



PROCESO SELECTIVO POR EL SISTEMA DE ACCESO LIBRE PARA INGRESO EN LA ESCALA DE AYUDANTES DE INVESTIGACION DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 16 DE DICIEMBRE DE 2022 (BOE N° 309 DE 26 DE DICIEMBRE)

Segundo ejercicio

Programa: “3-ASISTENCIA EN EXPERIMENTACIÓN Y PRODUCCIÓN ANIMAL Y VEGETAL.”

No abra el CUESTIONARIO ni empiece el examen hasta que se le indique.

NO ESCRIBA ningún dato personal ni realice ninguna marca en las hojas de respuestas, ni en el exterior de los sobres. Hágalo en la HOJA DE DATOS PERSONALES ESTABLECIDA AL EFECTO.

Si utiliza diversas hojas de respuestas, NUMÉRELAS

El **EJERCICIO** consistirá en el desarrollo por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, de **CINCO (5)** preguntas de entre las 8 propuestas por el Tribunal relacionadas con el programa de cada especialidad que figura en el Anexo II de la convocatoria.

Cada pregunta se calificará con 4 PUNTOS, siendo necesario obtener un mínimo de 10 PUNTOS para superarlo.

El tiempo para la realización de este ejercicio será de DOS HORAS.

Una vez finalizado el ejercicio, el personal del aula le indicará los pasos a seguir.

El CUESTIONARIO se podrá utilizar como borrador y se podrá llevar por el opositor al finalizar el tiempo marcado para el ejercicio.



- 1) Equipos básicos de laboratorio: La estufa, la mufla y la incubadora (4 puntos).
 - a) Definición y descripción de los componentes principales para cada una.
 - b) Nombre y describa los diferentes tipos y aplicaciones de cada equipo.
 - c) Describa los principales aspectos sobre su mantenimiento.

- 2) Disoluciones (4 puntos)
 - a) Defina e indique las unidades de: Molaridad, normalidad y pH.
 - b) Describa los Métodos para la determinación del pH.
 - c) Defina soluto y solvente.
 - d) Defina los conceptos de ácido y base según Arrhenius y según Brønsted-Lowry.

- 3) Con respecto al cultivo in vitro de tejidos vegetales, describa: (4 puntos)
 - a) los componentes y características principales de los medios de cultivo en general.
 - b) los distintos tipos de material vegetal (células, tejidos y órganos) empleados.
 - c) el fenómeno de la micropropagación.

- 4) Con respecto a la conservación de colecciones botánicas y zoológicas (4 puntos):
 - a) En la gestión de colecciones vivas de animales amenazados que se utilizan para la conservación, ¿qué importancia tienen las cuestiones genéticas para la selección de reproductores?.
 - b) Seleccione un ejemplo de plantas o animales y, a continuación, describa algunas cuestiones relevantes para la reintroducción en la naturaleza de sus individuos procedentes de colecciones vivas.

- 5) Describir las etapas a seguir para preservar y establecer perfectamente identificada, una colección biológica de muestras foliares de plantas vasculares, mediante la técnica de desecación (4 puntos).

- 6) Clasificación de los productos fitosanitarios fungicidas en función de su modo de acción y de penetración (2 puntos). Definir Gestión Integrada de Plagas y describir 4 de sus principios generales (2 puntos).

- 7) En relación con la normativa en experimentación animal responda a las siguientes cuestiones: (4 puntos)
- a) Definición y finalidad del principio de las “Tres ERRES (3R)”.
 - b) Los procedimientos únicamente pueden ser realizados por personas con una capacitación adecuada para realizar unas determinadas funciones definidas en el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, y en la Orden ECC/566/2015, de 20 de marzo. Enumerar cuales son dichas funciones.
 - c) Clasificación del grado de severidad que los procedimientos pueden tener sobre el bienestar de los animales. Explicar cada uno de ellos.
- 8) Describa el protocolo de alimentación larvaria en una planta de acuicultura intensiva de peces marinos (excluyendo por tanto a salmónidos), desde el momento de la eclosión hasta alcanzar la fase de alevín (4 puntos).