**BÀI 13: XỬ LÍ MÔI TRƯỜNG NUÔI THUỶ SẢN**

## 1. CÂU HỎI NHIỀU LỰA CHỌN

### 1.1 Biết

**Câu 1:**Thứ tự các bước cơ bản xử lí nguồn nước trước khi nuôi thuỷ sản là:

1. Diệt tạp, khử khuẩn.
2. Bón phân gây màu.
3. Lắng lọc.
4. Khử hoá chất.

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

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

######  C. (3), ( 1), (4), (2)

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

**Câu 2:**Loài sinh vật phổ biến thường được dùng để chuyển hoá nitrogen trong môi trường nuôi thuỷ sản là:

A. vi khuẩn có khả năng sinh chất kháng khuẩn thuộc nhóm *Streptomyces*.

B. vi khuẩn có hoạt tính probiotic như: *Bacilus spp, Enterrococus spp*,…

C. *Bacillus subtilis, bacillus licheniformis*,…

###### D. *Nitrosomonas spp* và *Nitrobacter spp*.

**Câu 3:**Loài sinh vật phổ biến thường được dùng để xử lí các chất thải hữu cơ trong môi trường nuôi thuỷ sản là:

A. *Nitrosomonas spp* và *Nitrobacter spp.*

B. vi khuẩn có hoạt tính probiotic như: *Bacilus spp, Enterrococus spp*,…

###### C. *Lactobacillus, Bacillus*, nấm men.

D. vi khuẩn có khả năng sinh chất kháng khuẩn thuộc nhóm *Streptomyces.*

**Câu 4:** Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lí chất thải hữu cơ là

###### A. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi khuẩn an toàn với thuỷ sản, đồng thời có khả năng phân giải các chất hữu cơ trong nước.

B. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi sinh vật có khả năng phân giải khí độc có trong môi trường nuôi thuỷ sản.

C. tuyển chọn và nhân giống các vi sinh vật có lợi, có khả năng đối kháng với vi sinh vật gây bệnh trong môi trường thuỷ sản.

D. sử dụng các hoá chất thân thiện với môi trường để xử lí các vấn đề về chất thải hữu cơ trong nước.

**Câu 5:**Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lí vi sinh vật gây hại là

A. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi khuẩn an toàn với thuỷ sản, đồng thời có khả năng phân giải các chất hữu cơ trong nước.

B. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi sinh vật có khả năng phân giải khí độc có trong môi trường nuôi thuỷ sản.

###### C. tuyển chọn và nhân giống các vi sinh vật có lợi, có khả năng đối kháng với vi sinh vật gây bệnh trong môi trường thuỷ sản.

D. sử dụng các hoá chất thân thiện với môi trường để xử lí các vấn đề về vi sinh vật gây hại trong nước.

**Câu 6:** Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lí khí độc là

A. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi khuẩn an toàn với thuỷ sản, đồng thời có khả năng phân giải các chất hữu cơ trong nước.

###### B. tuyển chọn và nhân giống các chủng vi sinh vật có khả năng phân giải khí độc có trong môi trường nuôi thuỷ sản.

C. tuyển chọn và nhân giống các vi sinh vật có lợi, có khả năng đối kháng với vi sinh vật gây bệnh trong môi trường thuỷ sản.

