



ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL
RESOLUCIÓN DE 18 DE JUNIO DE 2026
(BOJA DE 1 DE JULIO)

**TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO.
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR.
(CÓDIGO 4141).**

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

PLANTILLA DEL EJERCICIO

17 de septiembre de 2026.

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR. (CÓDIGO 4141)

1.- ¿Cuál de las siguientes actuaciones descartaría para reducir los riesgos asociados al almacenamiento de productos químicos dentro de los laboratorios?:

- a) **Mantener un gran stock de todos los productos químicos.**
- b) Disponer de un listado actualizado de productos.
- c) Disponer de fichas de datos de seguridad química (FDS).
- d) Almacenar los productos teniendo en cuenta su peligrosidad.

2.- Desde la perspectiva de la Prevención de Riesgos Laborales (PRL), ¿cuál es el principal riesgo asociado al almacenamiento y manipulación del xileno?:

- a) Son sustancias comburentes que congelan la piel por contacto directo.
- b) **Es un reactivo altamente tóxico por inhalación y contacto, por lo que debe usarse en campana de gases y con guantes adecuados.**
- c) Emiten radiaciones ionizantes de baja intensidad.
- d) Carecen de riesgos significativos, pudiendo almacenarse junto a los ácidos fuertes sin protección.

3.- Cuándo se utiliza el método de filtración para esterilizar?:

- a) **Cuando la solución a esterilizar no resiste el calor.**
- b) Cuando la solución a esterilizar nos corre prisa para utilizarla.
- c) Para que obtengamos una población microbiana a los niveles deseados.
- d) Cuando el volumen es pequeño.

4.- ¿Cuál es la norma de seguridad más crítica que debe cumplir obligatoriamente el Técnico de Laboratorio antes de poner en marcha cualquier centrífuga?:

- a) Llenar la cámara de centrifugación con agua destilada para refrigerar el motor.
- b) Colocar los tubos de forma consecutiva ocupando un solo lado del rotor para concentrar la fuerza.
- c) **Equilibrar el rotor de forma simétrica, asegurando que los tubos opuestos tengan masas idénticas.**
- d) Mantener la tapa de la centrífuga abierta durante los primeros dos minutos de giro para verificar el centrado visualmente.

5.- Al calibrar un pHmetro para medir muestras cuyo pH estimado está alrededor de 5.5, ¿qué combinación de soluciones tampón (buffers) de referencia es la más adecuada utilizar?:

- a) Tampón de pH 4.0 y tampón de pH 10.0.
- b) **Tampón de pH 4.0 y tampón de pH 7.0.**
- c) Tampón de pH 7.0 en un solo punto.
- d) Tampón de pH 7.0 y tampón de pH 9.2.

6.- En la eliminación de los residuos tóxicos:

- a) Se deben emplear envases de vidrio, para evitar la corrosión.
- b) Las telas o papeles impregnados con sustancias tóxicas se deben tirar a la papelera.
- c) Los residuos ácidos se deben neutralizar con residuos alcalinos antes de su eliminación.
- d) **Se deben almacenar en recipientes adecuados y recurrir a los servicios de recogida especializados para su eliminación.**

7.- En la gestión interna de residuos químicos de los laboratorios universitarios, ¿cuál es la norma general respecto al llenado de los bidones o envases plásticos destinados a la retirada de disolventes peligrosos?:

- a) Deben llenarse completamente hasta el borde superior para aprovechar al máximo el espacio del contenedor.
- b) Deben llenarse únicamente hasta un máximo de un 10% de su capacidad para evitar sobrepesos en el transporte.
- c) **Se debe dejar una cámara de aire de seguridad (llenar como máximo hasta el 80-90% de su capacidad) para absorber posibles expansiones de volumen o sobrepresiones por vapores.**
- d) Se pueden mezclar disolventes halogenados y no halogenados en el mismo bidón para agilizar la recogida si pertenecen al mismo laboratorio.

8.- Para preparar 250 ml de una disolución 0,1 M a partir de una solución madre 5 M:

- a) Se debe añadir 0,5 ml de la solución madre y 250 ml de agua.
- b) **Se debe añadir 5 ml de la solución madre y hasta 250 ml de agua.**
- c) Se debe añadir 5 ml de la solución madre y 250 ml de agua.
- d) Se debe añadir 0,5 ml de la solución madre y hasta 250 ml de agua.

9.- Si queremos obtener 500 mL de alcohol etílico al 70%, ¿qué cantidad de agua destilada y alcohol absoluto debemos usar?:

- a) **350 mL de alcohol absoluto y 150 mL de agua destilada.**
- b) 50 mL de alcohol absoluto y 450 mL de agua destilada.
- c) 150 mL de alcohol absoluto y 350 mL de agua destilada.
- d) 450 mL de alcohol absoluto y 50 mL de agua destilada.

