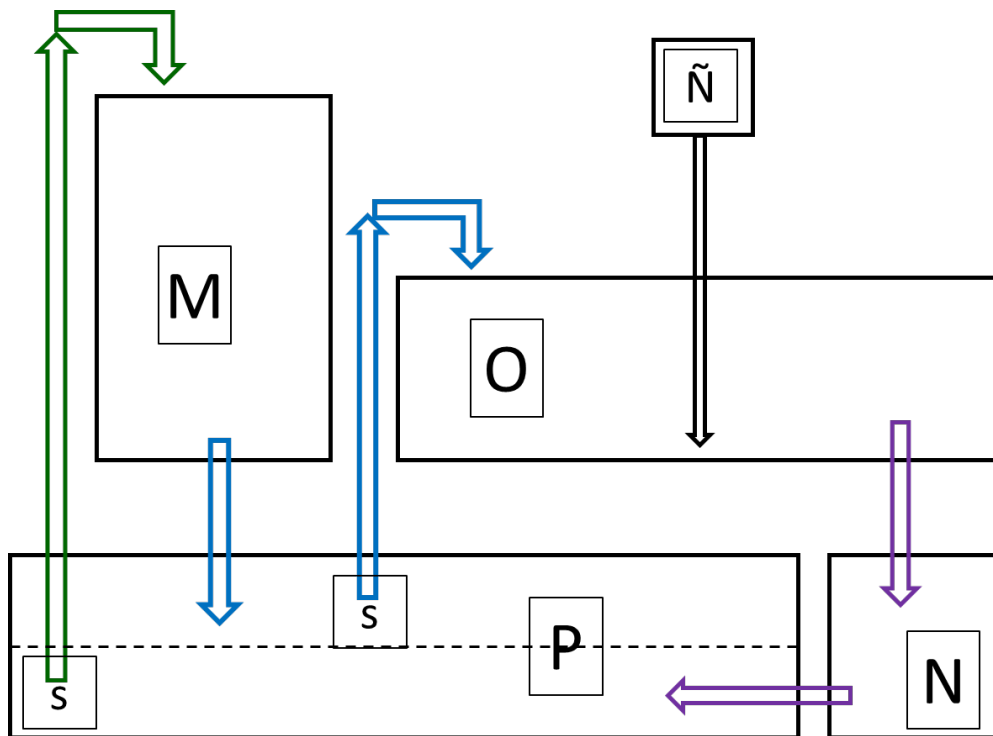


Bolsa de trabajo de especialista técnico de laboratorio granjas de Acuicultura

(Código 2024/P/FI/ACON/2)

EJERCICIO A) Identificar los elementos del siguiente esquema de un sistema de recirculación acuícola:



1.- M:

- a. Tanque peces
- b. Aljibe
- c. Filtro biológico
- d. Filtro mecánico

3.- O:

- a. Filtro biológico
- b. Aljibe
- c. Soplante
- d. Tanque peces

5.- S:

- a. Soplante
- b. Bomba
- c. Calentador
- d. Filtro mecánico

2.- P:

