



### **SUPUESTO Nº 1 “LABORATORIOS DE SANIDAD ANIMAL”**

Al Laboratorio llegan muestras de aves muertas de una explotación, así como hisopos cloacales y suero de los animales enfermos. Los síntomas predominantes son nerviosos y digestivos con alta mortalidad y morbilidad.

Se solicitan análisis bacteriológicos y virológicos.

1.- Al realizar la necropsia de los animales muertos, ¿qué tipo de tijeras son las más apropiadas?:

- A) De hojas afiladas y romas.
- B) Con dientes.
- C) Desechables.
- D) Tipo cizalla para poder cortar también huesos.

2.- En la recogida de órganos en la necropsia, para el departamento de toxicología, ¿qué precauciones hemos de tomar?:

- A) Lavar los órganos recogidos para arrastrar los restos de sangre y así poder observar posibles lesiones causadas por tóxicos.
- B) Debe evitarse su fijación en formol o alcohol o la adición de conservantes.
- C) Deben ser fijados en formol al 10% para evitar el deterioro de la muestra.
- D) Deben ser fijados en formol y congelados a  $-20^{\circ}\text{C}$  o a  $-70^{\circ}\text{C}$  hasta su análisis por el departamento.

3.- Cuando realizamos los ensayos se realizan registros técnicos que contienen los datos e información obtenidos al realizar las pruebas. Si estos registros contienen errores, ¿qué debemos hacer?:

- A) Cada error será tachado y encima se escribirá el valor correcto.
- B) Cada error debe ser tachado pero sin borrarlo, ni hacerlo ilegible, ni eliminarlo e introducir al lado el valor correcto.
- C) Se procederá a implantar accesos preventivos y correctivos para evitar errores futuros.
- D) Se tomará una nueva hoja de registro técnico y se rellenará con los valores correctos.



4.- Unos hisopos cloacales llegan en un medio de transporte Stuart y otros en un medio de transporte con antibióticos. ¿Qué análisis podemos realizar con ellos?:

- A) Toxicológico.
- B) Bacteriológico.
- C) Viroológico.
- D) Bacteriológico y virológico.

En relación con el análisis virológico se plantean las siguientes cuestiones:

5.- Con las vísceras hacemos un macerado para inocular huevos embrionados de pollo y cultivos celulares. ¿Con qué finalidad?:

- A) Para detectar virus con capacidad hemoaglutinante.
- B) Para detectar virus que producen efecto citopático.
- C) Para detectar virus que no producen efecto citopático.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

6.- Para la prueba de inoculación en la cavidad alantoidea en embrión de pollo, ¿qué deberá señalarse en el huevo al mirarlo por el ovoscopio?:

- A) El embrión y la cámara de aire.
- B) El embrión y la cavidad alantoidea.
- C) El embrión y la cavidad amniótica.
- D) El embrión y el saco vitelino.

7.- Con el suero vamos a realizar la prueba de Inhibición de la Hemoaglutinación para la detección de anticuerpos, para ello necesitamos cuatro unidades hemoaglutinantes. En la prueba de hemoaglutinación, para titular el virus, hemos obtenido un título de 1/256. ¿Cuál de las siguientes diluciones del virus tiene cuatro unidades hemoaglutinantes?:

- A) 1/ 64.
- B) 1/ 32.
- C) 1/128.
- D) 1/512.

8.- Con el suero vamos también a realizar la prueba de seroneutralización para la determinación de anticuerpos. Dicha reacción se realiza en placas de cultivo que se incuban en estufa de CO<sub>2</sub> a 37°C. ¿Cómo son estas placas?:

- A) De fondo en V con tapa.
- B) De fondo en U con tapa.
- C) De fondo plano con tapa.
- D) De fondo plano sin tapa para facilitar el intercambio gaseoso.



9.- Tenemos que realizar la técnica de PCR para saber si en el macerado de las vísceras hay ácido nucleico. ¿Cómo se denomina la primera fase de la reacción en cadena de la polimerasa?:

- A) Polimerización.
- B) Desnaturalización.
- C) Templado.
- D) Replicación.

10.- Una vez aislado el virus, queremos identificarlo, para ello elegimos la técnica de Inmunodifusión en Gel de Agar. Con respecto a esta técnica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- A) La Inmunodifusión en Gel de Agar es una técnica sólo empleada para diagnóstico serológico.
- B) En la lectura de la reacción se visualizan líneas de precipitación cuando existe correspondencia entre antígeno y anticuerpo.
- C) La lectura de la reacción requiere el empleo de un transiluminador para visualizar las bandas de precipitación electroforéticas.
- D) Las placas de Inmunodifusión en Gel de Agar requieren ser teñidas con un colorante, como azul de Evans para poder visualizar las líneas de precipitación.

11.- Al preparar el medio de cultivo el pH que resulta es de 6,2 y el que debe de tener el medio es de 7,2-7,4. ¿Qué hay que hacer para ajustarlo?:

- A) Añadir ClH 0.1N.
- B) Añadir NaOH 0.1N.
- C) Añadir solución tampón de pH =7.
- D) Añadir ClNa 0.1N.

En relación con el análisis bacteriológico se plantean las siguientes cuestiones:

12.- En el cultivo se ha aislado un streptococo, ¿cómo lo diferenciaría de un E. Coli?:

- A) Los streptococos son bacterias Gram+ , de forma esférica y aparecen en pares o en cadena.
- B) Los streptococos son bacterias Gram- de forma esférica o redondeada.
- C) Los streptococos son bacterias de forma espiral y aparecen en pares o en racimos.
- D) Son bacilos Gram+ cortos y de forma helicoidal.

13.- También se ha aislado una bacteria con capacidad de movimiento, ésto es debido a la presencia de apéndices filamentosos denominados:

- A) Flagelos.
- B) Micelos.
- C) Plásmidos.
- D) Cilios.



14.- Se tiñe una preparación por el método de Gram. Para identificar las bacterias hay que observar dicha preparación al microscopio óptico. ¿Cuál es la función del condensador en un microscopio óptico?:

- A) Es una lente que amplía la imagen del objetivo.
- B) Es una lente que concentra los rayos luminosos sobre la preparación.
- C) Es el lugar donde se deposita la preparación.
- D) Regula la cantidad de luz que entra en el microscopio.

15.- En la tinción de Gram se observan bacterias Gram+. Para continuar la identificación queremos ver si la bacteria degrada o no el agua oxigenada. Esta prueba se llama:

- A) Prueba de la coagulasa.
- B) Prueba de la oxidasa.
- C) Prueba de la catalasa.
- D) Prueba de la oxigenasa.