



ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL  
ESTABILIZACIÓN  
RESOLUCIÓN DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2022  
(BOJA 12 DICIEMBRE DE 2022)

**TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO.  
DEPARTAMENTO DE CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA  
NORMAL Y PATOLÓGICA.  
(CÓDIGO 4114).**

**EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO**

**27 de junio de 2023.**





## EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

### TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA NORMAL Y PATOLÓGICA (CÓDIGO 4114).

- 1.- **El baño de agua que suele estar al lado de los microtomos de parafina:**
  - a) Se usa para extender los cortes.
  - b) Debe contener exclusivamente agua destilada.
  - c) Se usa para desparafinar las secciones.
  - d) Se suele poner con agua fría.
  
- 2.- **¿Qué utensilio se suele usar con más frecuencia en un laboratorio de histología?:**
  - a) Un mechero Bunsen.
  - b) Un matraz de 5 ml.
  - c) Cinta americana.
  - d) Una brocha.
  
- 3.- **En un microscopio electrónico de transmisión, ¿cómo se obtiene mayor contraste?:**
  - a) Disminuyendo el tamaño de la apertura de la lente condensadora.
  - b) Disminuyendo el tamaño de la apertura de objetivo.
  - c) Aumentando el kV del microscopio.
  - d) Usando rejillas con Formvar y carbono.
  
- 4.- **¿En qué técnica se utiliza el prisma de Wollaston?:**
  - a) STED.
  - b) FLIM.
  - c) Nomarsky.
  - d) Confocal.
  
- 5.- **¿Cuál es uno de los problemas más frecuentes que afecta a la calidad de imagen en cualquier microscopio óptico?:**
  - a) Restos de aceite en objetivos de aire.
  - b) Lámpara halógena con más de 200 horas de uso.
  - c) Tener un polarizador en la ruta óptica.
  - d) No tener el condensador insertado cuando se trabaja en fluorescencia.
  
- 6.- **Respecto a la limpieza de una lente de un microscopio óptico:**
  - a) Se debe meter en agua en primer lugar.
  - b) Se debe meter en agua jabonosa para eliminar todos los restos de aceite.
  - c) Lo mejor es pasar un poco de saliva fresca por el frontal de la lente y dejarla secar.
  - d) Se deben realizar movimientos circulares de dentro hacia afuera.



- 7.- **En la preparación de muestras en un laboratorio de histología:**
- La parafina en miscible con xilol.**
  - Las resinas epoxídicas de uso común en microscopía electrónica suelen tener dos componentes.
  - Los bloques de parafina se suelen polimerizar en un horno.
  - Los bloques de resina para microscopía electrónica se suelen polimerizar a 35 grados centígrados.
- 8.- **Respecto al uso del glutaraldehído:**
- Es un fijador que se suele emplear en fluorescencia.
  - Es un fijador que se suele emplear en microscopía electrónica.**
  - Es un fijador coagulante.
  - Se suele emplear indistintamente con el paraformaldehído.
- 9.- **Respecto al proceso de deshidratación de muestras:**
- Sólo se emplea etanol.
  - Las disoluciones de distintas concentraciones de etanol se deben preparar a partir de alcohol absoluto con el máximo de pureza posible.
  - Se deben escurrir todo lo posible las gradillas con los portas antes de pasar al siguiente pocillo, para evitar hidratación de las disoluciones posteriores.**
  - Con llegar al paso de 96% de etanol es suficiente para montar con DPX.
- 10.- **¿Qué aparato es capaz de hacer cortes más gruesos de tejido fresco?:**
- Criostato.
  - Ultramicrotomo.
  - Vibrotomo.**
  - Microtomo de parafina.
- 11.- **En el tallado de la cara de un bloque de parafina que contiene una muestra biológica y del que se pretenden obtener secciones de unas 10 micras de espesor:**
- La base inferior del trapecio debe ser menor que la superior.
  - Debe tener los cuatro lados iguales.
  - La mejor forma suele ser trapezoidal, con el lado más largo en la parte inferior.**
  - La cara del bloque debe ser alargada, con el lado más pequeño en paralelo al filo de la cuchilla.

12.- Un individuo está observando una preparación histológica en un microscopio, la cual se ha teñido con un colorante básico. Se percata de que necesita volver a teñirla con otro colorante ácido para revelar ciertas estructuras y así, descartar una patología:

- Lo más rápido es volver a preparar la muestra desde el principio, incluyendo la obtención de una nueva biopsia.
- Se puede dejar la preparación un tiempo en xilol para eliminar el DPX y seguir la ruta inversa de deshidratación en la batería de pocillos hasta alcanzar el nuevo colorante deseado.**
- Un tejido teñido con colorante básico no se puede volver a teñir.
- Lo mejor es usar la tinción de tricómico de Masson porque se puede hacer sobre una muestra deshidratada y no es necesario volver al estado de hidratación inicial.

