



**CUESTIONARIO PRIMER EJERCICIO DE TURNO LIBRE DEL PROCESO  
SELECTIVO PARA INGRESO EN LA ESCALA DE TITULADOS DE ESCUELAS  
TÉCNICAS DE GRADO MEDIO DE ORGANISMOS AUTÓNOMOS DEL  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (OEP 2024)**

**ESPECIALIDAD: PROGRAMA ESPECÍFICO LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS**

Fecha del examen: 15 de marzo de 2025

**EXAMEN TIPO “B”**

**INSTRUCCIONES PARA EL/LA ASPIRANTE**

1. El cuestionario está compuesto por 80 preguntas, 30 de la parte general y 50 de la parte específica. Se incluyen 5 preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las preguntas.
2. Marque la especialidad del cuestionario (indicada en este) antes de comenzar el examen.
3. El tiempo de realización de este ejercicio tendrá una duración máxima de 90 MINUTOS.
4. Las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
5. Las respuestas erróneas se penalizarán con un cuarto del valor de una respuesta acertada, y las preguntas que se dejen sin responder no puntuarán y no tendrán ninguna penalización.
6. Compruebe siempre que la señal que se efectúe en la casilla de respuesta de la hoja de examen, se corresponde con el número de pregunta del cuestionario.
7. Marque las respuestas con BOLÍGRAFO NEGRO, o en su defecto, AZUL.
8. No está permitido el uso de corrector (Tipp-Ex), lápiz, ni pluma.
9. Mantener el DNI o documento acreditativo sobre la mesa.
10. Apagar y guardar los móviles, así como cualquier otro dispositivo electrónico.
11. No podrá abandonar su asiento durante los primeros 20 minutos y últimos 10 minutos del ejercicio.
12. Una vez le sea recogido el ejercicio, abandonará el aula, no permitiéndose que vuelva al sitio que ocupaba.
13. Si desea plantear cualquier cuestión o ha terminado, levante la mano y será atendido por uno de los miembros del Tribunal.
14. Una vez finalizado el examen, la hoja autocopiativa y la matriz con sus datos serán separadas de la hoja de respuestas según indicaciones de un miembro del Tribunal.

**NO ABRA EL CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE**

## **PARTE GENERAL**

- 1. ¿La Constitución Española de 1978 (en adelante CE) ha sido reformada?**
  - A) No.
  - B) Si, dos veces y ambas por el procedimiento ordinario.
  - C) Si, dos veces y ambas por el procedimiento agravado.
  - D) Si, una sola vez y por el procedimiento ordinario.
  
- 2. Según el artículo 5 de la CE, la capital del Estado es:**
  - A) El Municipio de Madrid.
  - B) La Comunidad de Madrid.
  - C) La Villa de Madrid.
  - D) Designada por las Cortes.
  
- 3. Las Funciones del Gobierno estarán recogidas en el artículo 97 de la CE, en el cual se expone:**
  - A) El Gobierno dirige la política interior y exterior, en nombre del Rey.
  - B) El Gobierno dirige la política interior y exterior, la Administración civil y militar y la defensa del Estado. Ejerce la función ejecutiva y la potestad reglamentaria de acuerdo con la Constitución y las leyes.
  - C) El Gobierno ejercerá las funciones que le imponga tanto el Congreso de los Diputados como el Senado.
  - D) Ninguna de las anteriores.
  
- 4. En materia agroalimentaria y pesquera, dicha competencia:**
  - A) Según el artículo 148. 7 de la CE, podrán ser asumidas por las CCAA.
  - B) Es una competencia exclusiva del Estado según el artículo 149.1.
  - C) Es una competencia asumida por la UE, según el artículo 3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE).
  - D) Ninguna de las anteriores.
  
- 5. Según lo dispuesto en el artículo 84 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante LRJSP), señale cuál de las siguientes entidades forma parte del Sector Público Institucional:**
  - A) Empresas privadas con capital público.
  - B) Organismos Autónomos y Entidades Públicas Empresariales.
  - C) Partidos políticos con representación parlamentaria.
  - D) Asociaciones sin ánimo de lucro con financiación estatal.



