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

**TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO.**
**DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA.**
**(CÓDIGO 4150).**

# EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

## PLANTILLA DEL EJERCICIO

**9 de octubre de 2026.**

## EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

## TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA. (CÓDIGO 4150)

**1.- ¿Cuál de los siguientes materiales no se puede utilizar para medir con exactitud un volumen de disolución?:**

**a) Vaso de precipitado.**
b) Micropipeta automática.
c) Matraz aforado.
d) Probeta.

**2.- La mejor ubicación para una balanza analítica es:**

a) Cualquier superficie horizontal limpia.
**b) Una mesa antivibratoria alejada de otros equipos.**
c) Una mesa robusta.
d) Cercana a una fuente de iluminación.

**3.- Al tomar una muestra con una micropipeta automática, la punta debe introducirse:**

a) Completamente en el líquido.
b) De manera que quede justo en la superficie del líquido.
c) Tocando la pared del recipiente.
**d) Ligeramente en el líquido.**

**4.- ¿Cuál es el orden correcto al hacer una medida de pH?:**

a) Leer resultado, calibrar e introducir electrodo.
**b) Calibrar, limpiar electrodo, introducir en la muestra, esperar la estabilización y leer resultado.**
c) Introducir electrodo y leer resultado.
d) Limpiar electrodo, introducir en la muestra y leer resultado.

**5.- ¿Cuál es la función principal del electrodo de un pHmetro?:**

a) Medir la presión de la muestra.
b) Medir la temperatura de la muestra.
c) Calcular la concentración de microorganismos causantes del valor de pH.
**d) Detectar la diferencia de potencial relacionada con la concentración de $H^+$.**

**6.- La combinación de temperatura y tiempo típica para la esterilización por autoclave estándar es:**

a) 100 ºC, 5'.
**b) 121 ºC, 15' - 20'.**
c) 60 ºC, 30'.
d) 37 ºC, 24 horas.

**7.- Las radiaciones UV se usan en microbiología principalmente para:**

a) Esterilizar soluciones acuosas.
b) Esterilizar medios de cultivos líquidos.
**c) <u>Desinfectar superficies y aire en cabinas o habitaciones.</u>**
d) Esterilizar instrumentos metálicos.

**8.- Con respecto a la conservación y almacenamiento de productos inflamables, ¿qué sería lo más adecuado?:**

a) Almacenarlos en estanterías abiertas.
b) Conservar en cámara de 4 ºC.
c) Situarlos junto a fuentes de calor.
**d) <u>Almacenarlos en armarios ventilados y con cierre.</u>**

**9.- En la clasificación de productos químicos para almacenamiento, ¿cuál de las siguientes combinaciones representa una incompatibilidad crítica que debe evitarse?:**

a) Ácidos minerales fuertes con bases débiles amortiguadas en pequeñas cantidades.
**b) <u>Oxidantes fuertes con solventes orgánicos inflamables.</u>**
c) Sales neutras con medios de cultivo deshidratados.
d) Colorantes anilínicos con soluciones acuosas de detergentes no iónicos.

**10.- Un técnico debe preparar un medio de cultivo utilizando un agitador magnético y una placa calefactora. El frasco contiene ácido clorhídrico diluido y componentes orgánicos. ¿Qué medida de seguridad y compatibilidad es más importante para evitar accidentes y daños en el aparataje?:**

a) Usar frascos de plástico desechables para todas las mezclas y aumentar la temperatura rápidamente para acortar el tiempo de preparación del medio.
b) Colocar el frasco directamente sobre la placa sin soporte y manipular sin guantes para comprobar la temperatura mediante tacto.
c) Utilizar cualquier frasco de vidrio disponible, aumentar la velocidad de agitación al máximo y confiar en que la placa calefactora regula automáticamente la temperatura.
**d) <u>Verificar la compatibilidad del material del frasco con el ácido, utilizar un soporte adecuado, controlar la temperatura y evitar llenar demasiado el recipiente.</u>**

**11.- Al utilizar centrífugas para procesar muestras biológicas, el técnico debe garantizar la seguridad frente a aerosoles y el uso correcto del equipo. ¿Cuál de las siguientes acciones se considera parte esencial de las normas de seguridad en el uso de centrífugas?:**

a) Llenar los tubos hasta el borde para aprovechar la capacidad máxima.
b) Equilibrar únicamente el número de tubos, sin considerar el peso.
**c) <u>Equilibrar los tubos en peso, cerrar bien las tapas de los tubos y utilizar rotores con tapa de seguridad.</u>**
d) Centrifugar muestras sin tapar los tubos.

