

**PROCESO SELECTIVO POR EL QUE SE REALIZA CONVOCATORA
PROCESO SELECTIVO DE AMPLIACIÓN DE LA BOLSA DE TRABAJO DE
LA CATEGORÍA DE TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO DEL
SERVICIO CENTRAL DE INVESTIGACIÓN EN CULTIVOS MARINOS DE
LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
(RESOLUCIÓN UCA/REC173GER/2020, DE 11 DE DICIEMBRE DE 2020)**

Primer ejercicio

- 1) Según la Ley Orgánica de Universidades (LOU), las Universidades públicas estarán integradas por:
- a) Facultades, Institutos Universitarios de investigación y por aquellos centros o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
 - b) Escuelas, Facultades, Departamentos y aquellos otros centros o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
 - c) Escuelas, Facultades, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación, Escuelas de Doctorado y aquellos otros centros o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
 - d) Escuelas, Facultades, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación, y aquellos otros centros o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
- 2) Según los Estatutos de la Universidad de Cádiz, la duración del mandato del Rector será de:
- a) Cuatro años.
 - b) Ocho años.
 - c) Seis años renovables.
 - d) No existe ningún límite a la duración del mandato.
- 3) Según el Cuarto Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, forman parte de este Grupo y se integrarán en él los trabajadores que estén en posesión del Título de Bachiller Elemental, Graduado Escolar o equivalente, Formación Profesional de Primer Grado o experiencia laboral equiparable, con categoría profesional reconocida en Convenio Colectivo:
- a) Grupo I
 - b) Grupo III
 - c) Grupo IV
 - d) Grupo V

4) Según el Código ético de la Universidad de Cádiz (Código Peñalver), el incumplimiento de la conducta ética:

- a) Será sancionable ya que este código puede promulgarse como una ley o estatuto.
- b) No será sancionable porque la fuerza de la conducta ética depende justamente de su no obligatoriedad jurídica o administrativa.
- c) Será sancionable porque las leyes o disposiciones administrativas deben inspirarse en este código ético, obligatoriamente.
- d) No será sancionable, pero podrá constar en el expediente, de aquél que infrinja el código ético.

5) El rotífero *Brachionus plicatilis*

- a) No es recomendable utilizarlo en cultivos auxiliares para larvas de peces.
- b) Presenta dimorfismo sexual.
- c) Los machos son más grandes que las hembras.
- d) Es una especie estenoterma y eurihalina.

6) En las instalaciones marinas donde se realizan un cultivo integral intensivo.

- a) La intervención humana existe solamente en algunos de los estados o fases del ciclo de vida.
- b) No es necesario mantener un control de la alimentación, pero sí de la calidad del agua.
- c) Permite cultivar un número bajo o medio de ejemplares por volumen de agua.
- d) Se puede cultivar mayor número de ejemplares por volumen de agua, pero requiere mayor inversión en mantenimiento, mano de obra y tecnología.

7) Una de las claves principales para obtener éxito en cualquier sistema acuático para la cría de animales es elegir una buena calidad del agua y hacer un seguimiento de dicha calidad. Indique cuál de estas afirmaciones es cierta.

- a) En acuicultura el agua es solamente H₂O.
- b) El agua está casi siempre detrás de los problemas patológicos de los peces.
- c) En acuicultura el agua es sobretodo estable.
- d) Las variables físicas, químicas y biológicas no influyen en la calidad del agua.

8) Con respecto a la evolución del sexo en la dorada (*Sparus aurata*):

- a) Hasta aproximadamente los 8 meses todos los especímenes son machos.
- b) A partir de los 17 meses aproximadamente el 80% de la población finaliza la inversión sexual para convertirse en hembra, mientras que para el 20% restante el proceso de inversión se interrumpe y estos individuos quedan como machos.
- c) Las doradas son hermafroditas protóginos.
- d) A partir de los 17 meses aproximadamente el 80% de la población finaliza la inversión sexual para convertirse en hembra, mientras que para el 20% restante el proceso de inversión se interrumpe y estos individuos quedan como machos.

9) La fase larvaria en un cultivo de peces suele realizarse en tanques de tipo:

- a) Rectangular
- b) Circular
- c) Cilindrocónico
- d) Cilíndrico

10) Con respecto al control de los compuestos nitrogenados para el mantenimiento de una óptima calidad del agua de cultivo:

- a) Es necesario controlar la concentración de nitritos, que actúan como estado intermedio en la conversión del amonio/amoniaco a nitrato.
- b) El incremento del pH y de la temperatura disminuye el porcentaje de amoniaco no ionizado y por consiguiente su toxicidad.
- c) Los nitritos, aunque en concentración elevada, no son tóxicos para los peces.
- d) La nitrificación es un proceso que se produce en ausencia de oxígeno.