13.- ¿Cuál es la secuencia correcta para teñir con un colorante un corte histológico recién obtenido de un bloque de parafina?:

- Etanol 100°, etanol 70°, etanol 50°, agua, tinción, agua, deshidratación, xilol, DPX.
- Calentar el porta, agua, tinción, agua, deshidratación, xilol.
- Xilol, etanol 100°, etanol 70°, etanol 50°, agua, tinción, agua, deshidratación, xilol.**
- Xilol, etanol 100°, agua, tinción, montaje con cubre.

14.- Respecto al azul de toluidina:

- Es un color de la carta de espesores de los cortes cuando se usa un ultramicrotomo.
- Actúa más rápido si se utiliza en frío.
- Se denomina azul, aunque el color del producto comercial es rojo.
- Se emplea como tinción general en cortes semifinos.**

15.- ¿Para qué se utiliza la técnica de PAS en histología?:

- Para la visualización de ácidos nucleicos.
- Para la visualización de proteínas.
- Para la visualización de hidratos de carbono.**
- Para la visualización de lípidos.

16.- Respecto a las técnicas histoquímicas:

- No se pueden realizar en tejido fijado.
- No se pueden realizar en cortes de muestras incluidas en parafina, sólo de criostato.
- Se utiliza acetona para inhibir la actividad enzimática inespecífica.
- Son útiles cuando se persigue demostrar alguna función enzimática alterada de un tejido.**



17.- ¿Qué técnica permite detectar más rápido y es más económica para detección de la malaria?:

- a) PCR.
- b) Inmunohistoquímica.
- c) PAP.
- d) **Frotis sanguíneo.**

18.- ¿Qué se usa como trazador neuronal?:

- a) Nissl.
- b) Golgi.
- c) **BDA.**
- d) Azul de toluidina.

19.- Respecto a la técnica de inmunohistoquímica:

- a) **El anticuerpo primario suele usarse a una concentración más baja que el secundario.**
- b) La parte del anticuerpo primario que reconoce el epítipo se denomina región Fc.
- c) El método directo involucra a un anticuerpo primario y uno secundario.
- d) El método indirecto se usa para simplificar el marcaje, acoplado un fluorocromo directamente al anticuerpo primario.

20.- Respecto a la técnica de inmunohistoquímica:

- a) Los métodos directos amplifican más la señal que los indirectos.
- b) El sustrato diaminobencidina proporciona un color gris en las estructuras marcadas.
- c) El níquel se usa como intensificador y da color marrón.
- d) **Se suele usar agua oxigenada para inhibir la peroxidasa endógena.**

21.- ¿Cuál es el fijador que más se suele usar en estudios de microscopía electrónica?:

- a) Paraformaldehído.
- b) Formaldehído.
- c) **Glutaraldehído.**
- d) Metanol.

22.- ¿Qué resina permite realizar inmunomarcaje sobre cortes ultrafinos?:

- a) **LR White.**
- b) EPON.
- c) Spurr.
- d) Durcupan.



23.- ¿Cuál es la función principal de los cortes semifinos en microscopía electrónica de transmisión?:

- a) Obtener mejor contraste cuando se observan en el microscopio electrónico. Al haber mayor número de átomos, se desvía la trayectoria de más electrones.
- b) Visualizar la estructura de interés directamente en los cortes que flotan en la piscina de la cuchilla de diamante.
- c) Obtener secciones seriadas para hacer reconstrucción de imágenes en el microscopio electrónico.
- d) **Localizar las zonas de interés en un corte amplio de tejido.**

24.- En estereología, ¿qué método se suele usar para calcular el volumen de una región del cerebro?:

- a) **Cavalieri.**
- b) Golgi.
- c) Mínimos cuadrados.
- d) Método de la rejilla aleatoria.

25.- Respecto a las operaciones y condiciones apropiadas cuando se realiza un análisis de imagen:

- a) El histograma de los píxeles de una imagen no debe ocupar más del 25% del total.
- b) Al menos el 50% de los píxeles de una imagen deben estar saturados.
- c) El valor máximo de un píxel saturado tendrá como mucho el valor de 256.
- d) **Los píxeles de una imagen no deben estar saturados.**

26.- ¿Cuál es la técnica más común utilizada en histometría?:

- a) RAMAN.
- b) **Inmunohistoquímica.**
- c) ELISA.
- d) PCR.

27.- ¿Cuál es uno de los principales problemas en el análisis de imágenes histológicas?:

- a) La falta de microscopios adecuados.
- b) La falta de personal capacitado.
- c) **La variabilidad en las características de la imagen.**
- d) La falta de resolución.



28.- ¿Cuál de los siguientes órganos humanos está compuesto principalmente por tejido adiposo?:

- a) Hígado.
- b) Páncreas.
- c) Riñón.
- d) **Tejido mamario.**

29.- ¿Cuál de los siguientes órganos humanos es responsable de la producción de insulina?:

- a) **Páncreas.**
- b) Hígado.
- c) Estómago.
- d) Vesícula biliar.

