



PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO COMO PERSONAL LABORAL FIJO

**GRUPO PROFESIONAL: M1**

**ESPECIALIDAD: LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE  
CALIDAD**

**PRIMERA PARTE**



## **PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO COMO PERSONAL LABORAL FIJO**

**GRUPO PROFESIONAL: M1**

**ESPECIALIDAD: LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE  
CALIDAD**

### **CUESTIONARIO DE EXAMEN**

#### **PRIMERA PARTE**

INSTRUCCIONES:

1. No abra este cuestionario hasta que se lo indiquen.
2. Este examen consta de un cuestionario de **80 preguntas** con **cuatro respuestas** alternativas cada una (**A, B, C o D**), siendo sólo una de ellas la correcta. Se incluirán 6 preguntas adicionales de reserva (3 correspondientes al temario común y 3 al temario específico) que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 40 del bloque correspondiente.
3. El **bloque primer** consta de **40 preguntas** sobre el temario común y el **bloque segundo** consta de **40 preguntas** sobre el temario específico.
4. El tiempo de realización de este ejercicio es de **80 minutos**.
5. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la “Hoja de Examen” y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia “Hoja de Examen”.
6. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la “Hoja de Examen” corresponde al número de pregunta del cuestionario.
7. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y las contestaciones erróneas se penalizarán descontando un tercio del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.



**GRUPO PROFESIONAL: M1**

**ESPECIALIDAD: LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD**

**BLOQUE PRIMERO - TEMARIO COMÚN**

1.- El artículo 9 de la Constitución está en el:

- a) Preámbulo.
- b) Título preliminar.
- c) Título primero.
- d) Título segundo.

2.- De los siguientes derechos recogidos en la Constitución, ¿cuál **NO** aparece reconocido en el Título I, Sección 1ª, del Capítulo II de los “derechos fundamentales y las libertades públicas”?

- a) Derecho de asociación.
- b) Derecho a la libertad de cátedra.
- c) Derecho a la propiedad privada.
- d) Derecho a la educación.

3.- De acuerdo con la Constitución, ¿qué requisitos se exigirán para ejercer la regencia?

- a) Ser español y mayor de edad.
- b) Ser español de nacimiento y mayor de edad.
- c) Ser mayor de edad y haber formado parte del gobierno de España.
- d) Ser mayor de edad y miembro de una de las Cámaras.



4.- Según el artículo 47 de la Constitución, ¿quiénes tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada?

- a) Todos.
- b) Los ciudadanos.
- c) Los españoles y los extranjeros.
- d) Los españoles.

5.- Todos los españoles tienen el deber de trabajar y el derecho al trabajo, a la libre elección de profesión u oficio, a la promoción a través del trabajo y a una remuneración suficiente para satisfacer sus necesidades y las de su familia sin que en ningún caso pueda hacerse discriminación:

- a) Por razón de nacionalidad.
- b) Por razón de sexo.
- c) Por razón de ideología.
- d) Por ningún tipo de motivo.

6.- Según la norma 40/2015, en los órganos periféricos de la Administración General del Estado (AGE), ¿quién representa al Gobierno en las Comunidades Autónomas?

- a) Los/as Subdelegados/as del Gobierno.
- b) Los/as Delegados/as del Gobierno.
- c) Los/as Directores/as Insulares.
- d) Los/as Gobernadores/as de las Comunidades Autónomas.



7.- Según la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público, ¿mediante qué instrumento jurídico se determinan el número, la denominación y el ámbito de competencia de los Ministerios y las Secretarías de Estado?

- a) Mediante Ley Orgánica aprobada en las Cortes Generales.
- b) Mediante Real Decreto del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Hacienda.
- c) Mediante Real Decreto del Presidente del Gobierno.
- d) Mediante Orden Ministerial conjunta de todos los departamentos afectados.

8.- Los miembros del Gobierno serán nombrados y separados, tras la propuesta del Presidente del Gobierno, por:

- a) El Congreso de los Diputados, mediante la aprobación de una moción de censura.
- b) El Senado, por mayoría absoluta.
- c) El Rey, mediante Real Decreto.
- d) El Consejo de Ministros, por decisión unánime de sus miembros.