11) Dentro del concepto de protección animal, el principio de las 3 R hace referencia a:

- a) Reducción, Refinamiento, Reemplazo
- b) Reutilización, Regeneración, Reemplazo
- c) Regeneración, Reducción, Reutilización
- d) Refinamiento, Reemplazo, Reutilización

12) La función “b” de capacitación del personal que maneje animales con fines de experimentación se corresponde con:

- a) Realización de los procedimientos
- b) Cuidado de los animales
- c) Diseño de los proyectos y procedimientos
- d) Eutanasia de los animales

13) ¿Qué normativa regula la protección de los animales utilizados en experimentación?

- a) Real Decreto 1201/2005
- b) Orden ECC/566/2015
- c) Real Decreto 53/2013
- d) Real Decreto 223/1988

14) ¿Qué afirmación es correcta en relación a la eutanasia de peces con fines de experimentación?

- a) Es de aplicación solo en Centros Usuario y/o Suministrador
- b) Se considerará completa cuando se confirme el comienzo del *rigor mortis*
- c) Si se utiliza como método la sobredosis de anestésico no es necesaria la sedación previa
- d) Los métodos autorizados son sobredosis de anestésico, aturdimiento eléctrico y decapitación

15) ¿Cuál de los siguientes es un indicativo de deterioro del medio de cultivo del rotífero?

- a) El porcentaje de hembras ovadas está por debajo del 50%
- b) Pérdida de movilidad del rotífero
- c) Aumento de la densidad del cultivo
- d) Aumento de la temperatura del cultivo

16) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la alimentación del rotífero?

- a) La más conveniente es levadura cuando se trata de pequeños volúmenes de cultivo
- b) La dosis adecuada de levadura es aproximadamente de 10 gramos por millón de rotíferos
- c) El porcentaje adecuado de microalgas es aproximadamente del 10% del volumen de cultivo
- d) El valor nutricional del alimento no es determinante en la tasa de reproducción

17) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al cultivo de artemia?

- a) Se cosecha colocando una luz en la parte inferior del tanque para aprovechar su fototactismo negativo
- b) La aireación durante la incubación de los quistes debe ser suave
- c) La eclosión de la cepa AF se produce a las 24 horas independientemente de los parámetros de cultivo
- d) Los quistes descapsulados pueden separarse de los no descapsulados por flotabilidad diferencial

18) ¿Cuál es el diámetro de malla más adecuado para la cosecha de la artemia EG?

- a) 132 micras
- b) 69 micras
- c) 45 micras
- d) 300 micras

19) ¿Cuál de las siguientes especies de microalgas es la más indicada para la alimentación de moluscos filtradores?

- a) *Nannochloropsis gaditana*
- b) *Chaetoceros gracilis*
- c) *Nannochloropsis oculata*
- d) *Dunaliella salina*

20) De las siguientes especies de microalgas, ¿cuál alcanza mayor densidad en condiciones óptimas de cultivo?

- a) *Chaetoceros gracilis*
- b) *Nannochloropsis gaditana*
- c) *Tetraselmis chuii*
- d) *Isochrysis galbana*

21) ¿Cuál de los siguientes NO es un método para la inducción a la puesta en moluscos?

- a) Sobrealimentación para provocar en el animal estrés por alta filtración
- b) Choques térmicos bruscos
- c) Alternancia de periodos en seco y de inmersión en agua a baja temperatura
- d) Adición de gametos de otros ejemplares

22) ¿Cuál de las siguientes especies de crustáceos NO se mantiene en una cetárea?

- a) *Homarus gammarus*
- b) *Maia squinado*
- c) *Parapenaeus longirostris*
- d) *Cancer pagurus*

23) ¿Qué nutriente de los que se indican se añade en mayor concentración para elaborar el medio de cultivo F/2 de Guillard?

- a) Molibdeno
- b) Cobre
- c) Cobalto
- d) Fósforo

24) ¿Cómo se denomina el cultivo de microalgas en el que todo el medio se aporta al principio y la cosecha se realiza al completo al final del mismo?

- a) Continuo
- b) Semicontinuo
- c) Por lotes
- d) Abierto

25) ¿Cuál de las siguientes es una enfermedad típica de crustáceos?

- a) Enfermedad de Aber
- b) Vibriosis
- c) Enfermedad de la mancha blanca
- d) Pasteurelosis

26) ¿Al final de qué fase de la curva de crecimiento de las microalgas es óptima la cosecha?

