một số loài cá nước mặn. **B.** Một số loài cá nước ngọt.

C. Một số loài tôm nước mặn. **D.** Một số loài tôm nước ngọt.

Câu 13: Một trong những tác động của probiotics khi được bổ sung vào cơ thể động vật thuỷ sản để phòng bệnh là:

A. giảm Ph đột ngột trong ruột tôm, cá để làm chết vi sinh vật gây bệnh.

B. tạo lớp ràn chắn bên ngoài cơ thể tôm, cá để ngăn vi sinh vật gây bệnh xâm nhập.

C. cạnh tranh và ức chế vi sinh vật gây bệnh.

D. làm tăng độ muối trong ruột tôm, cá để tiêu diệt vi sinh vật gây hại.

Câu 14: Trong chế phẩm vi sinh phòng, trị bệnh thuỷ sản thường có chứa thành phần nào sau đây?

A. Các chủng nấm có khả năng gây bệnh cho động vật thuỷ sản.

B. Các chủng vi sinh vật có khả năng sinh trưởng nhanh trong môi trường nuôi thuỷ sản.

C. Các chủng vi khuẩn sản sinh ra các chất tăng cường miễn dịch cho động vật thuỷ sản.

D. Các chủng virus có khả năng tiêu diệt mầm bệnh.

Câu 15: 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 16: Khi bảo quản cá bằng phương pháp đông lạnh, nhiệt độ thích hợp nhất là bao nhiêu?

A. -5°C trở xuống **B.** -5 – 0°C **C.** -18°C trở xuống **D.** 0 – 2°C

Câu 17: Một công ty chế biến thủy sản muốn sản xuất cá viên chiên có độ dai và kết cấu đồng đều. Theo bạn, họ nên áp dụng công nghệ nào trong quá trình sản xuất surimi để đạt được mục tiêu này?

A. Tăng cường thời gian xay nhuyễn nguyên liệu.

B. Giảm nhiệt độ trong quá trình định hình sản phẩm.

C. Sử dụng enzyme tạo gel có độ bền cao.

D. Tăng cường quá trình rửa nguyên liệu.

Câu 18: Tại sao khi bảo quản cá bằng đá, người ta thường đặt đá ở phần đầu và bụng cá?

A. Để làm cá nhanh đông cứng.

B. Để tăng độ mặn của môi trường xung quanh cá.

C. Để giảm nhiệt độ của môi trường xung quanh cá.

D. Vì đây là những vị trí có nhiều mạch máu, giúp làm lạnh nhanh.

Câu 19: Mục tiêu chính của phương pháp làm khô sản phẩm thủy sản là:

A. Tăng trọng lượng sản phẩm. **B.** Tăng mùi vị của sản phẩm.

C. Giảm độ ẩm của sản phẩm. **D.** Làm mềm sản phẩm.

Câu 20: Thuỷ sản bị bệnh có thể có biểu hiện nào sau đây?

A. Chậm lớn, ăn nhiều. **B.** Nhanh lớn, xuất hiện các tổn thương trên cơ thể.

C. Ăn nhiều, hay nổi đầu vào buổi sáng. **D.** Bơi tách đàn, giảm ăn hoặc bỏ ăn.

Câu 21: Nội dung nào sau đây đúng khi nói về ưu điểm của vaccine DNA so với vaccine truyền thống?

A. Có hiệu quả cao trong cả phòng và trị bệnh.

B. Tính ổn định và tính an toàn cao.

C. Sử dụng được cho nhiều loại bệnh khác nhau.

D. Chi phí sản xuất thấp, quy trình sản xuất đơn giản.

Câu 22: Đâu không phải các bước phát hiện tác nhân gây bệnh thuỷ sản bằng phương pháp PCR:

A. Phối trộn với cơ chất tạo chế phẩm **B.** Tách chiết DNA tổng số.

C. Thu mẫu. **D.** Phản ứng PCR đặc hiệu.

Câu 23: Mục đích chính của quá trình ủ chượp trong sản xuất nước mắm là gì?

A. Thủy phân protein tạo thành amino acid tự do. **B.** Tăng độ mặn của nước mắm.

C. Khử mùi tanh của cá. **D.** Làm chín cá.

Câu 24: 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. Tăng lượng thức ăn cho cá vào ngày nắng nóng.

C. Tiêm vaccine định kì cho cá.

D. Tăng cường bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin để tăng sức đề kháng cho các vật.

Câu 25: Ưu điểm lớn nhất của phương pháp bảo quản lạnh là:

A. Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. **B.** Giá thành rẻ.

C. Dễ thực hiện. **D.** Giữ nguyên hương vị tự nhiên.

Câu 26: Hoạt động phân giải các chất độc trong nước (như H_2S, NO_2, NH_3,...) 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 lọc cơ học. **B.** Bể chứa nước sạch. **C.** Bể chứa nước thải. **D.** Bể lọc sinh học.

Câu 27: Quy trình chế biến fillet không bao gồm bước nào sau đây?

A. Lọc tách cơ thịt. **B.** Phân loại. **C.** Lựa chọn và sơ chế nguyên liệu. **D.** Ướp gia vị.

Câu 28: Bệnh lồi mắt ở cá rô phi là do tác nhân nào sau đây gây ra?