9.- Según la Ley 40/2015, los/as directores/as generales se nombran:

- a) Por Real Decreto del Consejo de Ministros.
- b) Por Real Decreto del Gobierno.
- c) Por orden ministerial.
- d) Por el Delegado de Gobierno.



10.- ¿Ante quién se recurre la ilegalidad de un Reglamento (norma sin rango de ley) aprobado por el Consejo de Gobierno de una Comunidad Autónoma?

- a) Ante el Tribunal Constitucional.
- b) Ante el Tribunal de Cuentas.
- c) Ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
- d) Ante las Cortes Generales.

11.- De acuerdo con la Constitución Española de 1978, ¿cuál de las siguientes funciones corresponde exclusivamente al Gobierno y no a la Administración Pública?

- a) Servir con objetividad los intereses generales.
- b) Ejecutar las leyes y reglamentos.
- c) Ejercer la función ejecutiva y la potestad reglamentaria.
- d) Actuar con sometimiento pleno a la ley y al Derecho.

12.- Según la Constitución Española, la dirección que ejerce el Gobierno sobre la Administración Pública implica que:

- a) La Administración actúa con autonomía funcional respecto del Gobierno.
- b) El Gobierno puede asumir directamente cualquier competencia administrativa.
- c) La Administración Pública se integra jerárquicamente bajo la dirección política del Gobierno.
- d) Las Cortes Generales dirigen la actividad administrativa mediante resoluciones vinculantes.



13.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA** según la Constitución Española de 1978 en relación con el Gobierno y la Administración Pública?

- a) El Gobierno dirige la Administración civil del Estado.
- b) La Administración Pública actúa con sometimiento pleno a la ley y al Derecho.
- c) La Administración Pública ejerce la potestad reglamentaria con independencia del Gobierno.
- d) El Gobierno ejerce la función ejecutiva conforme a la Constitución y las leyes.

14.- Conforme a la Constitución Española de 1978, el principio de jerarquía administrativa implica que:

- a) Todos los órganos administrativos son independientes entre sí.
- b) Los órganos inferiores pueden revisar libremente las decisiones de los superiores.
- c) La actuación administrativa se organiza mediante relaciones de subordinación entre órganos.
- d) El Gobierno no puede impartir directrices generales a la Administración Pública.

15.- De acuerdo con la Constitución Española, ¿qué afirmación es correcta respecto al ejercicio de la potestad reglamentaria?

- a) Corresponde a la Administración Pública en general.
- b) Corresponde exclusivamente a los Ministros de manera individual.
- c) Corresponde al Gobierno, sin perjuicio de su ejercicio a través de sus órganos conforme a la ley.
- d) Corresponde a las Cortes Generales mediante normas administrativas.



16.- ¿Cuál de los siguientes es un derecho básico de los trabajadores según el Estatuto de los Trabajadores?

- a) Inamovilidad en el puesto.
- b) Carrera profesional.
- c) Promoción y formación profesional en el trabajo.
- d) Libre designación.

17.- ¿Qué norma regula con carácter general los derechos y deberes del personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas?

- a) Exclusivamente el Texto Refundido del Estatuto básico del Empleado Público (TREBEP).
- b) El Estatuto de los Trabajadores.
- c) La Ley 39/2015.
- d) Los reglamentos internos de la empresa.

18.- El Estatuto de los Trabajadores establece como duración mínima de las vacaciones anuales

- a) 22 días hábiles.
- b) 30 días hábiles.
- c) 30 días naturales.
- d) 25 días naturales.



19.- Según el Texto Refundido del Estatuto Básico del Empleado Público (TREBEP), el incumplimiento de los deberes de los empleados públicos puede dar lugar a:

- a) Responsabilidad exclusivamente penal.
- b) Responsabilidad disciplinaria.
- c) Responsabilidad política.
- d) Responsabilidad sindical.

20.- Según el Texto Refundido del Estatuto Básico del Empleado Público (TREBEP), ¿cuál de los siguientes es un derecho individual de los empleados públicos ejercido colectivamente?