**12.- En una técnica de siembra por extensión en superficie para cuantificar bacterias en una muestra de agua, ¿cuál de las siguientes prácticas es esencial para obtener resultados confiables y colonias que se puedan contar?:**

a) **Distribuir homogéneamente un volumen conocido sobre el agar usando una varilla de vidrio estéril y realizar diluciones seriadas previas.**
b) Extender la muestra solo en la mitad de la placa.
c) No dejar secar el inoculo antes de invertir la placa en incubación.
d) Usar directamente la muestra sin diluir para asegurar más colonias.

**13.- Para cultivar microorganismos con requerimientos nutricionales más exigentes, debe hacerse en:**

a) Medio mínimo.
b) Medio nutritivo.
c) **Medio enriquecido.**
d) Medio diferencial.

**14.- La técnica de siembra por estría en superficie se utiliza principalmente para:**

a) Esterilizar placas.
b) **Obtener colonias aisladas.**
c) Favorecer el crecimiento de microorganismos en toda la superficie.
d) La cuantificación posterior de proteínas.

**15.- Al medir la concentración de una solución de proteínas mediante espectrofotometría, ¿qué práctica es esencial para obtener resultados fiables?:**

a) Elegir la longitud de onda más alta posible.
b) **Calibrar el espectrofotómetro con un blanco antes de medir las muestras.**
c) Usar agua destilada como muestra.
d) Llenar la cubeta al máximo.

**16.- Si la turbidez de un cultivo aumenta, la absorbancia medida por el espectrofotómetro:**

a) Disminuye.
b) No se ve afectada.
c) **Aumenta.**
d) Desaparece.

**17.- En relación con la organización celular, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe con mayor precisión una diferencia estructural crítica entre microorganismos eucariotas y procariotas?:**

a) En los procariotas el ADN siempre está asociado a histonas, mientras que en los eucariotas no se asocia a proteínas.
b) Los eucariotas carecen de ribosomas.
c) Los procariotas carecen de membrana plasmática, mientras que los eucariotas sí que la presentan.
d) **Los procariotas presentan un único cromosoma circular localizado en el nucleoide, mientras que los eucariotas tienen múltiples cromosomas lineales en un núcleo definido.**

**18.- Respecto a la diversidad microbiana, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?:**

a) Bacterias Gram negativas: microorganismos eucariotas con doble membrana y pared de peptidoglicano gruesa.
b) Hongos filamentosos: células procariotas con pared de peptidoglicano y reproducción exclusivamente por fisión binaria.
**c) <u>Protozoos: microorganismos eucariotas capaces de moverse mediante flagelos o cilios.</u>**
d) Arqueas: microorganismos eucariotas extremófilos.

**19.- Durante una observación microscópica, la imagen aparece desenfocada con todos los objetivos. ¿Cuál es la primera comprobación que debería llevarse a cabo?:**

**a) <u>Comprobar el ajuste del enfoque macrométrico y micrométrico.</u>**
b) Sustituir el ocular.
c) Cambiar la preparación.
d) Reiniciar el microscopio.

**20.- ¿Cuál es la función principal del condensador del microscopio?:**

a) Sujetar la preparación.
b) Aumentar el tamaño de la imagen.
**c) <u>Concentrar la luz sobre la muestra.</u>**
d) Proteger los oculares.

**21.- En una técnica de siembra en placa para recuento de unidades formadoras de colonia (UFC), se realiza una dilución decimal de una suspensión bacteriana y se siembran 0,1 ml por extensión en placa. Tras la incubación, la placa correspondiente a la dilución $10^{-5}$ presenta 120 colonias. ¿Cuál es la concentración aproximada de bacterias viables en la suspensión original?:**

a) 1,2 x $10^7$ UFC/ml.
b) 1,2 x $10^5$ UFC/ml.
c) 1,2 x $10^6$ UFC/ml.
**d) <u>1,2 x $10^8$ UFC/ml.</u>**

**22.- Un aumento del número de halos de lisis en una placa indica:**

**a) <u>Mayor cantidad de bacteriófagos viables.</u>**
b) Menor cantidad de virus.
c) Ausencia de bacterias en la placa.
d) Menor actividad biológica.

**23.- ¿Cuál es el paso decisivo de la tinción de Gram que permite diferenciar Gram positivas de Gram negativas?:**

a) La fijación con calor.
**b) <u>La decoloración con alcohol.</u>**
c) La aplicación del colorante de contraste.
d) La observación al microscopio.