10.- Un reactivo que sufra reacción fotolítica se conservará en:

- a) Un frasco de plástico.
- b) Un frasco de vidrio transparente.
- c) **Un frasco de vidrio color topacio.**
- d) Un frasco expuesto a la luz solar.

11.- Cuando hablamos de gr/cm^3 nos referimos a:

- a) Volumen.
- b) **Densidad.**
- c) Masa.
- d) Peso.

12.- Cuando hablamos de alicuotar una solución, estamos hablando de:

- a) Dosificar una solución en esterilidad.
- b) Dosificar una solución en campana extractora.
- c) **Repartir una solución en volúmenes pequeños.**
- d) Diluir una solución.

13.- En el proceso de control de la contaminación biológica, ¿cuál es la principal diferencia entre la desinfección y la esterilización?:

- a) La desinfección elimina la materia orgánica visible y la esterilización no.
- b) **La esterilización destruye toda forma de vida microbiana, incluyendo las esporas, mientras que la desinfección no garantiza la eliminación de estas últimas.**
- c) La desinfección solo se aplica con calor seco y la esterilización con productos químicos.
- d) No existe ninguna diferencia; son términos sinónimos en bioseguridad.

14.- Según la clasificación de los agentes biológicos por grupos de riesgo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones define correctamente al Grupo de Riesgo 3?:

- a) Aquel que causa una enfermedad grave en el ser humano y presenta un peligro serio para los trabajadores, con mucha probabilidad de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- b) Aquel que puede causar una enfermedad en el ser humano y presentar un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- c) **Aquel que causa una enfermedad grave en el ser humano y presenta un peligro serio para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad, pero existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.**
- d) Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el ser humano.

15.- ¿Cómo define el Real Decreto 664/1997 el término "microorganismo" en su articulado?:

- a) Toda entidad biológica microscópica con estructura celular eucariota capaz de causar infección.
- b) **Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.**
- c) Cualquier organismo vivo visible bajo el microscopio óptico o electrónico, excluyendo priones.
- d) Aquellos seres vivos unicelulares pertenecientes exclusivamente a los reinos Monera y Fungi.

16.- En un laboratorio de nivel de contención 2 (NCB2) donde se manipulan agentes biológicos del Grupo 2, ¿cuál de las siguientes medidas es fundamental?:

- a) El uso obligatorio de trajes de presión positiva y esclusas de aire independientes.
- b) El control estricto de acceso con un registro biométrico en la puerta.
- c) **Disponer de una Cabina de Seguridad Biológica (CSB) para todas las operaciones que puedan producir aerosoles.**
- d) El laboratorio debe estar situado en un edificio completamente aislado de otros laboratorios.

17.- ¿Qué nombre recibe la parte del microscopio óptico que recoge la imagen suministrada por el objetivo transformándola en una imagen virtual, aumentada y derecha?:

- a) **Ocular.**
- b) Condensador.
- c) Foco.
- d) Revólver.

18.- ¿Por qué se requiere el uso de aceite de inmersión al trabajar con el objetivo de 100x?:

- a) Para limpiar las impurezas acumuladas sobre la preparación biológica.
- b) Para disminuir de forma controlada la apertura numérica del objetivo.
- c) **Para evitar la dispersión de los rayos de luz por refracción.**
- d) Para teñir los componentes celulares en fresco sin necesidad de fijación previa.

19.- ¿Cómo está compuesto el sistema de lentes en un microscopio óptico compuesto convencional?:

- a) Por dos sistemas de lentes divergentes independientes.
- b) **Por dos sistemas de lentes convergentes denominados ocular y objetivo.**
- c) Por un objetivo cilíndrico y un condensador electromagnético.
- d) Por un ocular cóncavo y un objetivo plano llamado micrométrico.

20.- ¿Cuál es el primer objetivo que usaremos para enfocar una preparación?:

- a) 100x.
- b) 40x.
- c) **El de menor aumento.**
- d) 10x.

21.- Para la obtención de cortes histológicos en el microtomo, el medio de inclusión más común es:

- a) Agar al 4%.
- b) **Parafina.**
- c) Gelatina al 3%.
- d) Resina Spurr.

22.- Para la observación morfológica de tejidos incluidos en parafina, la tinción más utilizada es:

- a) PAS.
- b) Azul alcian.
- c) Hematoxilina-Eosina.
- d) May-Grünwal-Giemsa.

23.- ¿Cuál es la temperatura de trabajo estándar a la que debe programarse el agua del baño de flotación histológico para estirar las secciones de parafina sin destruirlas?:

- a) Entre 15 °C y 20 °C.
- b) Entre 37 °C y 45 °C.
- c) A 75° C constantes para asegurar la fijación térmica inmediata del tejido.
- d) A 60 °C para eliminar las arrugas de forma instantánea.