- a) Derecho a la carrera profesional.
- b) Derecho a la formación continua.
- c) Derecho a la inamovilidad.
- d) Derecho de huelga.

21.- La Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, tiene como objeto principal:

- a) Regular únicamente la fase de concurso de los procesos selectivos.
- b) Establecer las bases específicas de cada convocatoria.
- c) Establecer las bases comunes de los procesos selectivos de la Administración General del Estado.
- d) Fijar las retribuciones de los funcionarios de carrera.



22.- Según la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, en los procesos selectivos el plazo general de presentación de solicitudes para participar, será de:

- a) 20 días hábiles.
- b) 10 días hábiles.
- c) 15 días naturales.
- d) 20 días naturales.

23.- Según la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, la edad mínima exigida con carácter general para participar en los procesos selectivos, es de:

- a) 16 años.
- b) 14 años.
- c) 18 años.
- d) 21 años.

24.- Según la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, la composición de los Órganos de Selección, en cuanto al género:

- a) Debe haber más mujeres que hombres.
- b) Debe haber más hombres que mujeres.
- c) Es indiferente.
- d) Tenderá a la paridad entre mujeres y hombres.



25.- Según la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, una vez publicado el listado de aprobados en el BOE, el plazo para presentar la documentación acreditativa de los requisitos será:

- a) 30 días hábiles.
- b) 20 días hábiles.
- c) 10 días naturales.
- d) 1 mes.

26.- Los puestos de trabajo vacantes de personal laboral, según el IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado), cuya cobertura sea necesaria, se cubrirán con el siguiente orden:

- a) Concurso abierto y permanente, promoción profesional e ingreso libre.
- b) Promoción profesional, ingreso libre y concurso abierto y permanente.
- c) Ingreso libre, concurso abierto y permanente, y promoción profesional.
- d) Es indistinto el orden.

27.- ¿Qué implica el principio de igualdad del IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado)?

- a) Igual salario siempre.
- b) Igual horario obligatorio.
- c) Igualdad de trato y no discriminación.
- d) Igual grupo profesional.



28.- ¿Cuándo prescriben las faltas leves según el IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado)?

- a) 15 días.
- b) Dos meses.
- c) Tres meses.
- d) Seis meses.

29.- El abuso de confianza en el desempeño del trabajo se considera, según el IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado):

- a) Falta leve.
- b) Falta grave.
- c) Falta muy grave.
- d) Conflicto ordinario.

30.- En el IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado), el sistema de clasificación profesional del personal laboral se estructura atendiendo principalmente a:

- a) La antigüedad y el régimen de jornada del personal.
- b) Los cuerpos y escalas de procedencia del trabajador.
- c) Grupos profesionales, familias profesionales y/o especialidades profesionales.
- d) El nivel retributivo y el tipo de contrato suscrito.



31.- De acuerdo al Artículo 11 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los procedimientos de selección del personal laboral... (señale la respuesta CORRECTA) :

- a) Serán públicos, rigiéndose en todo caso por los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- b) Serán opacos.
- c) Serán privados, rigiéndose por los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- d) Los procedimientos de selección del personal laboral están pendientes de definir.

32.- Señálese la respuesta CORRECTA con respecto al personal laboral, de acuerdo al artículo 11 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público:

- a) El personal laboral es nombrado para el desempeño temporal de funciones propias de los funcionarios de carrera.
- b) Tanto el nombramiento como el cese del personal laboral es de libre designación y disposición por parte de la Administración Pública.
- c) Las modalidades de contrato en función de la duración de éste podrán ser fijo, por tiempo indefinido o temporal, esta última únicamente cuando atienda a razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia.
- d) Las funciones o tareas a desarrollar las decide la persona que ostente la superioridad jerárquica.

33.- Con respecto del trabajo a distancia (teletrabajo) de los empleados públicos y de acuerdo con el artículo 47 bis del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público:

- a) Tendrá carácter obligatorio, a discreción de la Administración.
- b) La normativa de prevención de riesgos laborales no es de aplicación para las personas que trabajen a distancia.
- c) Es incompatible con la modalidad de trabajo presencial, e implica un cambio tanto en los derechos como en los deberes de la persona trabajadora.



d) La Administración proporcionará y mantendrá a las personas que trabajen en esta modalidad los medios tecnológicos necesarios para su actividad.