**24.- En la observación de cápsulas mediante tinción negativa, ¿qué aspecto suele verse?:**

a) La cápsula coloreada intensamente y el fondo claro.
**b) La bacteria sin teñir sobre fondo teñido, dejando una zona clara alrededor de la cápsula.**
c) Sólo la pared celular teñida.
d) La cápsula como una estructura rígida roja.

**25.- ¿Por qué no debe usarse una cabina de flujo laminar para manipular disolventes tóxicos o volátiles?:**

a) Porque destruye el filtro HEPA.
**b) Porque no está diseñada para extraer ni contener vapores químicos.**
c) Porque estos compuestos aumentan la presión.
d) Porque es una cabina de seguridad biológica de clase II.

**26.- ¿Qué característica define mejor una cabina de flujo laminar en términos de protección?:**

a) Protege principalmente al usuario frente a vapores tóxicos.
b) Protege principalmente al entorno.
**c) Protege principalmente la muestra frente a partículas del aire.**
d) Protege principalmente frente a salpicaduras.

**27.- ¿Qué nivel de seguridad biológica corresponde a los agentes más peligrosos, con enfermedad grave y gran riesgo para trabajadores y población?:**

a) Nivel 2.
b) Nivel 3.
**c) Nivel 4.**
d) Nivel 5.

**28.- ¿Dónde se regulan las funciones y competencias de los delegados/as de prevención, y dónde se pueden consultar sus nombres?:**

a) Se detallan en el Estatuto Básico del empleado público y sus nombres son confidenciales por la ley de protección de datos.
b) Se encuentran en el Convenio Colectivo del personal laboral y la lista de nombres se solicita por registro general.
**c) Sus funciones y competencias se encuentran en el artículo 36 de la ley de prevención de riesgos laborales; los nombres de los mismos pueden consultarse en la página web del Servicio de Prevención.**
d) Se recogen en el Reglamento Interno de la Universidad de Sevilla y sus identidades se publican anualmente en el boletín oficial de la Universidad de Sevilla.

**29.- 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 te encuentras un producto con el siguiente pictograma, ¿qué tipo de peligros físicos puede representar este producto?:**



a) Gases comburentes.
**b) <u>Sustancias inflamables.</u>**
c) Toxicidad sistémica para los órganos.
d) Corrosión.

**30.- Según la Píldora nº 120.1 (“Datos de Etiquetas de un Producto Químico”) del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, la instrucción de 'Mantener el recipiente en un lugar bien ventilado' se clasificaría como un consejo de:**

a) Consejo de prudencia (Eliminación).
b) Consejo de prudencia (Clasificación).
**c) <u>Consejo de prudencia (Almacenamiento).</u>**
d) Consejo de prudencia (Identificación).

**31.- Según el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores/as de equipos de protección individual. ¿Qué tipo de vestimenta se excluye expresamente de la definición de equipo de protección individual?:**

a) Los trajes de protección NBQ para entornos de riesgo biológico.
**b) <u>La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador/a.</u>**
c) Los delantales de protección contra proyecciones de metales fundidos en fundiciones.
d) La ropa de alta visibilidad para trabajos en vías de circulación de vehículos.

**32.- Según el Real Decreto 486/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la separación entre los elementos materiales del puesto de trabajo deberá permitir:**

a) El almacenamiento de productos de forma que se puedan situar de tal manera que no obstaculice el paso de los trabajadores/as y de las personas en general.
**b) <u>La ejecución del trabajo en condiciones de seguridad, salud y bienestar.</u>**
c) La colocación de maquinaria adicional o de elementos propios del puesto de trabajo.
d) El paso de visitantes.

**33.- Según el Real Decreto 485/1997, Anexo I, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud, si un trabajador/a tiene limitada la capacidad visual o auditiva:**

a) No es necesaria ninguna medida adicional, ya que para que un trabajador/a con limitación auditiva o visual pueda acceder a un puesto de trabajo, el departamento correspondiente deberá de haberlo solicitado y aplicar toda la normativa obligatoria con anterioridad a su incorporación.
**b) <u>Para que la señalización sea eficaz, se deberán adoptar medidas suplementarias o de sustitución cuando la capacidad visual o auditiva de los trabajadores esté limitada, incluso debido al uso de equipos de protección individual.</u>**
c) En el caso de que no pueda desempeñar sus funciones laborales debido a sus limitaciones auditivas o visuales, el trabajador/a deberá abandonar el puesto, y la entidad o empresa deberá reasignarle un puesto de categoría inferior en otro departamento o unidad.
d) Se eliminará la señalización.