- a. Filtro mecánico
- b. Aljibe
- c. Filtro biológico
- d. Tanque peces

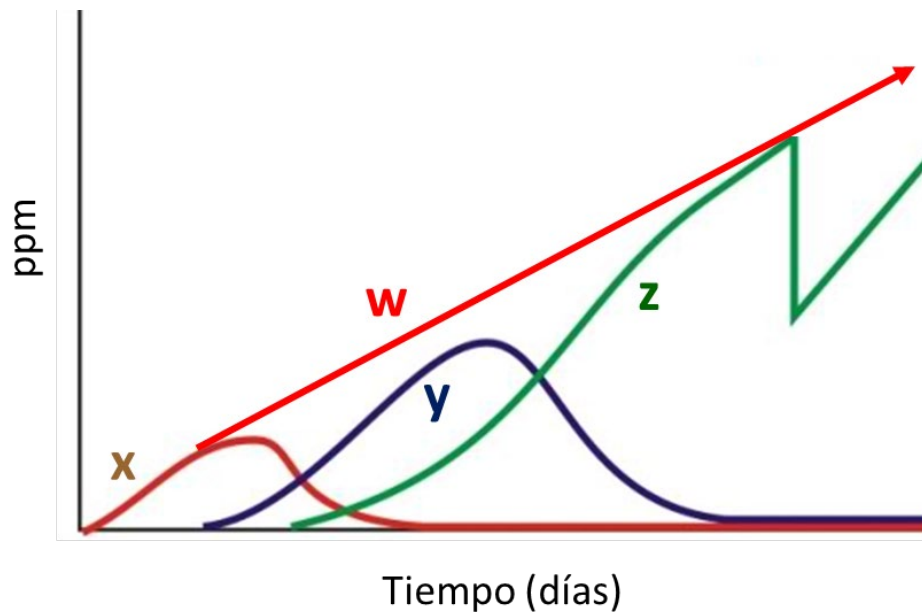
4.- Ñ:

- a. Aljibe
- b. Filtro mecánico
- c. Soplante
- d. Calentador

6. N:

- a. Filtro biológico
- b. Filtro mecánico
- c. Soplante
- d. Bomba

EJERCICIO B) En la siguiente figura del proceso de maduración de un biofiltro acuícola, identificar los siguientes compuestos:



7.- W:

- a. Nitrito
- b. Nitrato
- c. Amonio
- d. N total

8.- Y:

- a. Amonio
- b. N Total
- c. Nitrito
- d. Nitrato

9.- Z:

- a. N total
- b. Amonio
- c. Nitrato
- d. Nitrito

10.- X:

- a. Nitrato
- b. Amonio
- c. N Total
- d. Nitrito

11.- La función del biofiltro es:

- a. Aportar bacterias para la alimentación de los peces
- b. Reducir los niveles de nitrógeno excretado por los peces
- c. Reducir los niveles de materia orgánica
- d. Aportar oxígeno para la respiración de los peces

12.- La función del filtro mecánico es:

- a. Eliminar materia orgánica disuelta
- b. Eliminar nitrógeno del agua
- c. Eliminar sólidos del agua
- d. Eliminar minerales del agua

13.- Las bacterias responsables de la conversión de nitrito en nitrato en un biofiltro son:

- a. Bacillus
- b. Nitrosomonas
- c. Nitrobacter
- d. Protobacteria

14.- Las bacterias responsables de la conversión de amonio en nitrito en un biofiltro son:

- a. Bacillus
- b. Nitrosomonas
- c. Nitrobacter
- d. Protobacteria

15.- Cuando el oxígeno alcanza valores peligrosos para los peces, la solución es:

- a. Añadir agua oxigenada
- b. Tirar toda el agua y llenar de nuevo el sistema
- c. Renovar agua parcialmente
- d. Encender soplante de emergencia

16.- Si debes alimentar a los peces al 2 % y tienes una biomasa de 1000 kg de peces, ¿Cuántos kg de pienso necesitas para alimentar diariamente a tus peces?

- a. 1.0 kg
- b. 10 kg
- c. 2.0 kg
- d. 20 kg

17.- ¿Qué se debe realizar cuando aumenta la salinidad del agua en un sistema de recirculación?

- a. Añadir agua marina
- b. Añadir agua dulce
- c. Añadir sal común
- d. Precipitar sales

18.- Durante un control de peso:

- a. Los peces se anestesian previamente con formol.
- b. Los peces se pueden anestésiar con benzocaína o con esencia de clavo.
- c. Nunca deben de anestésiarse los peces.
- d. Se aturden con temperaturas frías.

19. Los baños de formol se emplean en piscicultura:

- a. Para eliminar los endoparásitos.
- b. Para disminuir la carga bacteriana.
- c. No se emplea nunca.
- d. Para eliminar los ectoparásitos

20.- ¿Qué es lo primero que se debe hacer por la mañana al llegar a la instalación acuícola?