34.- De acuerdo al IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado), con respecto a la suspensión del contrato de trabajo, señale la respuesta **INCORRECTA**.

a) Los trabajadores y trabajadoras tendrán derecho a la suspensión de su contrato de trabajo, pero sin reserva de su puesto de trabajo ni cómputo del período a efectos de antigüedad.

b) Los trabajadores y trabajadoras tendrán derecho a la suspensión de su contrato de trabajo, pero con reserva de su puesto de trabajo y cómputo del período a efectos de antigüedad.

c) Cuando los supuestos de suspensión del contrato de trabajo afecten al personal laboral de carácter temporal, la reserva de puesto de trabajo y demás efectos previstos, sólo operarán durante el tiempo que subsista el objeto del contrato temporal y siempre que el citado puesto de trabajo no haya sido ocupado por personal laboral fijo a través de los procedimientos de cobertura previstos en el Convenio indicado.

d) El personal laboral fijo tendrá derecho a la suspensión de su contrato de trabajo para la prestación de servicios de carácter temporal en organismos internacionales o en programas de cooperación internacional.

35.- De acuerdo al IV CUAGE (Convenio Único de la Administración General del Estado), las causas de extinción del contrato laboral serán las señaladas en el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores en su artículo 49, entre las cuales **NO figura**:

a) Por mutuo acuerdo de las partes.

b) Por dimisión del trabajador, debiendo mediar el preaviso que señalen los convenios colectivos o la costumbre del lugar.

c) Por despido colectivo fundado en causas económicas, técnicas, organizativas o de producción.

d) Por voluntad de los representantes de las personas trabajadoras fundamentada en el incumplimiento contractual por parte de la Administración.



36.- Según la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, las mujeres víctimas de violencia de género tendrán derecho a:

- a) La no discriminación por razón de sexo, a la asistencia socioeconómica y a la formación.
- b) La información, a la formación y a la asistencia económica.
- c) La no discriminación por razón de sexo, a la asistencia social y a la asistencia económica.
- d) La información, a la asistencia social integral y a la asistencia jurídica gratuita.

37.- Conforme establece la Disposición Adicional Primera de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se entiende composición equilibrada la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo:

- a) No superen el sesenta por ciento ni sean menos del cuarenta por ciento.
- b) No superen el sesenta y cinco por ciento ni sean menos del treinta y cinco por ciento.
- c) No superen el setenta por ciento ni sean menos del treinta por ciento.
- d) No superen el ochenta por ciento ni sean menos del veinte por ciento.

38.- El artículo 30 de la Ley Orgánica 1/2004 de Medida de Protección integral contra la Violencia de Género constituye:

- a) El Observatorio Estatal de Violencia sobre la mujer.
- b) La Comisión Estatal de Violencia sobre la mujer.
- c) Consejo Estatal de Seguimiento contra la Violencia de Género.
- d) Órgano Técnico de Evaluación y Control de las Políticas de Igualdad.



39.- De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, sobre Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, se reconocen una serie de derechos específicos a dichas personas. **Señale la opción que NO** se corresponde con dichos derechos.

- a) A disfrutar de los derechos humanos y libertades fundamentales, con pleno respeto de su dignidad e intimidad.
- b) A decidir, cuando tenga capacidad de obrar suficiente, sobre la tutela de su persona y bienes, para el caso de pérdida de su capacidad de autogobierno.
- c) Al ejercicio pleno de sus derechos patrimoniales.
- d) Obligación de aceptar el servicio o prestación que le sea asignado por la Administración, sin posibilidad de elección.

40.- Según el Artículo 3 de la Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI se entiende por Discriminación indirecta:

- a) Situación en que se encuentra una persona o grupo en que se integra que sea, haya sido o pudiera ser tratada de manera menos favorable que otras en situación análoga o comparable por razón de orientación sexual e identidad sexual, expresión de género o características sexuales.
- b) Cuando una persona es discriminada, de manera simultánea o consecutiva, por dos o más causas de las previstas en esta ley, y/o por otra causa o causas de discriminación previstas en la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.
- c) Se produce cuando una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros ocasiona o puede ocasionar a una o varias personas una desventaja particular con respecto a otras por razón de orientación sexual, e identidad sexual, expresión de género o características sexuales.
- d) La denegación de ajustes razonables a las personas con discapacidad.



