**BÀI 11: MỘT SỐ CHỈ TIÊU CƠ BẢN CỦA MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN**

**Phần 1: Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn**

**Câu 1:** Phát biểu nào **không** đúng khi nói về các yêu cầu môi trường nước cần có:

**A.** Thủy lí: Nhiệt độ nước, độ trong của nước, ...

**B.** Thủy hóa: Hàm lượng oxygen hòa tan, độ mặn,...

**C.** Thủy sinh: thực, động vật thủy sinh,...

**D.** Thủy sản: thực vật, động vật được nuôi trồng.

**Câu 2:** Điền vào chỗ trống để hoàn chỉnh đoạn văn sau cho phù hợp:

“ Động vật thủy sản là nhóm……………….., nhiệt độ nước nuôi ảnh hưởng lớn đến khả năng sống sót, sinh trưởng và sinh sản của chúng.

**A.** động vật hằng nhiệt

**B.** động vật biến nhiệt

**C.** động vật thủy sinh

**D.** vi sinh vật

**Câu 3:** Ở Việt Nam, địa phương nào có nhiệt độ phù hợp để nuôi cá hồi vân?

**A.** Lào Cai, Sơn La, Yên Bái, Hà Giang.

**B.** Cao Bằng, Lâm Đồng, Bình Dương, Bình Phước.

**C.** Sơn La, Yên Bái, Cần Thơ, Cà Mau.

**D.** Đồng Nai, Bình Dương, Bình Định, Bình Thuận.

**Câu 4:** Khoảng nhiệt độ phù hợp để nuôi cá rô phi vùng nhiệt đới là:

**A.** 13-18oC

**B.** 20-25oC

**C.** 25-30oC

**D.** 30-35oC

**Câu 5:** Để xác định nhiệt độ nước hệ thống nuôi người ta sử dụng thiết bị nào?

**A.** Nhiệt kế thủy ngân hoặc đĩa Secchi

**B.** Giấy quỳ tím hoặc các bộ KIT.

**C.** Nhiệt kế thủy ngân hoặc máy đo nhiệt độ điện tử

**D.** Máy đo pH hoặc nhiệt kế thủy ngân

**Câu 6:** Độ trong và màu nước ao nuôi thuỷ sản chủ yếu do thành phần nào quyết định?

**A.** Các loài vi tảo

**B.** Hóa chất có màu

**C.** Cặn vẩn

**D.** Phù sa

**Câu 7:** Màu nước nuôi phù hợp cho các loài thuỷ sản nước ngọt là màu nào sau đây?

**A.** Màu xanh lục nhạt.

**B.** Màu xanh rêu.

**C.** Màu vàng cam.

**D**. Màu đỏ gạch.

**Câu 8:** Màu nước phù hợp cho ao nuôi tôm nước mặn là:

**A.** Màu đỏ gạch

**B.** Màu vàng cam

**C.** Màu xanh nõn chuối

**D.** Màu vàng nâu

**Câu 9:** Hãy nêu các nguồn cung cấp oxygen cho ao nuôi thuỷ sản:

**A.** Khuếch tán từ không khí và quang hợp của thực vật thuỷ sinh.

**B.** Quang hợp và hô hấp của động vật thủy sinh.

**C.** Hô hấp của động vật thủy sinh và khuếch tán từ không khí.

**D.** Hô hấp và quang hợp của thực vật thuỷ sinh.

**Câu 10:** Vì sao những ao nuôi cá nước chảy ở vùng miền núi luôn có hàm lượng oxygen hoà tan cao mà không cần sử dụng sục khí?

Nhận định nào đúng sau đây:

(1) Nước ở vùng miền núi thường chảy từ các khe suối, sông ngòi, có hàm lượng oxygen hoà tan cao do tiếp xúc trực tiếp với không khí.

(2) Nước chảy liên tục giúp cung cấp oxygen mới cho ao nuôi, đồng thời loại bỏ khí độc hại như CO2 ra khỏi ao.

(3) Vùng miền núi có địa hình dốc, giúp nước chảy nhanh hơn, tăng cường sự trao đổi khí giữa nước và không khí.

(4) Ao nuôi cá thường được xây dựng ở những nơi có dòng nước chảy yếu, giúp tăng lượng CO2 hoà tan trong ao.

(5) Vùng miền núi thường có nhiệt độ thấp hơn so với vùng đồng bằng, giúp tăng khả năng hoà tan oxygen của nước.

**A.** (2) (3) (4) (5)

**B.** (1) (2) (3) (4)

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

**D.** (1) (2) (3) (5)

**Câu 11:**  Hãy nêu nguồn gốc sản sinh ra ammonia trong ao nuôi thuỷ sản?

**A.** Chất thải, chất bài tiết của động vật thuỷ sản và từ quá trình phân huỷ các chất thải hữu cơ chứa nitrogen.

**B.** Chất thải, chất bài tiết của động vật thuỷ sản và từ quá trình hô hấp của động thực vật thủy sản.

**C.** Chất thải, chất bài tiết của con người và từ quá trình phân huỷ các chất thải hữu cơ chứa nitrogen.

**D.** Chất thải, chất bài tiết của gia súc, gia cầm và từ quá trình phân huỷ các chất thải hữu cơ chứa nitrogen.

**Câu 12:** Khoảng giá trị pH phù hợp cho các đối tượng nuôi thuỷ sản là bao nhiêu?

**A.** 3,5 đến 4,5

**B.** 4,5 đến 6,5

**C.** 6,5 đến 8,5

**D.** 9,5 đến 13,5

**Câu 13:** Hãy nêu vai trò của thực vật thuỷ sinh trong thuỷ vực?

**A.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra O2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, CO2 trong nước.