- a) Exponencial
- b) Estacionaria
- c) Transición
- d) Retardo

27) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al desove en *Sparus aurata*?**

- a) Generalmente se produce al anochecer
- b) Es muy continuo y dilatado en el tiempo
- c) La recogida se realiza por aspiración del fondo del tanque debido a la flotabilidad negativa de los huevos
- d) Se utiliza un filtro de 1000 micras para retener los huevos

28) **¿En qué momento es más conveniente iniciar el destete en *Solea senegalensis*?**

- a) Antes de la metamorfosis
- b) Durante la metamorfosis
- c) Finalizada la metamorfosis
- d) Lo más tarde posible para ahorrar costes

29) **¿De qué dos factores principales depende la tasa de alimentación suministrada en peces?**

- a) Densidad de cultivo y temperatura
- b) Densidad de cultivo y concentración de oxígeno disuelto
- c) Concentración de oxígeno disuelto y renovaciones del tanque de cultivo
- d) Temperatura y tamaño del pez

30) **¿Qué característica es correcta en relación al engorde de peces en extensivo en esteros?**

- a) Alimentación natural
- b) Alta productividad
- c) Monocultivo de especies
- d) Alto grado de control de la producción

31) **Respecto al control de la reproducción en *Dicentrarchus labrax*, ¿qué afirmación es cierta?**

- a) Es necesario fotoperiodo de 12 horas de luz y 12 horas de oscuridad durante todo el año
- b) Para la gametogénesis es necesaria temperatura descendente
- c) La puesta se obtiene alternando choques térmicos ascendentes y descendentes
- d) Para la maduración es imprescindible hacer coincidir fotoperiodo ascendente con temperatura descendente

32) **En la alimentación con rotíferos a larvas de *Sparus aurata*:**

- a) Es conveniente suministrarlos justo tras alimentarlos con levadura
- b) Tras enriquecerlos es necesario dejarlos en ayunas unas horas antes de adicionarlos al tanque larvario
- c) La dosis inicial suele estar entre 6-10 rotíferos/ml
- d) A diferencia de *Brachionus plicatilis*, si se cultiva *Brachionus rotundiformis* no es necesario el enriquecimiento por su alto contenido en ácidos grasos

33) ¿Qué dosis de silicato es la más apropiada en el cultivo de *Isochrysis galbana* para la formación del frústulo?

- a) 1 mililitro por litro de cultivo
- b) 10 mililitros por litro de cultivo
- c) 20 mililitros por litro de cultivo
- d) No necesita silicato

34) En relación al bienestar de los peces durante el transporte, ¿qué afirmación NO es correcta?

- a) Es importante disponer un plan de emergencia para proceder a un sacrificio compasivo en caso necesario
- b) Es obligatorio que el personal que realice el transporte disponga de un certificado de competencia
- c) El personal que realice el transporte deberá llevar durante el mismo la guía sanitaria
- d) Antes del transporte se privará de alimento a los animales

35) En relación con el almacenamiento de productos químicos, indique cual es la afirmación correcta que debe de seguir un técnico de laboratorio:

- a) Se pueden agrupar juntos los productos comburentes, tóxicos e inflamables.
- b) Se deben agrupar juntos en un armario los tóxicos y corrosivos y por otro colocar en el mismo sitio los inflamables y comburentes.
- c) Se pueden agrupar como desee, pero deben estar colocados en armarios herméticos.
- d) Deben almacenarse teniendo en cuenta su peligrosidad y compatibilidad entre ellos.

36) Las fichas de datos de seguridad (FDS) de los productos químicos es de gran ayuda al trabajador porque nos informan sobre:

- a) Tienen un epígrafe sobre identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa.
- b) No tienen ningún epígrafe sobre primeros auxilios.
- c) Tienen un epígrafe sobre identificación de la sustancia o la mezcla, pero no identificación de la sociedad o la empresa.
- d) No tienen ningún epígrafe sobre su manipulación y almacenamiento.

37) La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 4 define prevención como:

- a) Se entenderá por prevención el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo siempre adoptando medidas que antepongan la protección individual frente a la colectiva.
- b) Se entenderá por prevención el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- c) Se entenderá por prevención las medidas que adopta la Empresa para evitar accidentes.
- d) Se entenderá por prevención todas las técnicas de prevención de riesgos laborales sin incluir las de carácter psicológicos.

38) ¿Cuál de las siguientes recomendaciones seguiría usted para la manipulación manual de cargas?

- a) Juntar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento de la carga.
- b) Mantener la carga lo más alejada del cuerpo durante todo el levantamiento.
- c) Doblar las piernas manteniendo la espalda recta y el mentón metido.
- d) Nunca solicitar ayuda a otras personas cuando no se pueda resolver por medio de la utilización de ayudas mecánica.

39) Dentro de los agentes biológicos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, según lo recoge el artículo 2 del Real Decreto 664/1997 de 12 mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, se encuentran:

- a) Sólo las bacterias y virus.
- b) Se incluyen los endoparásitos humanos.
- c) Se excluyen los microorganismos genéticamente modificados.
- d) Se excluyen los hongos.

40) En cuanto a los equipos de protección individual:

- a) El usuario no tendrá derecho a participar en su elección.
- b) Los arneses no se consideran equipos de protección individual al ser un medio integral de protección.
- c) El empresario proporcionará a un precio económico los EPI seleccionados.
- d) El trabajador tiene obligación de informar a su superior jerárquico de los defectos, daños o anomalías observadas.