- 6. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.3 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, señale la afirmación correcta con respecto al Consejo de Ministros:**
- A) Sus deliberaciones son públicas y quedan registradas en el Boletín Oficial del Estado.
  - B) Sus reuniones pueden ser convocadas por cualquier Ministro en ejercicio.
  - C) Sus deliberaciones son secretas y su funcionamiento se rige por la propia Ley del Gobierno.
  - D) Está compuesto exclusivamente por Ministros, sin posibilidad de asistencia de otros altos cargos.
- 7. Según lo dispuesto en el artículo 86.1 CE, en caso de extraordinaria y urgente necesidad, el Gobierno podrá dictar disposiciones legislativas provisionales que tomarán la forma de Decretos-leyes y que:**
- A) No podrán afectar al ordenamiento de las instituciones básicas del Estado, a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos regulados en el Título I, al régimen de las Comunidades Autónomas ni al Derecho electoral general.
  - B) Podrán afectar al ordenamiento de las instituciones básicas del Estado, a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos regulados en el Título I, al régimen de las Comunidades Autónomas ni al Derecho electoral general.
  - C) No podrán afectar al ordenamiento de las instituciones básicas del Estado, a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos regulados en el Título I, al régimen de las Comunidades Autónomas ni a lo dispuesto en el Título II referente a la Corona de España.
  - D) No podrán afectar al ordenamiento de las instituciones básicas del Estado, a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos regulados en el Título I salvo las libertades y derechos reconocidos en el artículo 14 y la Sección primera del Capítulo segundo, al régimen de las Comunidades Autónomas ni al Derecho electoral general.
- 8. Conforme al artículo 68.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (en adelante LPACAP), señale cuál es la consecuencia que se deriva si un interesado no responde a un requerimiento de subsanación dentro del plazo establecido en la fase de iniciación del procedimiento administrativo:**
- A) Se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución.
  - B) Se le concederá automáticamente un plazo adicional de 30 días.
  - C) Se resolverá a su favor por silencio administrativo positivo.
  - D) No ocurre nada, el procedimiento sigue su curso.
- 9. Según lo dispuesto en el artículo 25 y siguientes de la LRJSP, señale la respuesta correcta:**
- A) Las disposiciones sancionadoras no producirán efecto retroactivo en cuanto favorezcan al presunto infractor o al infractor.
  - B) Únicamente por la comisión de infracciones administrativas podrán imponerse sanciones que, en todo caso, estarán delimitadas por la Ley.
  - C) Las normas definidoras de infracciones y sanciones podrán ser susceptibles de aplicación analógica.
  - D) Las sanciones administrativas, sean o no de naturaleza pecuniaria podrán implicar, directa o subsidiariamente, privación de libertad en función de los hechos.



- 10. Según lo dispuesto en el artículo 47.1 de la LPACAP, los actos de las Administraciones Públicas que tengan un contenido imposible serán:**
- A) Nulos de pleno derecho.
  - B) Anulables.
  - C) Válidos conformes a derecho.
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 11. Según lo dispuesto en el artículo 40 de la LPACAP, señale la respuesta correcta relativa a la notificación:**
- A) Las notificaciones deben ser cursadas dentro del plazo de diez días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado, y deben contener todos los elementos, incluidos los recursos que procedan en vía administrativa y judicial.
  - B) Si una notificación omite alguno de los requisitos establecidos, no surtirá efecto hasta que el interesado reciba una nueva notificación completa.
  - C) Las Administraciones Públicas están exentas de tomar medidas para proteger los datos personales cuando los destinatarios de las resoluciones sean varios interesados.
  - D) La notificación será válida, aunque no contenga el texto íntegro de la resolución, siempre que se realice dentro del plazo de veinte días.
- 12. Según lo dispuesto en el artículo 123 de la LPACAP, señale la respuesta correcta con respecto al recurso de reposición:**
- A) Los actos administrativos que pongan fin a la vía administrativa solo pueden ser impugnados ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo, sin posibilidad de recurrir en reposición.
  - B) No es posible interponer recurso contencioso-administrativo si el recurso de reposición interpuesto ha sido desestimado presuntamente o no ha sido resuelto expresamente.
  - C) El recurso contencioso-administrativo solo se puede interponer después de que se resuelva el recurso de reposición.
  - D) El recurso en reposición se debe interponer únicamente ante un órgano diferente al que dictó el acto administrativo.
- 13. La Constitución Española expresa en su artículo 134.1, que corresponde la elaboración de los Presupuestos Generales del Estado a:**
- A) El Gobierno.
  - B) El Congreso de los Diputados.
  - C) El Senado.
  - D) Las Cortes Generales.