D. sử dụng các hoá chất thân thiện với môi trường để xử lí các vấn đề về khí độc trong nước.

**Câu 7:** Bước đầu tiên trong xử lí nước trước khi nuôi thuỷ sản là

A. bón phân gây màu.

B. khử hoá chất.

C. diệt tạp, khử khuẩn.

###### D. lắng lọc.

**Câu 8:** Bước cuối cùng trong xử lí nước trước khi nuôi thuỷ sản là

###### A. bón phân gây màu.

B. khử hoá chất.

C. diệt tạp, khử khuẩn.

D. lắng lọc.

**Câu 9:** Đâu **không** phải một ứng dụng của công nghệ sinh học trong xử lí môi trường nuôi thuỷ sản?

A. xử lí chất thải hữu cơ.

B. xử lí khí độc.

C. xử lí các chất rắn lơ lửng trong nước.

D. xử lí vi sinh vật gây hại.

**Câu 10:**Đặc điểm của nước sau quá trình nuôi thuỷ sản là

A. chứa nhiều chất dinh dưỡng.

###### B. chứa nhiều chất độc hại.

C. chứa nhiều oxygen.

D. chứa nhiều phù sa.

### 1.2 Thông hiểu

**Câu 1:** Các vi khuẩn thuộc nhóm Streptomyces được ứng dụng để xử lí ví sinh vật gây hại vì

###### A. có khả năng sinh chất kháng khuẩn.

B. có khả năng gây bệnh cho các vi sinh vật gây bệnh.

C. có khả năng tạo chất gây ngộ độc các vi sinh vật trong nước.

D. có khả năng phân huỷ các vi sinh vật gây bệnh.

**Câu 2:** Phải xử lí nước trước khi nuôi thuỷ sản vì

A. nguồn nước là nơi sinh sống, trú ngụ của các động vật thuỷ sinh.

B. nguồn nước ảnh hưởng đến chất lượng thuỷ sản sau thu hoạch.

###### C. nguồn nước ảnh hưởng trực tiếp tới các hoạt động sống, sinh trưởng, phát triển của các động vật thuỷ sinh.

D. nguồn nước cung cấp thức ăn và chất dinh dưỡng cho các động vật thuỷ sinh.

### 1.3 Vận dụng

**Câu 1:** **Không** nên sử dụng cách nào để xử lý nước sau khi thu hoạch thuỷ sản?

A. Sử dụng hệ vi sinh vật phân giải chất hữu cơ

B. Sử dụng các loài thực vật phù du, tảo hay rong rêu để hấp thụ chất độc hại.

C. Sử dụng các loại động vật: nghêu, sò huyết, hàu,... để tiêu thụ thực vật phù du và tảo.

###### D. Xả trực tiếp ra môi trường như ao, hồ, sông, suối.

**Câu 2:**

## 2. CÂU HỎI ĐÚNG - SAI

**Câu 1:** Các bước cần thực hiện để xử lí nước trước khi nuôi thủy sản?

**A.** Trước khi cấp nước vào ao, nền đáy ao nuôi cần được náo vét, bón vôi và phơi đáy để khử trùng, diện tạp và giảm độ chua.

####  B. Sau khi xử lí lắng lọc, diệt tạp, khử khuẩn thì tiến hành bơm nước trực tiếp từ ao, hồ, sông, suối vào ao bằng máy bơm.

 **C.** Khử trùng nước bằng vôi tôi để tiêu diệt vi sinh vật hại.

 D**.** Sử dụng chế phẩm sinh học để tạo hệ vi sinh có lợi sau khi khử trùng nước từ 2 đến 3 ngày.

#### \* Đáp án:

**A.** Đúng.

**B.** Sai.

**C.** Sai.

**D.** Đúng

**Câu 2:** Trong buổi học tập, các nhóm học sinh thảo luận về một số biện pháp xử lí nước sau khi nuôi thuỷ sản như sau:

**A.** Sử dụng ao lắng, nước tưới cho cây trồng.

**B.** Nước thải từ ao nuôi tôm lợ, mặn dùng để tưới cho cây trồng nông nghiệp.

**C.** Chất thải rắn 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.

#### D. Sử dụng ao lắng là biện pháp xử lí nước thải hiệu quả vì có nhiều ưu điểm: loại bỏ các tạp chất rắn lơ lửng, rửa bùn cặn trong ao, giảm mầm bệnh, lắng lọc lượng tồn dư chất độc hại, kim loại nặng, dự trữ nguồn nước nuôi thuỷ sản,...

#### \* Đáp án:

**A.** Đúng.

**B.** Sai.

**C.** Đúng.

**D.** Đúng.