## BLOQUE SEGUNDO - TEMARIO ESPECÍFICO

41.- Con respecto a la toma de muestras de agua, indique cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA**:

- a) La muestra debe ser representativa y homogénea.
- b) El término “muestra integrada” se refiere a una combinación de muestras sencillas o puntuales tomadas en el mismo sitio durante diferentes tiempos.
- c) Se debe incluir la fecha y hora de recolección y las condiciones de preservación.
- d) Para el análisis de dióxido de carbono en aguas, la muestra debe analizarse en el laboratorio de forma inmediata tras su llegada.

42.- Indica cual sería el recipiente idóneo para la toma y transporte de muestras acuosas medioambientales, destinadas a posterior análisis de compuestos orgánicos:

- a) Botella de plástico.
- b) Botella de aluminio.
- c) Botella de vidrio transparente.
- d) Botella de vidrio ámbar.

43.- Indica cual es el aparato recomendado para la toma de muestras de agua marina a diferentes profundidades:

- a) Disco Secchi.
- b) Botella Niskin.
- c) Botella Go-Flo.
- d) Botella Nansen.



44.- ¿En qué situación es más adecuada la destilación como operación térmica en el laboratorio?

- a) Para separar sólidos según su tamaño de partícula.
- b) Para separar los componentes de una mezcla líquida con diferentes puntos de ebullición.
- c) Para extraer un soluto desde una fase sólida a un disolvente.
- d) Para eliminar partículas sólidas suspendidas en un líquido.

45.- ¿Cuál es el fundamento de la extracción líquido-líquido en el laboratorio?

- a) La separación de componentes por diferencia de tamaño de partícula.
- b) La separación de un sólido disuelto mediante calentamiento del disolvente.
- c) La distribución de un soluto entre dos líquidos inmiscibles según su afinidad.
- d) La retención del analito en una fase sólida.

46.- ¿Qué técnica mecánica se emplea cuando se desea acelerar la separación de un sólido finamente disperso en un líquido mediante la aplicación de fuerza centrífuga?

- a) Filtración.
- b) Decantación.
- c) Tamizado.
- d) Centrifugación.



47.- ¿Cuál es el procedimiento correcto para la eliminación de residuos químicos peligrosos?

- a) Verterlos en el fregadero para su rápida eliminación.
- b) Mezclar todos los residuos en un solo contenedor.
- c) Clasificarlos y almacenarlos en contenedores debidamente etiquetados.
- d) Neutralizar todos los residuos ácidos y alcalinos antes de su eliminación.

48.- Antes de manipular por primera vez un producto químico desconocido en el laboratorio, ¿cuál es la actuación más correcta según las buenas prácticas de laboratorio?

- a) Consultar únicamente la etiqueta del envase y comenzar el trabajo si no aparece el símbolo de peligro.
- b) Leer la Ficha de Datos de Seguridad (FDS), identificar los pictogramas, los riesgos y las medidas de protección necesarias.
- c) Diluir la sustancia para que sea menos peligrosa.
- d) Utilizar siempre guantes y gafas, independientemente del tipo de sustancia, sin consultar documentación adicional.

49.- Según la normativa de seguridad laboral, ¿cómo tienen que ser los envases utilizados para recoger los residuos generados en procesos químicos?

- a) Tienen que ser de un material adecuado para que no sean dañados por el residuo y puedan resistir el almacenamiento de una manera segura.
- b) No hay ningún tipo de norma establecida sobre el material del envase.
- c) Los envases pueden ser de cualquier tamaño y material independientemente del tipo de residuo que vayan a transportar.
- d) Tienen que ser de plástico y no deben de ser llenados por encima del 90% de su capacidad.