- 14. La Constitución Española expresa en su artículo 134.1, que corresponde el examen, enmienda y aprobación de los Presupuestos Generales del Estado a:**
- A) El Gobierno.
  - B) El Congreso de los Diputados.
  - C) El Senado.
  - D) Las Cortes Generales.
- 15. Conforme establece el artículo 38.1 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, si la Ley de Presupuestos Generales del Estado no se aprobara antes del primer día del ejercicio económico correspondiente:**
- A) Se considerarán automáticamente prorrogados los presupuestos iniciales del ejercicio anterior hasta la aprobación y publicación de los nuevos en el “Boletín Oficial del Estado”.
  - B) Deberá someterse a autorización del Congreso de los Diputados, previa autorización del correspondiente llamamiento a los diversos grupos parlamentarios.
  - C) Se considerarán automáticamente prorrogados, pero las Cámaras deberán ratificar la decisión mediante mayoría simple.
  - D) Se considerarán automáticamente prorrogados, pero las Cámaras deberán ratificar la decisión mediante mayoría cualificada.
- 16. Según la Disposición adicional duodécima de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, el cómputo de los plazos establecidos en la ley se interpreta:**
- A) Como días hábiles, salvo disposición expresa en contrario.
  - B) Como días naturales, salvo que se disponga expresamente lo contrario.
  - C) Como días naturales, en todo caso.
  - D) Ninguna es correcta.
- 17. Según el artículo 90 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público (en adelante TREBEP), Según el artículo 90 del Estatuto, respecto a la suspensión de funciones de un funcionario, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- A) La suspensión firme por sanción disciplinaria no podrá exceder de seis años.
  - B) La suspensión firme por sanción disciplinaria puede ser de duración indefinida en casos graves.
  - C) Un funcionario suspendido puede prestar servicios en organismos públicos si la suspensión no es superior a seis meses.
  - D) No podrá acordarse la suspensión de funciones con carácter provisional con ocasión de la tramitación de un procedimiento judicial o expediente disciplinario, en los términos establecidos en el Estatuto.



- 18. Según el artículo 97.1 del TREBEP, ¿cuál es el plazo de prescripción para la imposición de una sanción por la comisión de una infracción de carácter muy grave?**
- A) Tres meses.
  - B) Seis meses.
  - C) Un año.
  - D) Dos años.
- 19. Según lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres supone la ausencia de:**
- A) Toda discriminación, directa o indirecta, por razón de sexo.
  - B) Toda discriminación, directa o indirecta, por razón de género.
  - C) Alguna discriminación, en función de la persona que la aplique.
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 20. Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ¿quiénes están obligados a relacionarse por medios electrónicos?**
- A) Las personas jurídicas.
  - B) Las entidades sin personalidad jurídica.
  - C) Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público, en la forma en que se determine reglamentariamente por cada Administración.
  - D) Todas las anteriores.
- 21. Según el IV Plan de Gobierno Abierto, ¿cuál de las siguientes no es uno de los compromisos de dicho Plan?**
- A) Educación y formación en Gobierno Abierto.
  - B) Observatorio de Gobierno Abierto.
  - C) Huella Normativa.
  - D) Moderación del Gasto Público.
- 22. Según lo dispuesto en artículo 29 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. ¿Cuál de las siguientes infracciones disciplinarias tienen un carácter grave?**
- A) La incorrección con los superiores, compañeros o subordinados.
  - B) El notorio incumplimiento de las funciones esenciales inherentes al puesto de trabajo o funciones encomendadas.
  - C) La publicación o utilización indebida de la documentación o información a que tengan o hayan tenido acceso por razón de su cargo o función.
  - D) No guardar el debido sigilo respecto a los asuntos que se conozcan por razón del cargo, cuando causen perjuicio a la Administración o se utilice en provecho propio.

**23. Inicialmente, se crearon tres Comunidades Europeas:**

- A) La CECA, la CEEA y la CEE.
- B) Falso, solo eran dos.
- C) La CECA, la UE y la CEE.
- D) El EURATOM, la CEE y el Tribunal de Justicia.

**24. Según el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea, ¿cuál de estas NO es una competencia exclusiva?**

- A) Transportes.
- B) Política Monetaria.
- C) Política Comercial Común.
- D) Conservación de los recursos biológicos marinos en el marco de la política pesquera común.

**25. Según el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea, ¿qué principio/s rige/n la delimitación de las competencias de la Unión Europea?**

- A) Principio de Atribución.
- B) Principio de subsidiariedad y proporcionalidad.
- C) Principio de reciprocidad y equidad.
- D) Principio de Inviolabilidad.

