



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO
POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE
EN LA ESCALA DE TITULADOS DE
ESCUELAS TÉCNICAS DE GRADO MEDIO DE
ORGANISMOS AUTÓNOMOS DEL M.A.P.A.**

PRIMER EJERCICIO

ESPECIALIDAD

**LABORATORIOS
AGROALIMENTARIOS**

1. **Según el artículo 116 de la Constitución Española, el estado de alarma:**
 - A. Será declarado por las Cortes Generales, mediante Ley Orgánica, por un plazo máximo de quince días.
 - B. Será declarado por el Rey, a instancia del Gobierno tras decreto acordado en Consejo de Ministros.
 - C. Será declarado por el Gobierno mediante decreto acordado en Consejo de Ministros por un plazo máximo de quince días, dando cuenta al Congreso de los Diputados.
 - D. Será declarado por el Presidente del Gobierno, previa deliberación del Consejo de Ministros, dando cuenta a las Cortes Generales.

2. **Según el artículo 60 de la Constitución Española, el ejercicio de la tutela del Rey menor es incompatible:**
 - A. Con el de todo cargo público.
 - B. Con el de la Regencia.
 - C. Con el de todo cargo o representación política.
 - D. Todas las opciones son ciertas.

3. **Según el artículo 78 de la Constitución Española, en cada Cámara habrá una Diputación Permanente compuesta:**
 - A. Por un máximo de 21 miembros.
 - B. Por un mínimo de 25 miembros.
 - C. Por un mínimo de 21 miembros.
 - D. Por un máximo de 25 miembros.

4. **Según la Constitución Española, ¿cuál es el plazo, pasado el cual, si ningún candidato alcanza la mayoría necesaria para ser nombrado Presidente del Gobierno, se debe proceder a la convocatoria de nuevas elecciones?**
 - A. Dos meses desde la segunda votación de investidura.
 - B. Dos meses desde la primera votación de investidura.
 - C. Un mes desde la primera votación de investidura.
 - D. Dos meses desde la tercera votación de investidura.

5. **La iniciativa del proceso autonómico acordado por la vía del artículo 151 de la Constitución Española deberá ser ratificada mediante referéndum aprobado por:**
 - A. Mayoría absoluta de los electores de cada provincia.
 - B. Las 3/4 partes de los municipios de cada provincia.
 - C. La mayoría absoluta de los electores de cada comunidad autónoma.
 - D. Las 3/5 partes de los municipios de cada provincia.

6. **Las Leyes Orgánicas para ser aprobadas necesitan:**
 - A. Mayoría simple en el Congreso de Diputados y mayoría absoluta en el Senado.
 - B. Mayoría absoluta del Congreso de Diputados en una votación final sobre el conjunto del proyecto.
 - C. La aprobación de 50 Diputados y 50 Senadores.
 - D. Mayoría absoluta del Senado en una votación final sobre el conjunto del proyecto.

7. Según la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuando la notificación por medios electrónicos sea de carácter obligatorio:

- A. Se entenderá rechazada cuando hayan transcurrido diez días naturales desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.
- B. Se entenderá rechazada cuando hayan transcurrido diez días hábiles desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.
- C. Se entenderá rechazada cuando hayan transcurrido quince días naturales desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.
- D. Se entenderá rechazada cuando hayan transcurrido quince días hábiles desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.

8. Según la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, contra los acuerdos de acumulación por parte del órgano que inicie o tramite el procedimiento administrativo procederá la interposición del recurso:

- A. De alzada.
- B. Contencioso-administrativo.
- C. De reposición.
- D. No cabe recurso alguno.

9. La Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, establece que el derecho de los ciudadanos a relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos se convierte en obligación para:

- A. Las personas físicas.
- B. Las Entidades sin personalidad jurídica.
- C. Quienes representen a un interesado que no esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración.
- D. Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen como interesados en un procedimiento.

10. De acuerdo con lo establecido en el artículo 134 de la Constitución Española, el Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado elaborado por el Gobierno debe presentarse ante:

- A. Las Cortes Generales, al menos dos meses antes de la expiración de los del año anterior.
- B. El Congreso de los Diputados, al menos cuatro meses antes de la expiración de los del año anterior.
- C. El Senado, al menos dos meses antes de la expiración de los del año anterior.
- D. El Congreso de los Diputados, al menos tres meses antes de la expiración de los del año anterior.

11. El contrato que tiene por objeto la realización de prestaciones en el que el empresario ejecuta el trabajo a su propio riesgo y ventura se denomina:

- A. Concesión de obras.
- B. Gestión interesada.
- C. Concierto.
- D. Sociedad de economía privada.

