



**PRUEBA TEORICA DEL EJERCICIO DE
T.E.I LAB.
BIOQUIMICA/FISIOLOGIA/MICROBIOLOGÍA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**CONCURSO-OPOSICIÓN DE PROMOCIÓN INTERNA Y SISTEMA GENERAL DE
ACCESO LIBRE DE PERSONAL LABORAL FIJO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
(RES. 11-07-2022)**

10 de Enero de 2023



T.E. I BIOQUIMICA/FISIOLOGIA/MICROBIOLOGIA

1. **¿Cuántos miligramos son necesarios para preparar 100 ml de una disolución de albúmina de suero bovino a una concentración de 50 µg/ml?**
 - a) 50 mg.
 - b) 5 mg.
 - c) 0.5 mg.
 - d) 0.5 g.
2. **Se desea preparar un litro de una disolución de tampón Tris 50mM, pH8. Al disolver el Tris-base en 900 ml de agua el pH-metro indica pH 10, por lo tanto, debemos ajustar el pH final con:**
 - a) No hace falta ajustarlo
 - b) Una solución concentrada de HCl
 - c) Una solución concentrada de NaOH
 - d) Una solución diluida de NaOH
3. **¿ Qué NO debemos hacer ante una epistaxis?**
 - a) Presionar el orificio sangrante
 - b) Inclinar la cabeza hacia atrás
 - c) Inclinar la cabeza hacia delante
 - d) Si no para la hemorragia, taponar el orificio con una gasa con agua oxigenada
4. **Frente a derrames de líquidos inflamables:**
 - a) Absorber con carbón activo u otros absorbentes comerciales
 - b) Absorber con serrín o papel de filtro
 - c) Neutralizar con una base
 - d) Lavar con agua ligeramente ácida
5. **Según la ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, ¿sobre quién recae el deber de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo?**
 - a) Trabajadores
 - b) Delegado sindical
 - c) Empresario
 - d) Presidente del comité de empresa
6. **Según el Decreto 83/99 que regula las actividades de producción y gestión de los residuos sanitarios y citotóxicos de la Comunidad de Madrid, los residuos citotóxicos pertenecen a los residuos de:**
 - a) Clase III
 - b) Clase IV
 - c) Clase V
 - d) Clase VI

- 7. La deshidratación de un tejido previa a su inclusión en parafina consta de:**
- a) Baños en alcohol etílico al 70%, en metanol al 96% y en agua destilada.
 - b) Baños en isopropanol de concentración decreciente.
 - c) Baños en alcohol etílico de concentración creciente.
 - d) Un tejido no puede ser deshidratado antes de fijarlo.
- 8. Durante la electroforesis en gel de agarosa, el bromuro de etidio presente en toda la matriz de gel:**
- a) Migra hacia el ánodo.
 - b) Migra hacia el cátodo.
 - c) Sólo migra aquel que se encuentre integrado dentro de la doble cadena de ADN.
 - d) Se producen una migración hacia el ánodo en los primeros 2 minutos y migra nuevamente al cátodo.
- 9. En el proceso de amplificación del DNA por PCR, se repite un número variable de veces un ciclo que consta de:**
- a) Fase de hibridación, desnaturalización y extensión final
 - b) Fase de desnaturalización, annealing y extensión
 - c) Fase de annealing, desnaturalización, extensión, desnaturalización y extensión final
 - d) Fase de hibridación, desnaturalización, extensión, desnaturalización y extensión final.
- 10. Si por alguna circunstancia, el electrodo de un pH-metro se secura:**
- a) Es necesario dejarlo en remojo al menos 24 horas antes de volver a utilizarlo.
 - b) Lo remoja unos minutos y lo volvemos a utilizar.
 - c) Lo utilizamos normalmente.
 - d) Apagamos el equipo. Lo volvemos a encender. Calibramos de nuevo y lo usaremos a demanda.
- 11. Según el artículo 38 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales 31/1995, el comité de seguridad y salud es un órgano mixto formado por:**
- a) Jefe de RRHH
 - b) Trabajadores elegidos por sorteo
 - c) Delegados sindicales solamente
 - d) Delegados de prevención, por una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de Delegados de Prevención, de la otra
- 12. En cuanto al uso correcto de las vitrinas de extracción:**
- a) Hay que evitar usar grandes cantidades de productos y de fuentes de calor que puedan perturbar las corrientes de aire de extracción.
 - b) Se pueden almacenar productos y aparatos siempre que no sea por más de 3 meses
 - c) Si en la operación que estamos realizando se genera una evaporación de contaminantes, hay que abrir bien la ventana de la vitrina para que estos se dispersen
 - d) Una vez adquirida e instalada la vitrina en el laboratorio, no requiere revisiones ni cambios de filtros adicionales
- 13. Según la ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, ¿cómo se denomina el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo?**
- a) Prevención
 - b) Riesgo laboral
 - c) Daños derivados del trabajo
 - d) Enfermedad profesional
- 14. La Molalidad es:**
- a) Número de equivalentes de soluto contenidos en 1 litro de disolución
 - b) Número de moles de soluto contenidas en 1 litro de disolución
 - c) Número de moles de soluto por kilogramo de disolvente
 - d) Peso de soluto contenido en una unidad de volumen de disolución

- 15. Se recogen en citrato trisódico muestras de sangre destinadas a:**
- a) Valoración de parásitos hemáticos.
 - b) Estudio de linfocitos.
 - c) Valoración de niveles de glucosa.
 - d) Determinación de parámetros de coagulación
- 16. La inmunohistoquímica es un procedimiento que tiene como objetivo detectar:**
- a) Anticuerpo
 - b) Antimicrobiano
 - c) Antibiótico
 - d) Antígeno
- 17. ¿Dónde realizaremos el recuento de células?**
- a) Planímetro
 - b) Hemocitómetro
 - c) Baumanómetro
 - d) Catarómetro
- 18. El antibiótico más utilizado en el medio de cultivo**
- a) Gentamicina y estreptomicina
 - b) EDTA
 - c) Tripsina
 - d) Desloratadina
- 19. ¿Cuáles son las bases nitrogenadas que contiene el ADN?**
- a) Adenina, Guanina, Tirosina y Timina
 - b) Adenina, Uracilo, Timina y Citosina
 - c) Adenina, Timina, Citosina y Uracilo
 - d) Timina, Citosina, Adenina y Guanina
- 20. La cubeta que utilizaría en un espectrofotómetro para medir experimentalmente la absorbancia de una disolución de ADN, debe ser de:**
- a) Vidrio.
 - b) Cuarzo.
 - c) Plástico.
 - d) Vidrio o plástico.