**26. El Parlamento Europeo estará compuesto por representantes de los ciudadanos de la Unión Europea. ¿Cuál es su composición?**

- A) Setecientos cincuenta, más el presidente.
- B) Setecientos veinte, más el presidente.
- C) Setecientos veinte, incluido el presidente.
- D) Ninguna de las anteriores.

**27. ¿Cuál de las siguientes no forma parte de las Instituciones de la UE?**

- A) Tribunal de Justicia de la Unión Europea.
- B) Consejo de la Unión Europea.
- C) Tribunal de Cuentas.
- D) Todas forman parte.

**28. En el Artículo 250 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea se dispone:**

- A) Los acuerdos de la Comisión se adoptarán por mayoría de tres cuartas partes de sus miembros. Su reglamento interno fijará el quorum.
- B) Los acuerdos de la Comisión se adoptarán por mayoría de sus miembros. Su reglamento interno fijará el quorum.
- C) Los acuerdos de la Comisión se adoptarán por mayoría de dos tercios de sus miembros. Su reglamento interno fijará el quorum.
- D) Los acuerdos de la Comisión se adoptarán por mayoría, siempre que dicha mayoría equivalga, al menos, a la tercera parte de sus miembros.

**29. ¿Cómo se denomina el instrumento normativo de la UE que tiene alcance general, es obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable?**

- A) Directiva.
- B) Reglamento.
- C) Decisión.
- D) Recomendación.

**30. En la actualidad, la agricultura y la ganadería, en términos del PIB y de empleo:**

- A) Representan alrededor del 10% del PIB y el 15% del empleo.
- B) Aportan aproximadamente el 3% del PIB y emplean al 4% de la población activa.
- C) Contribuyen con cerca del 7% del PIB y generan el 10% del empleo.
- D) Suponen menos del 2% del PIB y menos del 2% del empleo.

## **PARTE ESPECÍFICA**

**31.Cuál de las siguientes opciones referidas a la Norma ISO UNE-EN ISO/IEC 17025 NO es un requisito del proceso:**

- A) Validación de métodos.
- B) Evaluación de la incertidumbre.
- C) Acciones correctivas.
- D) Trabajos no conformes.

**32. ¿Cuáles son las cuatro etapas básicas de un sistema de gestión según el enfoque cíclico desarrollado por el Dr. William Edwards Deming?**

- A) Pensar, Planificar, Hacer y Verificar.
- B) Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.
- C) Pensar, Desarrollar, Comprobar y Corregir.
- D) Ninguna de las anteriores.

**33. Una no conformidad menor:**

- A) Puede ser relativa a requisitos técnicos, pero no ponen en cuestión el sistema de gestión.
- B) Cuestionan la competencia del personal.
- C) Cuestionan la validez de los resultados.
- D) Se puede producir de manera puntual.

**34. En una validación primaria para un método cuantitativo, ¿cuál de estas características del método de ensayo debe ser evaluada?**

- A) Robustez.
- B) Precisión.
- C) Veracidad.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**35. En un ensayo de intercomparación, el valor asignado puede ser:**

- A) Un valor de referencia certificado.
- B) Un valor consensuado por los participantes.
- C) Un valor consensuado por expertos.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**36. Si los resultados de un método analítico están sesgados, ¿qué afirmación es correcta?**

- A) Los resultados del método son más altos de lo esperado.
- B) Existe un error sistemático.
- C) Existe un error aleatorio.
- D) El método no puede emplearse si existe sesgo.

**37. Elija la opción correcta para ordenar los métodos de análisis de mayor a menor grado de reconocimiento.**

- A) Métodos reglamentarios, métodos basados en reglamentación y métodos normalizados.
- B) Métodos normalizados, métodos basados en métodos normalizados y métodos internos.
- C) Métodos estandarizados, métodos normalizados y métodos internos.
- D) Métodos internacionales, métodos basados en métodos internaciones y métodos internos.

**38. El capítulo 5 de la NORMA ISO 45001: 2018, relativa a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, trata sobre:**

- A) Campo de aplicación.
- B) Apoyo.
- C) Liderazgo y participación.
- D) Planificación.

**39. Señale cuáles de estas características debe reunir un Material de Referencia Certificado:**

- A) Homogeneidad, estanqueidad y estabilidad.
- B) Homogeneidad, estabilidad, incertidumbre con nivel de confianza establecido y trazabilidad metrológica.
- C) Incertidumbre, estanqueidad y trazabilidad metrológica.
- D) Homogeneidad, equilibrio, estabilidad e incertidumbre con nivel de confianza establecido.