24.- Para poder recoger las secciones ultrafinas flotantes a medida que caen de la cuchilla, tanto las de vidrio como las de diamante incorporan un accesorio acoplado llamado "baño", "cuba" o "canaleta". ¿Qué líquido debe llenar este espacio de recogida?:

- a) Formaldehído al 4%.
- b) Agua destilada o desionizada (en ocasiones con un porcentaje bajo de etanol).
- c) Etanol 96°.
- d) Resina epoxídica Spurr líquida.

25.- ¿En ensayos de alteraciones genómicas, qué función principal tiene la adición de colcemida al cultivo celular?:

- a) Estimular la entrada de las células en la fase S del ciclo celular.
- b) Romper la membrana nuclear para liberar los cromosomas.
- c) Bloquear la división celular en metafase.
- d) Fijar las proteínas de histonas.

26.- ¿Cuál es el protocolo correcto respecto al uso de la radiación ultravioleta (luz UV germicida) integrada en la parte superior de las Cabinas de Seguridad Biológica?:

- a) Debe mantenerse encendida obligatoriamente de forma permanente mientras el Técnico trabaja introduciendo las manos en el interior.
- b) Es un elemento puramente estético decorativo que no requiere medidas de control.
- c) Debe encenderse únicamente de forma temporal con la cabina vacía y la guillotina frontal totalmente cerrada (o con su lona protectora puesta) para desinfectar superficies, garantizando que el personal no reciba radiación directa en piel u ojos.
- d) Se utiliza para calentar los medios de cultivo antes de inocular las bacterias.

27.- ¿Cuál es la característica fundamental de las partículas para poder ser analizadas mediante citometría de flujo?:

- a) Deben encontrarse de forma individual y en suspensión.
- b) Deben ser exclusivamente células de origen humano o animal.
- c) Tienen que estar fijadas y adheridas a una placa de cultivo.
- d) Deben medirse de forma masiva y agrupada en un solo bloque.

28.- Según el artículo 29 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, corresponde a cada trabajador:

- a) Velar según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.
- b) En ningún caso será responsabilidad del trabajador adoptar medidas preventivas.
- c) El Empresario no estará obligado en ningún caso a proporcionar <<Equipos de Protección Individual>> (EPIs), que correrán a cargo del trabajador/a.
- d) Velar según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo, pero no la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

29.- Tendrá la consideración de accidente de trabajo “in itinere”:

- a) El que sufra el trabajador/a en su casa antes de salir de su domicilio.
- b) El que sufra el trabajador/a durante su jornada laboral habitual, y/o durante las horas extras.
- c) El que sufra el trabajador/a en vacaciones.
- d) El que sufre un trabajador durante el trayecto habitual entre su domicilio y su lugar de trabajo, ya sea de ida o de vuelta.

30.- Según la Píldora nº 87.1 (“Etiquetado de Sustancias Químicas y el Sistema SGA”) del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, si se observa en un envase el siguiente pictograma, ¿frente a qué nos está advirtiendo?:

- a) Peligro inmediato de muerte por contacto directo.
- b) Peligros para el medio ambiente acuático.
- c) Peligros graves para la salud (como mutagenicidad, carcinogenicidad o toxicidad para la reproducción). (Peligro por aspiración).
- d) Irritación cutánea leve de corta duración.



31.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de <<Equipos de Protección Individual>> (EPI), ¿es VERDADERA?:

- a) Se entenderá por «Equipo de Protección Individual» (EPI), la ropa de trabajo corriente y los uniformes.
- b) **Se entenderá por «Equipo de Protección Individual» (EPI), cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.**
- c) Entre otros, se considerarán «Equipos de Protección Individual» (EPI), los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.
- d) Entre otros, se considerarán «Equipos de Protección Individual» (EPI), los equipos de los servicios de socorro y salvamento.

32.- Según el Real Decreto 485/1997, Anexo I, la eficacia de una señalización puede verse disminuida por:

- a) El exceso de iluminación.
- b) **La concurrencia de demasiadas señales o elementos que dificulten su percepción.**
- c) El uso de colores normalizados.
- d) La existencia de carteles informativos.

33.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Real Decreto 486/1977, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, es VERDADERA?:

- a) El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo no están obligados por normativa constructiva específica a deberán facilitar el control de las situaciones de emergencia.
- b) El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo no están obligados por normativa constructiva específica a posibilitar deberá facilitar la rápida y segura evacuación de los trabajadores, en situaciones de emergencia.
- c) **El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán ofrecer seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes.**
- d) El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán diseñarse por el empresario, previa comunicación a los representantes de los trabajadores, con una antelación de 1 año como mínimo.