- 12. Según la Ley 38/2003, General de Subvenciones, el plazo de prescripción de las sanciones en materia de subvenciones será de:**
- A. Cuatro años a contar desde el día en que la infracción se hubiera cometido.
 - B. Cinco años a contar desde el día en que la infracción se hubiera cometido.
 - C. Cuatro años a contar desde el día siguiente a aquel en que hubiera adquirido firmeza la resolución por la que se impuso.
 - D. Cinco años a contar desde el día siguiente a aquel en que hubiera adquirido firmeza la resolución por la que se impuso.
- 13. El Estatuto Básico del Empleado Público establece que las funcionarias que se encuentren en situación de excedencia por violencia de género tendrán derecho a:**
- A. La reserva del puesto de trabajo durante los 6 primeros meses.
 - B. La reserva del puesto de trabajo durante los 2 primeros meses.
 - C. La reserva del puesto de trabajo durante el primer año.
 - D. La reserva del puesto de trabajo durante los 2 primeros años.
- 14. Según la Ley 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la discriminación por embarazo o maternidad se considera:**
- A. Acoso por razón de sexo.
 - B. Discriminación indirecta.
 - C. Acoso sexual.
 - D. Discriminación directa.
- 15. La Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, establece que el cumplimiento por la Administración General del Estado de las obligaciones de información pública será objeto de control por parte de:**
- A. El Consejo de Estado.
 - B. Las Inspecciones Generales de Servicio.
 - C. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno.
 - D. El Ministerio de Hacienda y Función Pública.
- 16. El Tratado de Adhesión de España a las Comunidades Europeas se firmó el:**
- A. 26 de julio de 1977.
 - B. 1 de enero de 1986.
 - C. 12 de junio de 1995.
 - D. 12 de junio de 1985.
- 17. Los billetes y monedas de euro se convierten en moneda de curso legal en España el:**
- A. 1 de enero de 1999.
 - B. 1 de enero de 2000.
 - C. 1 de enero de 2001.
 - D. 1 de enero de 2002.
- 18. La función de gestionar y aplicar las políticas de la Unión Europea y el presupuesto asignado a ellas corresponde a:**
- A. La Comisión Europea.
 - B. El Consejo de la Unión Europea.
 - C. El Consejo Europeo.
 - D. El Parlamento Europeo.

19. En el ordenamiento jurídico de la Unión Europea, los Reglamentos son:

- A. Actos legislativos vinculantes y deben aplicarse en su integridad en toda la Unión Europea.
- B. Actos legislativos en los cuales se establecen objetivos que todos los países de la Unión Europea deben cumplir.
- C. Actos vinculantes para aquellos a quienes se dirigen.
- D. Instrumentos que permiten a las Instituciones hacer declaraciones de manera no vinculante.

20. La Oficina Española de Cambio Climático tiene rango de:

- A. Secretaría General.
- B. Dirección General.
- C. Subdirección General.
- D. Subsecretaría General.

21. Según la nota NO-11 de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) en la que se describen las desviaciones de las auditorías, ¿cuál de los siguientes tipos de desviación cuestiona la validez de los resultados de la actividad acreditada?

- A. Trabajo no conforme.
- B. Observación.
- C. Acción reparadora.
- D. No conformidad.

22. Según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 a la confirmación, a través del examen y el aporte de evidencias objetivas, de que un método cumple los requisitos particulares para un uso específico previsto se le denomina:

- A. Calibración.
- B. Validación.
- C. Aseguramiento de la calidad.
- D. Auditoría.

23. En un ensayo de intercomparación, ¿qué se entiende por valor asignado?

- A. Es el valor verdadero o de consenso.
- B. Es la desviación estándar de todos los valores obtenidos por los participantes.
- C. Es la diferencia del valor obtenido por el método respecto del valor verdadero.
- D. Es un valor que se emplea para poder detectar todos aquellos valores que se pueden considerar como falsos positivos y/o falsos negativos.

24. ¿Cuál de los siguientes requisitos debe cumplir un laboratorio para la gestión de sus residuos peligrosos?

- A. Entregar los residuos peligrosos a un transportista/gestor autorizado.
- B. Etiquetar los residuos peligrosos según la normativa.
- C. Informar al organismo competente en materia de medioambiente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.
- D. Debe cumplir todos los requisitos anteriores.