**40. Los electrodos indicadores metálicos de primera especie:**

- A) Se utilizan para metales específicos como el zinc.
- B) Responden a la concentración de aniones y cationes.
- C) Se utilizan en disoluciones ácidas.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**41. Se pretende analizar una muestra mediante ICP-MS tras su digestión ácida con HCl. ¿Qué característico problema surgirá si el analito objeto de estudio es el arsénico?**

- A) Deterioro de las piezas del sistema de introducción de muestra compuestas de vidrio de borosilicato.
- B) Interferencia isobárica  $^{40}\text{Ar}^{35}\text{Cl}^+$  con  $^{75}\text{As}$ .
- C) Interferencia poliatómica  $^{40}\text{Ar}^{35}\text{Cl}^+$  con  $^{75}\text{As}$ .
- D) A y B son correctas.

**42. ¿En qué parte del espectro electromagnético trabajamos si configuramos el espectrofotómetro a 254 nm?**

- A) Región visible.
- B) Región infrarroja.
- C) Región ultravioleta cercana.
- D) Región ultravioleta lejana.

**43. Según la ley de Lambert-Beer, ¿qué influencia tendría la sustitución de una cubeta de cuarzo de 1,0 cm de ancho por una cubeta de cuarzo de 0,5 cm de ancho en un análisis espectrofotométrico?**

- A) Reducción de la concentración del analito objeto de estudio en la muestra.
- B) Aumento de la absorbancia.
- C) Reducción de la absorbancia.
- D) Aumento del camino óptico.

**44. ¿Qué tipo de electroforesis es la más habitual para separar fragmentos grandes de ADN?**

- A) Isoelectroenfoque (IEF).
- B) Electroforesis en gel de poliacrilamida con dodecilsulfato sódico (SDS-PAGE).
- C) Electroforesis en geles de poliacrilamida (PAGE).
- D) Electroforesis en geles de agarosa (AGE).



- 45. ¿Qué tipo de microscopio se utiliza para observar las estructuras cristalinas de una muestra?**
- A) Microscopio de luz polarizada.
  - B) Microscopio electrónico de transmisión.
  - C) Microscopio de fluorescencia.
  - D) Microscopio electrónico de barrido.
- 46. En el ciclo de la PCR, ¿qué temperatura se utiliza para la extensión de la cadena?**
- A) 50° C.
  - B) 72° C.
  - C) 94° C.
  - D) 45° C.
- 47. En un análisis GC-FID, a una temperatura de horno constante de 140°C. Escoge el orden de elución correcto de los siguientes alcoholes considerando únicamente su punto de ebullición.**
- A) Etanol, metanol, propanol, butanol y pentanol.
  - B) Metanol, propanol, etanol, butanol y pentanol.
  - C) Pentanol, butanol, propanol, etanol y metanol.
  - D) Metanol, etanol, propanol, butanol y pentanol.
- 48. ¿Cómo se denomina el sistema de introducción de muestra en el que toda la muestra líquida inyectada y vaporizada en el liner es dirigida hacia la columna?**
- A) División de flujo.
  - B) Splitless.
  - C) Split.
  - D) Headspace.
- 49. En cromatografía de líquidos, ¿de qué depende la resolución de un pico?**
- A) De los picos adyacentes.
  - B) De la anchura de pico.
  - C) De la altura de pico.
  - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 50. En un método isocrático de cromatografía de líquidos de alta resolución en fase reversa con fase móvil compuesta por un disolvente polar y otro apolar, ¿cuál de estas operaciones aumentaría la diferencia de tiempos de retención entre dos picos correspondientes a compuestos polares?**
- A) Disminuir el flujo.
  - B) Aumentar la presión.
  - C) Aumentar la proporción de disolvente apolar en la fase móvil.
  - D) A y C son correctas.