50.- En la situación de equilibrio químico de una solución se cumple que:

- a) La suma de los potenciales químicos de los reactivos es igual a la de los productos.
- b) La concentración de los reactivos es igual a la de los productos.
- c) Los reactivos se han agotado.
- d) Los productos están en menos concentración que los reactivos.

51.- Un reactivo químico se define como:

- a) Una sustancia que permanece inalterada durante una reacción redox.
- b) Una sustancia formada como resultado de una reacción química.
- c) Una sustancia que se consume en el curso de una reacción química.
- d) Una sustancia que actúa únicamente como catalizador.

52.- ¿Qué se entiende por estequiometría?

- a) Relación entre las cantidades de sustancias que reaccionan en una reacción química particular y las cantidades de productos que se forman.
- b) Relación entre las cantidades de sustancias que reaccionan en una reacción química particular y la concentración de reactivos.
- c) Relación entre las cantidades de sustancias que no reaccionan en una reacción química particular y las cantidades de productos que precipitan.
- d) Relación entre las cantidades de sustancias que reaccionan en una reacción en cadena y su concentración.



53.- ¿Cuál de las siguientes expresiones define correctamente la molaridad de una disolución?

- a) El número de moles de soluto por kilogramo de disolvente.
- b) El número de moles de soluto por litro de disolución.
- c) La masa de soluto por volumen de disolución expresada en g/L.
- d) La fracción de moles de soluto respecto al total de moles.

54.- Durante el calibrado de una pipeta aforada por el método gravimétrico, ¿cuál es el factor principal que debe tenerse en cuenta para convertir la masa de agua medida en volumen real?

- a) La presión atmosférica del laboratorio.
- b) La densidad del agua a la temperatura de calibración.
- c) El coeficiente de dilatación del vidrio.
- d) La pureza química del agua utilizada.

55.- ¿Cuál de los siguientes materiales volumétricos está diseñado para medir un volumen fijo con la máxima exactitud?

- a) Probeta graduada.
- b) Pipeta graduada.
- c) Matraz aforado.
- d) Vaso de precipitados.



56.- ¿Cuál es la base fundamental de los métodos de análisis gravimétrico?

- a) Medir el volumen de una disolución patrón hasta alcanzar el punto final.
- b) Medir la masa de un compuesto separado de la muestra.
- c) Medir la absorbancia de una solución relacionada con la concentración.
- d) Medir la conductividad para estimar la concentración de iones.

57.- ¿Qué es la titrimetría?

- a) Un método cualitativo de análisis empleando gravimetría.
- b) Un método cuantitativo de análisis empleando fotometría.
- c) Un método cuantitativo de análisis empleando volumetría.
- d) Un método cualitativo de análisis de tritio.

58.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a la gravimetría?

- a) Se basa en mediciones de masa de una forma química definida.
- b) Se basa en mediciones de volumen de reactivos y productos.
- c) Solo puede usarse para análisis cualitativo.
- d) No requiere conocer la composición estequiométrica de la reacción.

59.- En la Cromatografía Líquida de Alta Resolución HPLC, ¿en qué consiste la fase inversa?

- a) Fase estacionaria líquida y fase móvil gaseosa.
- b) El orden de elución es inverso al punto de ebullición.



c) Fase estacionaria apolar y fase móvil polar.

d) Fase estacionaria polar y fase móvil apolar.

60.- Un pH-metro, ¿qué fundamento físico-químico utiliza para realizar la medida?

a) Amperometría.

b) Conductimetría.

c) Espectrofotometría.

d) Potenciometría.

61.- ¿Cuál es la función del monocromador en un espectrofotómetro?

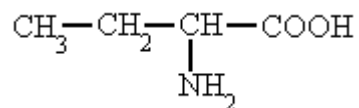
a) Convertir la luz en electricidad.

b) Amplificar la señal eléctrica.

c) Contener la muestra.

d) Seleccionar una longitud de onda específica a partir de la luz de la fuente.

62.- ¿Cómo se llama este compuesto?



a) ácido 2-aminobutanoico.

b) ácido 1-aminobutanoico.

c) ácido 2-aminopropanoico.



d) ácido 2-aminopentanoico.