30.- ¿Qué tejido presenta una disposición característica de bandas Z periódicamente espaciadas?:

- a) Túbulo renal.
- b) Asa de Henle.
- c) Nefrona.
- d) **Músculo.**

31.- ¿Qué organismo presenta una pared celular impregnada de sílice?:

- a) Euglena.
- b) Dinoflagelado.
- c) **Diatomea.**
- d) Volvox.

32.- ¿Qué es cierto acerca de los rotíferos?:

- a) **Son organismos pluricelulares.**
- b) Son un tipo algas fotosintéticas.
- c) Se caracterizaron por primera vez en la bahía de Cádiz, cerca de Rota.
- d) Viven como parásitos en el interior de las raíces de las plantas.

33.- ¿Qué tipo de microorganismo acuático no realiza la fotosíntesis?:

- a) Cianobacterias.
- b) Algas unicelulares.
- c) **Rotíferos.**
- d) Euglenas.





34.- ¿Cuál de los siguientes tipos de manipulación se refiere a la inserción de un tubo de pequeñas dimensiones a un animal para administrarle sustancias o realizar mediciones?:

- a) Disección.
- b) Biopsia.
- c) Canulación.
- d) Ablación.

35.- Cuando se realiza una perfusión a un roedor y una vez que se ha abierto la cavidad abdominal, ¿qué músculo se debe cortar para acceder a la cavidad torácica?:

- a) Cualquier músculo intercostal, si este permite el acceso al corazón.
- b) Músculo elevador del recto.
- c) Músculo suprainestinal.
- d) Diafragma.

36.- De acuerdo con la Política Preventiva de Riesgos Laborales en la Universidad de Sevilla, la responsabilidad en la gestión de la prevención de riesgos laborales incumbe a:

- a) Toda la Universidad.
- b) A los órganos de gobierno.
- c) La dirección del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
- d) El Gerente.

37.- Según el artículo 29 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

- a) Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- b) Poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad.
- c) Proporcionar los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.
- d) Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.



**38.- Según el artículo 11 del Estatuto de la Universidad de Sevilla, entre las competencias del Claustro se encuentra:**

- a) Elaborar y delegar la aprobación de su Reglamento de funcionamiento.
- b) Elaborar y aprobar el Reglamento de la Comisión de Quejas, Sugerencias, Felicitaciones e Incidencias.
- c) **Elaborar y aprobar el Reglamento de disciplina académica.**
- d) Elegir al Inspector Universitario.

**39.- Según el artículo 8 del Estatuto de la Universidad de Sevilla, en su punto 3, son vinculantes para todos los miembros de la comunidad universitaria:**

- a) Los reglamentos y acuerdos del Consejo Social; los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Claustro Universitario, pero no, los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Consejo de Gobierno.
- b) **Los reglamentos y acuerdos del Consejo Social; los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Claustro Universitario; los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Consejo de Gobierno; y las resoluciones y las disposiciones de carácter general adoptadas por el Rector.**
- c) Los reglamentos y acuerdos del Consejo Social, pero no, los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Claustro Universitario.
- d) Los reglamentos y acuerdos del Consejo Social; los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Claustro Universitario; los reglamentos, acuerdos y resoluciones del Consejo de Gobierno, los reglamentos de Centros y Departamentos.

**40.- ¿Cuál es la sanción principal prevista en la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en caso de incumplimiento?:**

- a) Multas económicas para las mujeres que presenten denuncias infundadas.
- b) Amonestaciones verbales a las empresas que no cumplan con la ley.
- c) Cierre temporal de las empresas que discriminen a las mujeres.
- d) **Sanciones económicas proporcionales a la gravedad de la infracción.**



## **PREGUNTAS DE RESERVA:**

41.- **¿Qué paso importante hay que realizar a la hora de hacer el ajuste Koehler en un microscopio óptico?:**

- a) Abrir al máximo el diafragma de campo.
- b) Desenfocar la muestra 1 mm aproximadamente.
- c) **Ajustar la altura del condensador.**
- d) Quitar la lente condensadora de la ruta óptica.

42.- **¿En qué técnica se suele emplear la tinción de Giemsa?:**

- a) Inmunohistoquímica.
- b) **Tinción de frotis sanguíneo.**
- c) Peroxidasa-antiperoxidasa.
- d) Fluorescencia.

43.- **¿Cuáles de los siguientes organismos es capaz de formar colonias y se encuentra recubierto por una membrana celulósica?:**

- a) Euglena.
- b) Diatomea.
- c) Dinoflagelado.
- d) **Volvox.**

44.- **Según la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ¿Cuál es el órgano encargado de la elaboración y seguimiento de las políticas de igualdad?:**

- a) La Comisión Nacional de la Mujer.
- b) El Instituto Nacional de la Mujer.
- c) **El Ministerio de la Igualdad.**
- d) El Observatorio de la Igualdad de Género.

45.- **¿Qué artículo de la Constitución Española proclama el derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo?:**

- a) El artículo 9.2.
- b) **El artículo 14.**
- c) El artículo 111.
- d) El artículo 149.





**No gire el cuestionario hasta que se le indique**