- 25. En el ámbito de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 y en relación con la validación y verificación de los métodos, una de las siguientes afirmaciones es correcta:**
- A. El laboratorio debe validar siempre todos los métodos.
 - B. El laboratorio debe verificar el funcionamiento de los métodos normalizados.
 - C. El laboratorio debe validar los métodos normalizados.
 - D. El laboratorio debe validar los métodos normalizados, los métodos no normalizados, los métodos que diseña o desarrolla y los métodos normalizados empleados fuera del alcance previsto.
- 26. En una distribución normal, se considera que la probabilidad de que un resultado analítico esté comprendido entre la media $\pm 2s$ es de:**
- A. 70,1%
 - B. 80,3%
 - C. 95,4%
 - D. 99,7%
- 27. El ensayo F de Snedecor se utiliza para:**
- A. Comparar valores de tendencia central.
 - B. Comparar varianzas.
 - C. Descartar valores aberrantes.
 - D. Calcular los grados de libertad.
- 28. La repetibilidad de un método de análisis normalmente se determina mediante:**
- A. Medidas efectuadas sobre el mismo material por el mismo analista, con el mismo método a lo largo de un periodo de tiempo corto.
 - B. Medidas efectuadas sobre diferentes materiales por diferentes analistas, con diferentes métodos a lo largo de un periodo de tiempo corto.
 - C. Medidas efectuadas sobre el mismo material por el mismo analista, con el mismo método a lo largo de un periodo de tiempo prolongado.
 - D. Medidas efectuadas sobre diferentes materiales por diferentes analistas, con diferentes métodos a lo largo de un periodo de tiempo prolongado.
- 29. Los materiales de referencia certificados pueden ser:**
- A. Soluciones patrón y mezclas de gas, a menudo preparadas gravimétricamente a partir de sustancias puras.
 - B. Sustancias puras caracterizadas por la pureza química y/o trazas de impurezas.
 - C. Materiales de referencia físico-químicos, caracterizados por sus propiedades, como la viscosidad o la densidad óptica.
 - D. Las tres afirmaciones son correctas.
- 30. ¿Cuál de los siguientes acrónimos corresponde al único organismo de normalización en España, que se dedica a la elaboración de normas técnicas o estándares?**
- A. UNE
 - B. ENAC
 - C. ISO
 - D. AENOR

- 31. Las bandas que aparecen en un espectro ultravioleta-visible son normalmente anchas debido a que:**
- A. Se superponen las transiciones de los diferentes isótopos de los átomos que forman las moléculas a las que corresponde el espectro.
 - B. Además de los niveles de energía electrónica, las moléculas poseen niveles de energía asociados al movimiento rotacional y vibracional.
 - C. La eficacia del sistema monocromador encargado de separar las diferentes longitudes de onda de la luz incidente es baja.
 - D. La medida de las diferentes longitudes de onda es simultánea.
- 32. En cromatografía líquida de fase inversa los analitos de una muestra se separan:**
- A. En orden creciente a su polaridad.
 - B. En orden decreciente a su polaridad.
 - C. En orden creciente a su masa molecular.
 - D. Depende de la temperatura de la columna.
- 33. La velocidad de migración de los iones en un gel de electroforesis NO depende de:**
- A. La intensidad del campo eléctrico.
 - B. El tiempo de duración de la electroforesis.
 - C. La densidad de carga del ion (relación q/m).
 - D. La resistencia del gel.
- 34. Indique cuál de los siguientes componentes es fundamental en una mezcla para una Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR):**
- A. $MgCl_2$
 - B. Glicerol
 - C. $CaCl_2$
 - D. $MgCO_3$
- 35. En una muestra de un producto cárnico:**
- A. La medida de la humedad se realiza por higr volumetría de retroceso.
 - B. El contenido en azúcares procede de la degradación de la fibra.
 - C. La muestra triturada debe mezclarse con arena y alcohol para determinar la humedad.
 - D. Si la muestra tiene aditivos antioxidantes se analizarán microbiológicamente.
- 36. La técnica inmunoenzimática mediante la cual un antígeno es detectado por dos anticuerpos específicos, estando uno de ellos inmovilizado en un soporte se denomina:**
- A. ELISA de competición.
 - B. ELISA indirecto.
 - C. ELISA tipo sándwich.
 - D. ELISA de inhibición.
- 37. En un espectro de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de protón, el desplazamiento químico es debido a:**
- A. El desacoplamiento espín – espín.
 - B. El valor del radio giromagnético (γ).
 - C. El distinto apantallamiento de los núcleos.
 - D. La intensidad del campo magnético.

38. En la técnica de espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS), ¿cómo se denominan las interferencias espectrales producidas por isótopos de otros elementos presentes en la muestra con la misma masa que el analito?

- A. Interferencias isotópicas.
- B. Interferencias poliatómicas.
- C. Interferencias isobáricas.
- D. Interferencias de iones con doble carga.

39. ¿Cuál de estos compuestos se cuantifica con el método de Biuret?

- A. Proteínas.
- B. Grasas.
- C. Monosacáridos.
- D. Ácidos nucleicos.