63.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el átomo de carbono es **INCORRECTA**?

a) La configuración electrónica del carbono es:  $[C]=1s^2 2s^2 2p^2$ .

b) Puede formar 4 enlaces covalentes, pudiendo ser simples, dobles o triples.

c) Forma enlaces covalentes con hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y otros carbonos.

d) En el diamante, los átomos de carbono están unidos mediante enlaces iónicos, lo que le da su gran dureza.

64.- En microbiología, un medio que permite distinguir grupos de microorganismos poniendo en evidencia variaciones en la actividad metabólica, se denomina:

a) Medio simple.

b) Medio enriquecido.

c) Medio selectivo.

d) Medio diferencial.

65.- Los microorganismos cuya temperatura óptima de crecimiento se encuentra entre 50 y 60 °C se denominan:

a) Termófilos.

b) Hipertermófilos.

c) Mesófilos.

d) Psicrótrofos.



66.- Señale la afirmación **CORRECTA** relacionada con la salmonelosis:

- a) Se trata de una de las enfermedades de transmisión alimentaria más comunes y ampliamente extendidas.
- b) La salmonelosis se transmite principalmente por contacto directo con animales silvestres y rara vez a través de alimentos contaminados.
- c) La duración de la enfermedad oscila entre pocas horas hasta 14 días.
- d) Salmonella es uno de los microorganismos en los que aún no han aparecido serotipos resistentes a los antimicrobianos que afectan a la cadena alimentaria.

67.- Se denomina solubilidad a...

- a) La cantidad de soluto que puede disolverse en un volumen determinado de disolvente, a una temperatura determinada, para conseguir una disolución saturada.
- b) La cantidad de soluto que puede disolverse en un volumen determinado de disolvente, a una temperatura determinada, para conseguir una disolución diluida.
- c) La cantidad de soluto que puede disolverse en un volumen determinado de disolvente, a una temperatura determinada, para conseguir una disolución concentrada.
- d) La cantidad residual de soluto que es incapaz de disolverse en el disolvente.

68.- Se deja caer una gota de agua sobre una superficie encerada. La gota mantiene una forma casi esférica y no se extiende. Esto indica que el agua:

- a) Tiene baja densidad.
- b) Tiene baja tensión superficial.
- c) Tiene alta tensión superficial.
- d) Tiene baja viscosidad.



69.- Con qué propiedad se mide la resistencia de los líquidos a fluir:

- a) Densidad.
- b) Tensión superficial.
- c) Viscosidad.
- d) Capacidad calorífica.

70.-Cuál es el tipo de siembra microbiológica idóneo para el aislamiento de colonias microbianas individuales:

- a) Siembra en Placa por Extensión.
- b) Siembra por Estría.
- c) Siembra en Placa por Profundidad.
- d) Siembra en Medio Líquido.

71.- El Estándar de turbidez McFarland (McF):

- a) Se utiliza para estimar la composición de una muestra en suspensión de microorganismos.
- b) Se utiliza para separar por precipitación distintos tipos de microorganismos.
- c) Se utiliza como referencia en suspensiones bacteriológicas para estimar el número de bacterias (UFC) por ml.
- d) Se utiliza como Estándar en análisis bioquímicos.



72.- ¿Cuál es el alcohol más utilizado en los laboratorios microbiológicos en los protocolos de fijación de muestras?:

- a) Butanol.
- b) Fenol.
- c) Metanol.
- d) Isopropanol.

73.- Las moléculas básicas que constituyen las proteínas son:

- a) Glucosa.
- b) Aminoácidos.
- c) Agua.
- d) Ácidos grasos.

74.- ¿Cuál es el objetivo principal de la técnica de PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)?

- a) Separar proteínas según su tamaño.
- b) Amplificar un fragmento específico de ADN.
- c) Cortar el ADN en fragmentos pequeños mediante proteínas.
- d) Traducir ARN a proteínas.



75.- ¿Cuál de las siguientes opciones indica correctamente los nucleótidos que forman parte del ADN y del ARN?