A. Một loại virus có vật chất di truyền là DNA. **B.** Một loại vi khuẩn Gram âm.

C. Một loại virus có vật chất di truyền là RNA. **D.** Một loại vi khuẩn Gram dương.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3.0 ĐIỂM)

Câu 1 (2.0 điểm):

1.1. Một hộ nuôi tôm thẻ chân trắng. Để phòng, trị bệnh đốm trắng cho tôm, người ta đã đưa ra các phát biểu như sau, hãy xác định các phát biểu sau đây đúng hay sai.

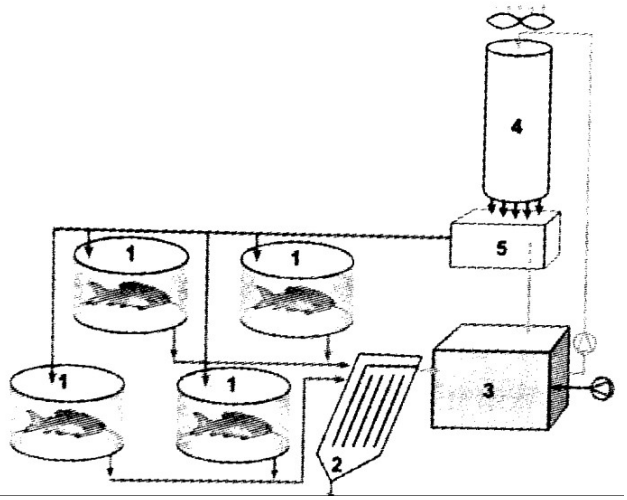
a. Dấu hiệu đặc trưng của bệnh là xuất hiện các đốm trắng trên thịt tôm.

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.

1.2. Cho hình vẽ sau mô tả về thành phần cơ bản của hệ thống nuôi thuỷ sản tuần hoàn.



Các phát biểu sau đây **Đúng hay Sai**?

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 2 (1.0 điểm): Trả lời ngắn

a. Nên áp dụng công nghệ nuôi thuỷ sản tuần hoàn trong điều kiện nào?

b. Có thể sử dụng biện pháp nào để phòng bệnh đốm trắng trên tôm?

c. 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 chuẩn đoán nhanh.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

d. Việc sử dụng chế phẩm thảo dược trong phòng, trị bệnh cho thuỷ sản có ưu điểm gì so với các phương pháp phòng, trị bệnh cho thuỷ sản khác?

------ HẾT ------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Công nghệ 12

MÃ ĐỀ: 273

Phần A. Tự luận (3,0 điểm)
Câu 1 (2,0 điểm): Cho các nhận định sau, xác định đúng sai.

1.1.

a. Đúng

b. Đúng

c. Sai

d. Đúng

1.2.

a. Sai

b. Đúng

c. Sai

d. Đúng

Câu 2 (1,0 điểm): Trả lời ngắn.

a. Có giá trị kinh tế cao.

b. Chọn cá giống khoẻ mạnh, không bị nhiễm bệnh.
c. Nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh.

d. (1), (2), (3), (4).
Phần B. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ĐÁP ÁN	B	B	D	C	D	D	D	A	D	A	A	A	C	C
CÂU	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**
ĐÁP ÁN	A	C	D	B	C	B	D	B	C	B	C	B	A	D

MÃ ĐỀ: 172

Phần A. Tự luận (3,0 điểm)
Câu 1 (2,0 điểm): Cho các nhận định sau, xác định đúng sai.

1.1.

a. Sai

b. Đúng

c. Đúng

d. Sai

1.2.

a. Đúng

b. Đúng

c. Sai

d. Sai

Câu 2 (1,0 điểm): Trả lời ngắn.

a. Loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch, hạn chế diện tích nuôi
b. Ngăn chặn không cho vật chủ trung gian bên ngoài vào ao nuôi.

c. 3
d. an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.

Phần B. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ĐÁP ÁN	B	A	D	D	D	B	B	B	B	A	A	D	A	C
CÂU	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ĐÁP ÁN	D	B	C	A	A	B	A	C	D	D	C	A	B	C

MÃ ĐỀ: 821

Phần A. Tự luận (3,0 điểm)
Câu 1 (2,0 điểm): Cho các nhận định sau, xác định đúng sai.

1.1.

a. Đúng

b. Đúng

c. Sai

d. Đúng

1.2.

a. Sai

b. Đúng

c. Sai

d. Đúng

Câu 2 (1,0 điểm): Trả lời ngắn.

a. Có giá trị kinh tế cao.

b. Chọn cá giống khoẻ mạnh, không bị nhiễm bệnh.
c. Nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh.

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

Phần B. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ĐÁP ÁN	C	B	A	D	C	B	D	A	D	B	B	D	A	D
CÂU	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ĐÁP ÁN	A	D	C	A	C	C	B	B	A	A	C	A	A	D

MÃ ĐỀ: 694

Phần A. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Cho các nhận định sau, xác định đúng sai.

1.1.

a. Sai

b. Đúng

c. Đúng

d. Sai

1.2.

a. Đúng

b. Đúng

c. Sai

d. Sai

Câu 2 (1,0 điểm): Trả lời ngắn.

a. Loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao, ở những nơi khan hiếm nguồn nước sạch, hạn chế diện tích nuôi
b. Ngăn chặn không cho vật chủ trung gian bên ngoài vào ao nuôi.

c. 3
d. an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.

Phần B. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ĐÁP ÁN	C	A	C	C	C	B	B	B	B	A	A	D	A	C
CÂU	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ĐÁP ÁN	D	B	C	A	A	B	A	C	D	D	C	A	B	C