



Universidad Autónoma de Madrid

BOLSA DE TRABAJO PARA LA CONTRATACIÓN TEMPORAL DE
TECNICOS/AS ESPECIALISTAS, GRUPO PROFESIONAL C,
NIVEL SALARIAL C2, ESPECIALIDAD ANIMALARIO,
VICEGERENCIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO,
GABINETE VETERINARIO, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE
13 DE MARZO DE 2024

EJERCICIO TEÓRICO

29 de mayo de 2024

No pasar esta página hasta que lo indique el tribunal

1.- Según la legislación nacional vigente y la definición de Animal de Laboratorio, elige cuál de estos grupos de animales son, o pueden ser, considerados animales de laboratorio:

- a) Rata, ratón, mosca del vinagre y rana
- b) Rata, ratón, águila imperial y rana
- c) Rata, ratón, mosca del vinagre y conejo
- d) Ratón, rata y chimpancé

2.- Según el RD 53/2013 de 1 de Febrero, un proyecto es:

- a) Un programa de trabajo con un objetivo científico establecido y en el que se realicen uno o varios procedimientos
- b) Un programa de trabajo con un objetivo científico establecido y en el que se realicen uno o varios procedimientos, sujeto a la concesión de financiación
- c) Un programa de trabajo con un objetivo científico establecido y en el que se realice sólo un procedimiento, debiendo existir tantos proyectos como procedimientos se quieran realizar.
- d) En la legislación actual se define procedimiento pero no proyecto, ya que no tiene en cuenta la financiación

3.- En una sutura, en relación a la longitud del hilo,

- a) La longitud del hilo raras veces aparece señalada en la información de la sutura
- b) La longitud 4/0 es mayor que 1/0
- c) La longitud 4/0 es menor que 1/0
- d) Este método de medición no es el que se aplica para medir la longitud de la sutura

4- En general, una cirugía en ratas tiene menos riesgos que en animales grandes debido a,

- a) Su sistema inmune
- b) Que la posibilidad de contagio es menor
- c) No es cierto, conlleva los mismos riesgos
- d) Los métodos de profilaxis son siempre mayores en cirugías con roedores

5.- La utilización de primates no humanos en procedimientos:

- a) Sólo se autoriza si el procedimiento pertenece a un proyecto enmarcado en enfermedades discapacitantes del ser humano
- b) Deben estar autorizados dentro de un proyecto de tipo III
- c) No se autorizará en ningún caso la utilización de gorilas y macacos en procedimientos experimentales
- d) Nunca pueden llevar asociado un procedimiento severo

6. La forma más común de administrar un anestésico inyectable a un ratón es por vía:

- a) Intraperitoneal
- b) Intramuscular
- c) Intradérmico
- d) subcutáneo

7. El método eutanásico más rápido y adecuado para un ratón es.

- a) Sobredosis de pentobarbital
- b) Dislocación cervical
- c) Dióxido de carbono
- d) Inyección intravenosa de KCl

8. Una de las características de las líneas consanguíneas o inbreed es:

- a) Son homocigotas para todos sus loci
- b) Su cría intenta evitar la consanguinidad
- c) Son todas albinas
- d) Solamente en ratones se pueden generar estas líneas

9. Las cabinas de seguridad Biológica de tipo II, se utilizan para trabajar con agentes patógenos de:

- a) Grupo 2 exclusivamente
- b) Grupos 2 y 3
- c) Grupo 3 exclusivamente
- d) No se pueden usar para trabajar con patógenos

10. Para obtener una línea consanguínea debe realizarse

- a) Cruces de F1 x F2 durante 20 generaciones
- b) Cruces hermano x hermana durante 100 generaciones
- c) Cruces F1 x F2 por 15 generaciones si utilizamos la técnica conocida como "speed congenics"
- d) Cruces hermano x hermana por 20 generaciones

11. Una de las características de las líneas consanguíneas o inbreed es:

- a) Son homocigotas para todos sus *loci*
- b) Su cría intenta evitar la consanguinidad
- c) Son todas albinas
- d) Representan la heterogeneidad de una población humana

12. El bienestar del animal de laboratorio:

- a) Depende fundamentalmente de que los animales no tengan enfermedades
- b) Depende de que el animal tenga una salud adecuada, pueda realizar las conductas propias de su especie, y de que tenga una percepción positiva de sus circunstancias
- c) Nos debe preocupar sólo si afecta a los resultados experimentales
- d) Depende de que el animal pueda realizar las conductas propias de su especie, y de que tenga una percepción positiva de sus circunstancias, pero no tiene en cuenta la salud del animal