- 51. Elija la afirmación correcta en referencia a los analizadores de masas de cuadrupolo.**
- A) Permiten discriminar iones según su relación masa/carga.
  - B) Pueden actuar como celda de colisión.
  - C) Existen analizadores de triple cuadrupolo.
  - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 52. Señale la respuesta correcta en relación con la técnica molecular Dot blot:**
- A) Se obtiene mucha información sobre el tamaño de la biomolécula diana.
  - B) Hay que utilizar electroforesis en gel de poliacrilamida con dodecilsulfato sódico (SDS-PAGE) en la primera etapa.
  - C) La muestra se añade directamente a la membrana de nitrocelulosa.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 53. ¿Qué método utiliza el azul de Coomassie para la cuantificación de proteínas?**
- A) Método bicinconínico (BCA).
  - B) Método de Bradford.
  - C) Método de Lowry.
  - D) Método de Biuret.
- 54. Señale la respuesta INCORRECTA en relación con las prostaglandinas:**
- A) Son lípidos insaponificables.
  - B) Provocan la contracción de la musculatura lisa.
  - C) Intervienen en la respuesta inflamatoria.
  - D) Su precursor es el ácido linoleico.
- 55. Los isómeros ópticos que se diferencian en la configuración de un carbono quiral se denominan:**
- A) Enantiómeros.
  - B) Epímeros.
  - C) Diastereómeros.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 56. ¿Qué vitamina hidrosoluble es necesaria para la síntesis de colágeno?**
- A) Vitamina E.
  - B) Ácido pantoténico.
  - C) Vitamina B1.
  - D) Ácido ascórbico.



57. Según el Reglamento (CE) Nº 1333/2008 del Parlamento europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre aditivos alimentarios, un agente de carga es:
- A) Una sustancia que prolonga la vida útil de los alimentos protegiéndolos del deterioro.
  - B) Una sustancia empleada para disolver, diluir, dispersar o modificar físicamente a una sustancia añadido a un alimento con fines nutricionales o fisiológicos.
  - C) Una sustancia que aumenta el volumen de un producto alimenticio sin contribuir significativamente a su valor energético disponible.
  - D) Una sustancia que reduce la tendencia de las partículas de un producto alimenticio a adherirse unas a otras.
58. Según el Reglamento (CE) nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios: un análisis de seguridad alimentaria de un producto listo para su consumo, destinado a lactantes, será satisfactorio respecto al microorganismo *Listeria monocytogenes* si:
- A) 1 de cada 10 muestras como máximo se encuentran entre m y M.
  - B) No se detecta su presencia en ninguna muestra.
  - C) Sólo se detecta su presencia en 1 de cada 10 muestras.
  - D) Sólo se detecta su presencia en 1 de cada 5 muestras.
59. ¿Qué técnica se emplea para la detección e identificación de Organismos Modificados Genéticamente?
- A) Western blot.
  - B) ELISA.
  - C) PCR en tiempo real (RT-PCR).
  - D) Secuenciación de nueva generación (NGS).
60. Señale la respuesta **INCORRECTA** en relación con los derivados cárnicos pasteurizados:
- A) No requiere refrigeración para su conservación.
  - B) La cabeza de jabalí o los chicharrones pertenecen a este grupo.
  - C) Pueden estar sometidos a cocción.
  - D) Este proceso destruye las formas vegetativas de los microorganismos patógenos de los alimentos y destruye o inactiva la casi totalidad de la flora banal.
61. Señale la respuesta **INCORRECTA** sobre la fosfatasa según la Orden de 26 de enero de 1989 por la que se aprueban los métodos oficiales de análisis de determinados tipos de leche parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana:
- A) Es una enzima muy termoestable.
  - B) Es un indicador de la eficiencia de pasteurización.
  - C) Se determina con el método de Sanders y Sager modificado o el método Aschaffenburg y Mullen.
  - D) La enzima se encuentra adherida a la membrana del glóbulo graso.

- 62. ¿Cuál es el fundamento en el que se basa el método de referencia, o método Paul, para el análisis de dióxido de azufre en vinos?**
- A) Yodometría con almidón como indicador.
  - B) Dilución y estabilización de la muestra en medio básico y cuantificación espectrofotométrica a 405 nm tras reacción de los grupos tiol con el ácido 5,5'-ditiobis(2-nitrobenzoico).
  - C) Arrastre del dióxido de azufre, borboteo en disolución de peróxido de hidrógeno y valoración ácido-base del ácido sulfúrico formado.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 63. Según el Reglamento (UE) 2019/787, ¿qué característica debe tener el alcohol etílico de origen agrícola?**
- A) Poseer un grado alcohólico igual o superior a 15,0 % vol.
  - B) Proceder únicamente de la destilación de vino.
  - C) Poseer un grado alcohólico igual o superior a 96,0 % vol.
  - D) A y B son correctas.
- 64. ¿Cuál es el ácido graso mayoritario del aceite de girasol?**
- A) Ácido oleico.
  - B) Ácido linoleico.
  - C) Ácido palmítico.
  - D) Ácido esteárico.
- 65. Según el Real Decreto 781/2013, de 11 de octubre, por el que se establecen normas relativas a la elaboración, composición, etiquetado, presentación y publicidad de los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana, señale qué tratamiento o sustancia **NO** está autorizado para su uso:**
- A) Extracción para la elaboración de zumos de fruta concentrados.
  - B) Desulfitación por procedimientos físicos en zumos de uva con un contenido de 30 mg/L en dióxido de azufre.
  - C) Bentonita como arcilla absorbente.
  - D) Coadyuvantes como la perlita.
- 66. Según la Orden de 21 de noviembre de 1984 por la que se aprueban las normas de calidad para las conservas vegetales, la altura de espacio de cabeza en envases entre 225 y 1.700 ml **NO** puede ser superior al:**
- A) 7% de la altura interior del envase.
  - B) 5% de la altura interior del envase.
  - C) 15% de la altura interior del envase.
  - D) 10% de la altura interior del envase.