- a) ADN: adenina, guanina, citosina y uracilo / ARN: adenina, timina, citosina y guanina.
- b) ADN: adenina, timina, citosina y guanina / ARN: adenina, uracilo, citosina y guanina.
- c) ADN: ribosa, adenina, citosina y guanina / ARN: desoxirribosa, timina y uracilo.
- d) ADN: adenina, timina, uracilo y guanina / ARN: citosina, guanina, timina y uracilo.

76.- La propiedad de un resultado de medida por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones es:

- a) La trazabilidad metrológica.
- b) La repetibilidad.
- c) La incertidumbre total del resultado.
- d) La homogeneidad.

77.- Los materiales de referencia certificados:

- a) Poseen una documentación emitida por un organismo autorizado.
- b) Siguen los requisitos de la norma ISO 14001:2015.
- c) Los valores de las magnitudes específicas no requieren una trazabilidad metrológica.
- d) Tienen baja estabilidad y homogeneidad.



78.- El tipo de enlace característico de los materiales metálicos, responsable de su alta conductividad eléctrica y ductilidad, es:

- a) Enlace iónico.
- b) Enlace covalente.
- c) Enlace por fuerzas de Van der Waals.
- d) Enlace metálico.

79.- ¿Cuál de las siguientes constantes físicas se utiliza habitualmente para la identificación de una sustancia pura en ensayos físicos?

- a) Volumen.
- b) Masa.
- c) Punto de fusión.
- d) Densidad.

80.- ¿Cuál de los siguientes materiales se caracteriza por alta dureza, elevada resistencia térmica y fragilidad?

- a) Material metálico.
- b) Material cerámico.
- c) Material polimérico.
- d) Material compuesto.



## PREGUNTAS DE RESERVA

### TEMARIO COMÚN

81.- Señale la respuesta **CORRECTA** de acuerdo al texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

a) ) Los empleados públicos, pero no el personal laboral, tienen derecho a la libertad sindical.

b) Sólo el personal laboral fijo tiene derecho a sindicarse, a la negociación colectiva o a la participación en la determinación de las condiciones de trabajo.

c) Todo el personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal, tiene derecho a la libertad sindical, a la negociación colectiva, a la participación en la determinación de las condiciones de trabajo, al ejercicio de la huelga o al planteamiento de conflictos colectivos de trabajo.

d) De acuerdo al artículo 15 del citado Estatuto, los empleados públicos tienen derechos individuales que se ejercen de manera individual.

82.- La sujeción de la Administración Pública al principio de legalidad supone que:

a) Puede apartarse de la ley por razones de oportunidad política.

b) Actúa conforme a instrucciones del Gobierno, aunque contradigan la ley.

c) Debe actuar conforme a la ley y al Derecho, incluso frente a directrices políticas.

d) Solo está sometida a las leyes formales, no al resto del ordenamiento jurídico.

83.- ¿Cuál de las siguientes entidades **NO** tiene la consideración de entidad local territorial según la Ley 7/1985?

a) El Municipio.

b) La Provincia.

c) La Mancomunidad de Municipios.



d) La Isla.

### TEMARIO ESPECÍFICO

84.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los catalizadores en el laboratorio químico es correcta?

- a) Los catalizadores reaccionan con los reactivos y quedan incorporados al producto final.
- b) Los catalizadores cambian la cinética de la reacción.
- c) Los catalizadores alteran el estado de equilibrio de la reacción y su termodinámica.
- d) Los catalizadores no influyen en la velocidad de la reacción.

85.- Con respecto a los microorganismos, señale la opción CORRECTA:

- a) Las bacterias y arqueas son microorganismos procariotas.
- b) Los virus son microorganismos eucariotas.
- c) Los eucariotas complejos como los insectos son unicelulares.
- d) Todos los microorganismos son pluricelulares.

86.- Con respecto a las técnicas de tinción de microorganismos, señale la respuesta CORRECTA:

- a) La tinción de Gram se utiliza para distinguir tipos de virus.
- b) Los colorantes fluorescentes como el DAPI, el naranja de acridina o el SYBR Verde (SYBR Green) se unen a los ácidos nucleicos.
- c) Las bacterias Gram-positivas no se pueden teñir con nada.
- d) Las tinciones denominadas “diferenciales” tiñen del mismo color distintos tipos de células.