13. Selecciona la respuesta correcta:

- a) Cuando los animales no tienen la posibilidad de predecir y controlar lo que les ocurre, el impacto de las situaciones estresantes se reduce
- b) Debemos comprobar que las técnicas de enriquecimiento ambiental que seleccionamos mejoran realmente el bienestar de nuestros animales
- c) La finalidad principal del enriquecimiento ambiental es estimular a los animales
- d) La finalidad principal del enriquecimiento ambiental es evitar las peleas

14. La filosofía de las 3 R implica:

- a) La reducción de laboratorios que experimenten con animales
- b) La reducción o reemplazo del uso de vertebrados en ciencias biomédicas
- c) La responsabilidad ética del investigador
- d) La reducción y el reemplazo del uso de todos los animales ya sean vertebrados o invertebrados, en investigación

15.Cuál de los siguientes tipos de agujas de sutura es más adecuada para la piel

- a) Las de sección circular
- b) Las espatuladas
- c) No hay ninguna diferencia en la utilización de cualquiera de las agujas disponibles
- d) Las de sección triangular

16. El bazo y el tejido pancreático, en los roedores, los encontramos topográficamente

- a) En la derecha de la cavidad abdominal
- b) En la izquierda y e la derecha de la cavidad abdominal, respectivamente
- c) En la izquierda de la cavidad abdominal
- d) En la derecha y en la izquierda de la cavidad abdominal, respectivamente

17. Señala la afirmación correcta

- a) Los signos de dolor son idénticos en todas las especies
- b) El reconocimiento del dolor está basado en la observación detallada y el conocimiento de la especie
- c) No podemos reducir la sensación de dolor en los animales
- d) Las vocalizaciones son un signo inequívoco de dolor

18. El conejo es un modelo animal muy utilizado para el estudio de:

- a) La encefalopatía espongiiforme
- b) Prótesis
- c) Esquizofrenia
- d) Producción de anticuerpos monoclonales

19. Un animal centinela es:

- a) Un animal microbiológicamente definido que sirve para detectar patologías de otros animales
- b) Un animal que indica si hay alteraciones en la alimentación
- c) Un animal inmunodeprimido
- d) Un animal privado de sueño durante 48h

20. En un frotis vaginal en hembra de ratón consideraremos que la hembra está en diestro si se observa la presencia de:

- a) Células epiteliales redondeadas
- b) Células epiteliales cornificadas
- c) Predominancia de leucocitos
- d) Predominancia de hematíes

21. Los daños producidos por animales (mordeduras, arañazos):

- a) Son inherentes al trabajo en experimentación animal y por tanto inevitables
- b) Siempre se asocian a un manejo deficiente del animal
- c) Siempre generan una zoonosis en el trabajador
- d) Hacen necesario el uso de guantes resistentes

22. Un animal neoholoxénico se caracteriza por

- a) Ausencia total de gérmenes
- b) Son animales Axénicos o Heteroxénicos criados en instalaciones de alta o baja calidad
- c) Son animales libres de gérmenes patógenos SPF
- d) Son animales que se obtienen por cesárea aséptica, criados y mantenidos en condiciones ambientales especiales

23. Si no estamos seguros del sexo de un roedor en el momento del destete, a efectos de estabulación,

- a) Lo trataremos como si fuera un macho
- b) Lo trataremos como si fuera una hembra
- c) Lo sacrificaremos
- d) Lo individualizamos hasta que crezca y se haga más visible el sexo.

24.Cuál es el principal fin de una buena instalación?

- a) Cumplir con el Real Decreto 53/2013
- b) Que los experimentos sean reproducibles
- c) Evitar las contaminaciones
- d) Mantener el mayor número de animales posibles

25. Un protocolo normalizado de trabajo

- a) Sirve para orientar, pero no es necesario que se cumpla estrictamente
- b) No es necesario para los procesos de limpieza y esterilización
- c) No es un elemento para revisar por la autoridad competente
- d) Debe existir un control de las copias hechas del documento

26. Para esterilizar material en instalaciones de animales de laboratorio,

- a) Nunca se pueden utilizar productos químicos para elementos de alojamiento
- b) Es imprescindible el lavado antes de la esterilización
- c) Es aconsejable el lavado antes de la esterilización
- d) La finalidad de la esterilización es la no contaminación del medio ambiente

27. Respecto al mantenimiento de roedores

- a) En todos los casos se debe ofrecer agua *ad libitum*
- b) Todos los animales deben ser inspeccionados diariamente
- c) Todos los animales alojados deben tener elementos de enriquecimiento ambiental
- d) Sólo los animales reproductores y lactantes deben tener elementos de enriquecimiento ambiental

28. La elección equivocada del lecho adecuado para los roedores puede ocasionar

- a) Casos de ring-tail (o cola anillada)
- b) Aparición del efecto Lee-Boot en ratonas gestantes
- c) Raquitismo
- d) Atragantamientos y vómitos por ingesta de algún tipo de viruta