- 67. ¿Qué técnica cromatográfica es la más utilizada para determinar el contenido en histamina en el atún?**
- A) Cromatografía de gases con detector de ionización de llama.
  - B) Cromatografía de líquidos con detector de fluorescencia.
  - C) Cromatografía de líquidos con detector de índice de refracción.
  - D) Cromatografía iónica con detección amperométrica pulsada.
- 68. Según el Real Decreto 1354/1983, de 27 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico - Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de té y derivados, el té verde:**
- A) Es el té preparado, sin el proceso de fermentación y que no haya sufrido disminución alguna de sus principios activos.
  - B) Es el té convenientemente elaborado por fermentación, aunque conservando sus mismos principios activos.
  - C) Es el té en cuya preparación se ha interrumpido el proceso de fermentación para obtener unas características organolépticas determinadas.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 69. Uno de los fraudes en cafés más utilizados es el empleo del “café agotado”. ¿Qué determinación se utiliza para detectarlo?**
- A) Contenido en cenizas.
  - B) Contenido en humedad.
  - C) Contenido en proteína.
  - D) Contenido en sólidos solubles del extracto acuoso.
- 70. Según el Real Decreto 1676/2012, de 14 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad para el café, el café soluble debe tener un contenido de cafeína anhidra inferior o igual a:**
- A) 1 por 100 de la materia seca procedente del café.
  - B) 0,3 por 100 de la materia seca procedente del café.
  - C) 0,5 por 100 de la materia seca procedente del café.
  - D) 0,1 por 100 de la materia seca procedente del café.
- 71. Según el Real Decreto 1049/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad relativa a la miel, la acidez libre en general no puede superar el límite de:**
- A) 50 miliequivalentes de ácidos por 1000 g.
  - B) 40 miliequivalentes de ácidos por 1000 g.
  - C) 60 miliequivalentes de ácidos por 1000 g.
  - D) 80 miliequivalentes de ácidos por 1000 g.



- 72. La determinación isotópica de los azúcares mayoritarios (sacarosa, glucosa y fructosa) en miel se realiza mediante:**
- A) RMN.
  - B) HPLC-ELSD.
  - C) EA-IRMS.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 73. ¿Cuál es el factor de conversión que debe aplicarse para transformar en proteína bruta la cantidad de nitrógeno valorada según el método Kjeldahl en trigo y derivados?**
- A) 6,25.
  - B) 5,50.
  - C) 5,70.
  - D) 6,00.
- 74. ¿En qué se basa el método para la determinación de materia grasa bruta directamente extraíble en piensos?**
- A) Digestión ácida seguida de valoración ácido-base.
  - B) Digestión ácida, extracción de la muestra con éter de petróleo, destilación del disolvente y gravimetría del residuo seco.
  - C) Extracción de la muestra con éter de petróleo, destilación del disolvente y gravimetría del residuo seco.
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 75. Según el Real Decreto 506/2013 sobre productos fertilizantes, ¿qué elemento químico se considera nutriente principal en un fertilizante?**
- A) Carbono.
  - B) Calcio.
  - C) Potasio.
  - D) Manganeso.
- 76. Para determinar la humedad en productos fitosanitarios se emplea la técnica de valoración de Karl-Fischer. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la relación estequiométrica entre el yodo molecular gastado y el agua presente en la muestra es correcta?**
- A) Se consume un mol de  $I_2$  por cada dos moles de  $H_2O$  presentes en la muestra.
  - B) Se consume un mol de  $I_2$  por cada mol de  $H_2O$  presente en la muestra.
  - C) Se consumen dos moles de  $I_2$  por cada mol de  $H_2O$  presente en la muestra.
  - D) Se consume un mol de  $I_2$  por cada tres moles de  $H_2O$  presentes en la muestra.