- a. Revisar el correo electrónico
- b. Calcular los kg de pienso necesarios para la alimentación
- c. Revisar la aireación y los niveles de agua de todos los tanques
- d. Medir los parámetros físico-químicos del agua

21.- ¿Qué parámetros del agua deben medirse TODOS los días en un sistema de recirculación?

- a. Temperatura, amonio y coliformes totales.
- b. Temperatura, oxígeno y pH.
- c. Amonio, nitritos y nitratos.
- d. Nitratos, fosfatos y salinidad.

22.- ¿Cuál debe ser el nivel óptimo de oxígeno disuelto en el agua para los peces?

- a. 0-3 mg/l
- b. 3-6 mg/l
- c. 6-9 mg/l
- d. 9-12 mg/l

23.- Tras la llegada de peces al laboratorio, conviene:

- a. Alimentar inmediatamente a los peces para que repongan fuerzas
- b. Alimentar al máximo al día siguiente
- c. Alimentar a la semana
- d. Alimentar poco a poco el día siguiente

24.- El sistema para eliminar sólidos en suspensión más empleado en los sistemas de recirculación es:

- a. Filtro de grava
- b. Seria de mallas y perlón
- c. Filtro de carbón activo
- d. Filtro rotatorio

25.- Para la activación de un biofiltro conviene:

- a. Añadir fangos activos de una depuradora
- b. Añadir amonio
- c. Añadir bacterias nitrificantes
- d. Añadir amonio y bacterias

26.- La alimentación *restringida* consiste en:

- a. El pez come lo que quiere cuando quiere
- b. El pez come lo que quiere a horas fijas
- c. El pez come una ración fija cuando quiere
- d. El pez come una ración fija a horas fijas

27.- La importancia del pH en las instalaciones acuícolas se debe a:

- a. Efecto de toxicidad directa
- b. Regulación del equilibrio de $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$
- c. Regulación del nivel de oxígeno
- d. Su efecto sobre la temperatura

28.- La alimentación *a saciedad* consiste en:

- a. El pez come lo que quiere cuando quiere
- b. El pez come lo que quiere a horas fijas
- c. El pez come una ración fija cuando quiere
- d. El pez come una ración fija a horas fijas

29.-- Para mantener las condiciones sanitarias de un laboratorio de acuicultura es conveniente que las visitas:

- a. No entran en el laboratorio
- b. Utilicen cubre-zapatos y batas desechables
- c. Desinfectar el calzado
- d. Pasar por campana de rayos UV

30.- En un transporte de peces se debe controlar:

- a. Salinidad y temperatura
- b. Amonio y nitritos
- c. Oxígeno y temperatura.
- d. No se puede controlar ningún parámetro

Reserva

31- El tiempo de maduración de un biofiltro para poder instalar los peces con seguridad es de:

- a. 10 días
- b. 25 días
- c. 35 días
- d. 45 días

32.- El correcto funcionamiento de un filtro biológico requiere:

- a. Buena iluminación
- b. Gran caudal de agua
- c. Agua con elevado contenido en bicarbonato
- d. Suficiente oxigenación del agua

33.- El proceso de nitrificación de un biofiltro origina:

- a. Incremento del pH
- b. Incremento del contenido en amonio
- c. Disminución del pH
- d. Aumento de sólidos disueltos

34.- ¿Por qué es necesario retirar los peces muertos lo antes posible de la instalación?

- a. Porque afecta negativamente a la imagen del laboratorio
- b. Porque los demás peces sufren estrés
- c. Para que no se estropee el agua por la descomposición
- d. No es necesario porque el sistema puede depurar los restos.

35.- En caso de falta de suministro eléctrico en un sistema RAS ¿Qué conviene hacer con la alimentación?

- a. Continuar alimentando para que los peces estén fuertes
- b. Alimentar al 50%
- c. No alimentar
- d. Alimentar con un pienso menos energético