**B.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra CO2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, O2 trong nước.

**C.** Là nguồn thức ăn tự nhiên thiết yếu cho tôm, cá, đặc biệt là giai đoạn cả bột, ấu trùng.

**D.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra N2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, CO2trong nước.

**Câu 14:** Hãy nêu vai trò của động vật thuỷ sinh trong thuỷ vực?

**A.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra O2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, CO2 trong nước.

**B.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra CO2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, O2 trong nước.

**C.** Là nguồn thức ăn tự nhiên thiết yếu cho tôm, cá, đặc biệt là giai đoạn cả bột, ấu trùng.

**D.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra N2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, CO2trong nước.

**Câu 15:**

**A.** Là nguồn thức ăn tự nhiên thiết yếu cho tôm, cá, gia cầm và các loài vật nuôi khác.

**B.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra O2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, CO2 trong nước.

**C.** Là nguồn thức ăn tự nhiên thiết yếu cho tôm, cá, đặc biệt là giai đoạn cả bột, ấu trùng.

**D.** Giúp điều hoà môi trường nuôi, thông qua việc tạo ra CO2 hoà tan, đồng thời hấp thụ ammonia, O2 trong nước.

**Phần 2: Câu trắc nghiệm đúng sai**

**Câu 1:** Khi tìm hiểu về chủ đề “Các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủy sản”. Một nhóm học sinh đưa ra các nhận định sau:

**a)** Thời tiết, khí hậu khu vực nuôi ảnh hưởng đến mức nhiệt trung bình và biến động nhiệt độ theo các mùa trong năm của thuỷ vực.**Đ**

**b)** Ở miền Bắc, thả giống thuỷ sản từ tháng 7 đến tháng 9 . Ở miền Nam, thả giống thuỷ sản quanh năm.**S**

**c)** Chất thải từ quá trình vận hành hệ thống nuôi bao gồm các chất thải rắn, lỏng, khí như: Phân và chất độn chuồng, thức ăn thừa, xác động vật, nước thải, khí thải: CO2. NH3, ...**Đ**

**d)** Chất thải từ thức ăn đưa vào hệ thống nuôi không gây ô nhiễm môi trường nước, không gây hại cho vật nuôi và hệ sinh thái. **S**

**Câu 2:** Nhóm học sinh được giao nhiệm vụ tìm hiểu và thuyết trình về “ Đường đi của thức ăn trong ao nuôi thủy sản”.

****

**Hình 1: Đường đi của thức ăn trong ao nuôi thủy sản**

Các học sinh trong nhóm đưa ra một số ý kiến như sau:

**a.** Việc đưa thức ăn vào hệ thống nuôi là yếu tố chính tạo ra chất thải và gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường nước hệ thống nuôi. **Đ**

**b.** Động vật thủy sinh chỉ hấp thụ và chuyển hóa được khoảng 70% chất dinh dưỡng từ thức ăn, phần còn lại trở thành các chất thải trong hệ thống nuôi, gây suy giảm chất lượng nước. **S**

**c.** Để giảm thiểu lượng thức ăn thừa và bị tan rã, đồng thời giảm lượng phân thải ra trong quá trình nuôi, người nuôi cần: Cung cấp lượng thức ăn phù hợp, cho ăn nhiều lần trong ngày, sử dụng các loại thức ăn chất lượng cao.**Đ**

**d.** Khi nuôi xen canh theo các mô hình nuôi như cá- lúa, tôm- rong biển, tôm- rừng,….hoặc nuôi luân canh theo mô hình tôm – lúa, tôm – cá rô phi, …. Sẽ giúp tận dụng nguồn dinh dưỡng và giảm thiểu chất thải trong nước.**Đ**

**Câu 3:** Khi thảo luận về các yêu cầu chính của môi trường nuôi thủy sản, nhóm học sinh đưa ra một số ý kiến sau:

**a.** Các yêu cầu chính của môi trường nuôi thủy sản thủy lí, thủy hóa, thủy triều. **S**

**b.** Khí ammonia có nguồn gốc từ chất thải, chất bài tiết của động vật thuỷ sản và từ quá trình phân huỷ các chất thải hữu cơ chứa nitrogen. **Đ**

**c.** Ao nuôi mật độ cao thường có hàm lượng ammonia thấp vì ao nuôi mật độ cao có nhiều cá, dẫn đến lượng thức ăn tiêu thụ và chất thải bài tiết ít. **S**

**d.** NH4+tuy ít gây độc cho các loài thủy sản nhưng khi hàm lượng tăng cao sẽ làm tảo trong ao phát triển quá mức, dẫn đến hàm lượng O2 pH trong nước biến động lớn. **ĐTài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**