- 77. Si pretendemos verificar un método de análisis cuantitativo de residuos de plaguicidas, ¿qué incertidumbre relativa sería válida según el documento SANTE/11312/2021?**
- A) Depende del analito que se pretenda cuantificar.
  - B) No existe criterio definido respecto a la incertidumbre relativa.
  - C) La incertidumbre relativa debe ser menor al 50%.
  - D) La incertidumbre relativa debe ser menor al 25%.
- 78. Diga cual de estas afirmaciones NO es correcta sobre el ácido cianhídrico:**
- A) Es un líquido muy volátil.
  - B) Los glucósidos cianogénicos están presentes en la piel del albaricoque.
  - C) Su detección se realiza por cromatografía de gases.
  - D) Se produce tras la hidrólisis de los glucósidos cianogénicos durante un proceso llamado cianogénesis.
- 79. Señale la respuesta INCORRECTA con respecto a las proteínas animales transformadas:**
- A) No se puede alimentar a ganado porcino con piensos que contengan proteínas de origen porcino.
  - B) Una de las técnicas empleadas para identificación de la especie animal a la cual corresponden las proteínas es el ELISA.
  - C) La técnica de detección de PATs es la microscopía óptica.
  - D) La identificación de la especie animal se debe hacer obligatoriamente mediante RT-PCR.
- 80. Según el Reglamento de Ejecución (UE) 828/2014 de la comisión de 30 de julio de 2014, la declaración «sin gluten» solamente podrá utilizarse cuando los alimentos no contengan más de:**
- A) 20 mg/kg.
  - B) 50 mg/kg.
  - C) 10 mg/kg.
  - D) 5 mg/kg.

## **PREGUNTAS DE RESERVA**

1. **¿Cuál de los siguientes países pertenece a la zona Schengen, pero NO a la Eurozona?**
  - A) Portugal.
  - B) Noruega.
  - C) Polonia.
  - D) Austria.
  
2. **Según lo establecido en el artículo 13.1 de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, el volumen de deuda pública, definida de acuerdo con el Protocolo sobre Procedimiento de déficit excesivo, del conjunto de Administraciones Públicas no podrá superar:**
  - A) El 40 por ciento del Producto Interior Bruto nacional expresado en términos nominales, o el que se establezca por la normativa europea.
  - B) El 50 por ciento del Producto Interior Bruto nacional expresado en términos nominales, o el que se establezca por la normativa europea.
  - C) El 60 por ciento del Producto Interior Bruto nacional expresado en términos nominales, o el que se establezca por la normativa europea.
  - D) El 70 por ciento del Producto Interior Bruto nacional expresado en términos nominales, o el que se establezca por la normativa europea.
  
3. **¿Cuál de estas afirmaciones acerca del modelo de Horwitz-Thompson es correcta?**
  - A) El modelo sirve para estimar la incertidumbre relativa teórica en función de la concentración de analito.
  - B) El modelo sirve para estimar el coeficiente de variación de reproducibilidad teórico en función de la concentración de analito.
  - C) El modelo establece una función gaussiana entre la concentración del analito y el coeficiente de variación de reproducibilidad teórico.
  - D) El modelo puede aplicarse indistintamente a cualquier tipo de método de análisis.
  
4. **Señale la respuesta INCORRECTA, en relación con el término desplazamiento químico:**
  - A) Se mide en ppm o en unidades  $\delta$ .
  - B) Depende del fraccionamiento ocurrido en el analizador de masas.
  - C) Es de suma importancia en los análisis espectroscópicos de RMN.
  - D) Se ve influenciado por el apantallamiento electrónico de los núcleos.



5. El Método de Molisch se basa en la identificación de azúcares mediante una reacción de deshidratación en medio ácido. Esta deshidratación da lugar, entre otros compuestos, a:
- A)  $\beta$ -naftol.
  - B) Furfural.
  - C) Dinitroftalato.
  - D) 2,4-dinitrofenilhidrazina.

**FIN DE LA PRUEBA**

**SI HA TERMINADO ANTES DEL TIEMPO CONCEDIDO  
REPASE SUS CONTESTACIONES**

