**BÀI 23. NG 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 đổi 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 vȧ 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 thuỷsản?

**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 đoánbệnh 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 chínhxác 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.** Nộidung 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 địnhvà 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 chủngvi khuẩn sản sinh ra các chất tăng cường miễn dịch cho động vật thuỷ sản.

**C.** Cácchủng 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 thảodược?

**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 chếphẩm thảo dược trong phòng trị bệnh cho thuỷ sản là

**A.** phòng, trị bệnh cho hiệuquả nhanh.

**B.** phòng, trị bệnh có tính đặc hiệu cao.

**C.** an toàn cho con người và thân thiệnvới 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.

**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.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com