**34.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 28, ¿de quién depende el Registro de la Universidad de Sevilla?:**

a) Es una unidad autónoma supervisada por la Inspección de Servicios.
b) Depende orgánicamente de la Gerencia para su fiscalización.
**c) <u>El Registro de la Universidad de Sevilla es único y depende funcionalmente de la Secretaría General.</u>**
d) Se integra en el Vicerrectorado de Transformación Digital.

**35.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 45, ¿quién es el secretario del Consejo de Departamento?:**

**a) <u>El Secretario o la Secretaria del Departamento, lo será también de su Consejo.</u>**
b) Un funcionario de la escala técnica adscrito a la secretaría administrativa.
c) Un profesor elegido por sorteo público entre los miembros electivos.
d) El miembro de menor edad del Consejo con vinculación permanente.

**36.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 33, ¿cuántos días naturales corresponden por fallecimiento del cónyuge?:**

a) 3 días naturales si el suceso ocurre en la misma localidad de residencia.
b) 4 días naturales.
**c) <u>5 días naturales.</u>**
d) 7 días naturales.

**37.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 38 (Anexo III), ¿qué sanción conlleva una falta grave además de la suspensión de sueldo?:**

a) El traslado forzoso a una Universidad de distinta provincia dentro de la comunidad.
**b) <u>Suspensión del derecho a concurrir a pruebas selectivas o concursos de ascenso por un período de un año.</u>**
c) La pérdida total del derecho a percibir el complemento de homologación anual.
d) Nota negativa en el expediente personal que impedirá la promoción interna de grupo.

**38.- Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 51, ¿qué deben establecer las Administraciones públicas frente al acoso por razón de sexo?:**

**a) <u>Medidas efectivas de protección.</u>**
b) Un código ético de conducta para los titulares de los órganos directivos estatales.
c) Un protocolo de actuación negociado con la representación legal de los trabajadores.
d) Sanciones disciplinarias de suspensión de sus funciones para los infractores.

**39.- 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 15, ¿a quién se le propone formalmente la adopción de medidas provisionales?:**

**a) <u>Al Rector o Rectora.</u>**
b) Al Consejo de Gobierno para que ratifique la decisión en su próxima sesión ordinaria mediante votación secreta.
c) Al Director de la Unidad de Igualdad para su ejecución inmediata en los centros afectados por la situación.
d) Al Defensor Universitario para que actúe como mediador de buena fe entre los colectivos implicados en el conflicto.

**40.- 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 15, ¿en qué marcos puede el Comité proponer medidas provisionales?:**

**a) <u>Tanto en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales como de las Normas de Convivencia.</u>**
b) Exclusivamente a través de la mediación civil establecida en la normativa estatal de resolución de conflictos privados.
c) Solamente cuando exista una orden de alejamiento dictada por un juzgado de instrucción competente en materia penal.
d) Únicamente bajo el amparo de la legislación laboral vigente para el personal contratado por la administración pública.

# PREGUNTAS DE RESERVA

**41.- El calor húmedo es:**

**a) Más eficaz eliminando microorganismos que el calor seco.**
b) Menos eficaz eliminando microorganismos que el calor seco.
c) Igual de eficaz eliminando microorganismos que el calor seco.
d) No es un buen método para eliminar microorganismos.

**42.- El agar McConkey:**

**a) Es un medio diferencial y selectivo.**
b) Identifica bacterias que fermentan glucosa.
c) Detecta la actividad descarboxilasa.
d) Contiene cloruro de litio.

**43.- ¿Qué nivel de seguridad biológica se asocia normalmente con agentes de riesgo bajo y prácticas básicas de laboratorio?:**

a) Nivel 0.
**b) Nivel 1.**
c) Nivel 2.
d) Nivel 3.

**44.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 33, ¿cuál es la duración del mandato de un Director de Escuela?:**

a) Indefinida mientras mantenga la confianza de la Junta de Escuela y del Rectorado.
b) Cuatro años renovables por un único periodo de igual duración administrativa.
c) Seis años con posibilidad de reelección consecutiva por una sola vez.
**d) La duración del mandato del Decano o Decana de Facultad o del Director o Directora de Escuela será de seis años improrrogables y no renovables.**

**45.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 1, ¿cuál es el objeto de esta norma?:**

a) Determinar los criterios de selección para el personal investigador con contrato temporal.
b) Fijar las bases de la negociación colectiva entre el Ministerio de Educación y los sindicatos.
c) Definir el régimen retributivo del personal funcionario docente de los centros andaluces.
**d) Establecer y regular las relaciones de prestación de servicios entre las Universidades Públicas de Andalucía y el personal laboral de las mismas.**

No gire el cuestionario hasta que se le indique