34.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 15, ¿cuántos miembros del personal técnico, de gestión y de administración y servicios componen el Claustro?:

- a) Quince miembros.
- b) Veinticuatro miembros.
- c) **Treinta y tres miembros.**
- d) Cuarenta miembros.

35.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 14, ¿cómo se define la Relación de Puestos de Trabajo?:

- a) La base de datos donde se registran las jornadas y horarios del personal.
- b) El reglamento que determina el número de puestos de trabajo de cada centro.
- c) **El instrumento técnico a través del cual se realiza la ordenación del personal laboral fijo de acuerdo con las necesidades de los servicios.**
- d) Es el presupuesto que fija las retribuciones del personal del centro de trabajo.

36.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 41, ¿qué derecho deben garantizar las Universidades frente a riesgos inminentes?:

- a) Derecho a la reducción de la jornada laboral a la mitad manteniendo los haberes fijos.
- b) Derecho al cobro de una indemnización extraordinaria por peligrosidad técnica.
- c) **Paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente.**
- d) El abono de un complemento de toxicidad del diez por ciento del sueldo base.

37.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 32, ¿cuántos días de vacaciones corresponden con 30 o más años de servicio?:

- a) 25 días hábiles.
- b) **26 días hábiles.**
- c) 28 días naturales.
- d) 30 días hábiles.

38.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 38 (Anexo III), ¿quién sanciona a los trabajadores?:

- a) El Gerente de la Universidad previo informe preceptivo del Comité de Empresa.
- b) **El Rector.**
- c) El Jefe de Personal tras la tramitación del correspondiente expediente disciplinario.
- d) El Consejo de Gobierno en sesión extraordinaria convocada por el Rectorado del centro.

39.- Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 1, ¿qué tipo de sociedad se pretende alcanzar?:

- a) Una sociedad que garantice el pleno empleo de las mujeres.
- b) **Una sociedad más democrática, más justa y más solidaria.**
- c) Una sociedad menos equitativa para compensar las desigualdades.
- d) Una sociedad fundamentada en la autonomía del individuo.

40.- Según la Red de Referentes para la Convivencia y el Buen trato en la Universidad de Sevilla, ¿cuál de los siguientes es un requisito para formar parte de la red?:

- a) Haber sido elegido/a Claustral.
- b) **Haber realizado la formación específica del “Curso de expertos y expertas en convivencia y relaciones de buen trato”.**
- c) Formar parte del Consejo Social de la Universidad de Sevilla.
- d) Haber realizado al menos un curso de formación del Ministerio de Igualdad.

PREGUNTAS DE RESERVA

41.- En relación con el almacenamiento de productos químicos, ¿cuál 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 en otro los inflamables y comburentes.
- c) Se pueden agrupar como se quiera, pero deben estar colocados en armarios herméticos.
- d) **Deben almacenarse teniendo en cuenta su peligrosidad y compatibilidad entre ellos.**

42.- ¿Qué tipo de material está estrictamente prohibido esterilizar en un autoclave convencional?:

- a) **Materiales que contengan disolventes, ácidos o sustancias radiactivas.**
- b) Instrumental quirúrgico de acero inoxidable.
- c) Pipetas de vidrio resistentes al calor.
- d) Medios de cultivo microbiológicos en frascos de vidrio.

43.- La fórmula $N.^{\circ}$ de moles de soluto corresponde a:
litros de disolución

- a) **Molaridad.**
- b) Molalidad.
- c) Normalidad.
- d) Densidad.

44.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 19, ¿cuál es la definición del Consejo Social?:

- a) Se constituye como el patronato gestor de las fundaciones y empresas del sector público.
- b) Es el órgano de enlace institucional entre el Rectorado y el Ministerio de Universidades.
- c) Es la entidad pública encargada de la fiscalización externa de la contabilidad de la Universidad de Sevilla.
- d) **El Consejo Social es el órgano de participación y representación de la sociedad en la Universidad de Sevilla.**

45.- Según la Normativa para la prevención, evaluación e intervención en situaciones de violencia, discriminación y acoso en la Universidad de Sevilla (Acuerdo 9.1/CG 18-12-24), artículo 1, ¿cuál es el objeto de la presente Normativa?:

- a) Definir el régimen sancionador aplicable al PDI y el PTGAS de la Universidad de Sevilla.
- b) **Establecer las acciones y procedimientos a seguir para prevenir, evitar y erradicar las conductas de violencia, discriminación y acoso en la Universidad de Sevilla.**
- c) Desarrollar un catálogo de infracciones administrativas dentro de los campus universitarios.
- d) Implementar de forma exclusiva medidas de reparación psicológica para las víctimas de conflictos interpersonales en el ámbito laboral.

No gire el cuestionario hasta que no se le indique