29. Para valorar un frotis vaginal,
- Es necesario un proceso de fijación y tinción
 - Se puede valorar en fresco
 - No es necesario teñir pero sí fijar
 - No es necesario fijar pero sí teñir
30. Para realizar el sexaje en roedores neonatos (un día de edad) nos fijamos en,
- El color del escroto
 - La distancia ano-genital
 - La presencia de mamas
 - La presencia de testículos
31. En la estabulación de roedores debemos tener en cuenta que
- No se pueden estabular en la misma habitación diferentes cepas de ratones con el mismo color de capa
 - Nunca se pueden estabular en la misma habitación ratas y ratones
 - Las etiquetas deben ser siempre de diferentes colores en diferentes cepas
 - En casos de necesidad, podemos estabular ratas y ratones en la misma habitación, pero alejados
32. El volumen máximo permitido para una administración oral en ratón es:
- 0.10 ml por 10 gramos de peso
 - 0.10 ml por 100 gramos de peso
 - 0.10 ml por 10 gramos de peso, con un máximo de 0.25 ml por individuo
 - El máximo depende de la viscosidad del producto
33. Una perfusión es, según el RD 53/2013,
- Un procedimiento leve
 - Un procedimiento sin recuperación
 - Un procedimiento moderado
 - No se considera procedimiento porque se realiza la eutanasia para la extracción de los órganos o tejidos
34. Los métodos de marcaje de los animales de experimentación:
- Tienen que ser indoloros
 - Su resultado debe mantenerse al menos los primeros días del procedimiento realizado
 - Tienen que ser universales y conocidos por todos
 - Tienen que ser inmutables en el tiempo
35. El efecto Bruce en ratones conlleva
- La reabsorción de embriones
 - La sincronización de ciclos estrales
 - La posibilidad de pseudogestaciones espontáneas
 - La presencia de heridas en la zona dorsal del animal

36. ¿Se pueden realizar procedimientos fuera de un Establecimiento usuario?
- a) Si la manipulación la realiza un veterinario o una veterinaria, está autorizado
 - b) Solo si lo autoriza la autoridad competente
 - c) Nunca
 - d) Si el procedimiento requiere un instrumental voluminoso, está autorizado
37. ¿Cuál es el fin de la sobrepresión de aire en las zonas limpias?
- a) Evitar que se introduzcan insectos voladores
 - b) Evitar el mal olor
 - c) Evitar el paso de aire procedente de zonas no protegidas
 - d) En zonas limpias se utiliza siempre una presión menor
38. ¿Qué objetivo tiene la filtración de aire con filtros HEPA?
- a) Evitar que entre polvo
 - b) Evitar la presencia de alérgenos
 - c) Evitar la entrada de agentes contaminantes
 - d) Controlar las presiones
39. La superficie mínima exigida para estabular una rata reproductora con su camada es de
- a) 1500 cm²
 - b) 800 cm²
 - c) 1200 cm²
 - d) La superficie varía si se conserva el macho reproductor con la hembra
40. Para rebajar la cantidad de alérgenos en el ambiente, es eficaz
- a) Aumento de las renovaciones de aire
 - b) El uso de mascarillas
 - c) Utilizar mono, gorro y guantes antes de entrar a las salas
 - d) Filtrar el aire que entra en la sala con filtros HEPA

PREGUNTAS DE RESERVA:

41. La cecotrofia se caracteriza por la ingesta de cecotrofos, que son
- a) Acúmulos de heces
 - b) Secreciones intestinales que contienen vitaminas y oligoelementos
 - c) Secreciones mucosas expulsadas al regurgitar el animal
 - d) Restos de comida
42. Un animal carente de flora microbiana, obtenido por derivación cesárea y al que se le ha introducido flora bacteriana conocida e un animal
- a) Neoholoxénico
 - b) Axénico
 - c) Gnotoxénico
 - d) Agnotobiótico

43. Un animal híbrido (ratones) es el resultante de

- a) Cruce de dos cepas no consanguíneas
- b) La F1 resultante del cruce de dos cepas consanguíneas
- c) Los animales obtenidos al introducir un gen en su genoma
- d) La F2 resultante del cruce de dos cepas consanguíneas

44. Entre otros, uno de los síntomas más característicos de un roedor con un proceso respiratorio es

- a) Enrojecimiento de los ojos
- b) Lordosis y flancos hundidos
- c) Anorexia
- d) Lesiones en la cola

45. Alrededor de los ojos aparece, en la micplasmosis, un halo rojo que está causado por

- a) Conjuntivitis por rascado
- b) Acumulo de porfirinas
- c) Infecciones secundarias e inflamación
- d) Alteraciones en la "bulla "