40. El patrón interno en cromatografía:

- A. Es indispensable en cromatografía líquida.
- B. Aumenta la resolución del sistema cromatográfico.
- C. Se utiliza para corregir el posible error de inyección.
- D. Sólo se utiliza en cromatografía de gases con inyección splitless.

41. El microscopio confocal se caracteriza por:

- A. Utilizar un haz de electrones como fuente de radiación.
- B. Poseer una pieza denominada "diafragma de detección confocal" o "pinhole".
- C. Emplear un filtro polarizador que deja pasar la luz que vibra en un solo plano.
- D. Todos sus elementos ópticos están fabricados de cuarzo o fluorita.

42. ¿Cuál de los siguientes grupos de contaminantes está incluido en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes?

- A. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs).
- B. Micotoxinas.
- C. Melamina.
- D. Bifenilos policlorados (PCBs).

43. ¿Cuál de estos compuestos se cuantifica con el método de Gerber?

- A. Proteínas.
- B. Grasas.
- C. Monosacáridos.
- D. Ácidos nucleicos.

44. Un laboratorio de análisis de residuos de plaguicidas acreditado con alcance flexible según la nota técnica NT-19 de ENAC quiere incluir un nuevo plaguicida a una de sus Listas Públicas de Ensayo (LPEs). ¿Qué actividades debe realizar para poder incluirlo?

- A. Ensayo de recuperación en el límite de cuantificación.
- B. Validación completa.
- C. No es necesario realizar ninguna actividad adicional si el laboratorio demuestra que tiene en su LPE un número significativo de plaguicidas con una estructura química similar al nuevo.
- D. Participación en un ensayo de aptitud que incluya el análisis de dicho plaguicida.

45. En el proceso de fermentación alcohólica, la relación glucosa/fructosa:

- A. Aumenta.
- B. Disminuye.
- C. Permanece inalterable.
- D. Desaparece.

46. ¿En cuáles de las siguientes bebidas espirituosas **NO está permitido añadir sustancias aromatizantes?**

- A. Ron y whisky.
- B. Brandy y anís.
- C. Aguardiente y anís.
- D. Ron y ginebra.

47. ¿En cuál de los siguientes productos determinaríamos teobromina?

- A. Café.
- B. Té.
- C. Chocolate.
- D. Zumo.

48. Tras una extracción de ARN y posterior separación mediante electroforesis se transfieren los fragmentos a una membrana de nailon para su identificación con sondas específicas. Esta técnica es conocida como:

- A. Southern Blot.
- B. Northern Blot.
- C. Western Blot.
- D. Eastern Blot.

49. La adulteración de un zumo se realiza añadiendo:

- A. Azúcar.
- B. Agua.
- C. Colorantes.
- D. Las tres son correctas.

50. En las conservas vegetales la medida de los sólidos solubles se realiza a:

- A. 25°C
- B. 30°C
- C. 20°C
- D. La temperatura no es un parámetro a tener en cuenta.

51. ¿Qué afirmación de las siguientes **NO es correcta?**

- A. En los productos cárnicos curados los resultados analíticos se expresan sobre sustancia seca.
- B. En los productos cárnicos tratados por el calor los resultados analíticos se expresan sobre sustancia natural.
- C. La adición de proteína exógena hasta un 3% está permitida en todos los productos cárnicos.
- D. La determinación de la grasa en un producto cárnico precisa de hidrólisis previa.

52. El maíz modificado genéticamente MON 810, autorizado en la Unión Europea, es una variedad:

- A. Resistente a la plaga del Taladro.
- B. Tolerante al herbicida glifosato.
- C. Resistente a la plaga del Taladro y tolerante al herbicida glifosato.
- D. No está autorizado.

53. Para la determinación de un enantiómero en un compuesto fitosanitario se utiliza:

- A. Cromatografía de gases con columna capilar y detector de captura de electrones.
- B. Cromatografía líquida con detector de fluorescencia.
- C. Cromatografía de gases con espacio de cabeza y detector de conductividad térmica.
- D. Cromatografía líquida con columna quiral.

54. ¿Cuál de los siguientes cereales tiene un mayor porcentaje de grasa en su composición?

- A. Centeno.
- B. Avena.
- C. Trigo.
- D. Cebada.

55. En un aceite de oliva, ¿cuál de las siguientes determinaciones es un parámetro de calidad?

- A. El estigmastadieno.
- B. Los alcoholes superiores.
- C. Los esteroides.
- D. El índice de peróxidos.

56. Según el Reglamento (CE) 2073/2005, el criterio microbiológico para la *Salmonella* spp. en leche en polvo es:

- A. $n=5$ $c=0$ $m=M=$ Ausencia en 25 g
- B. $n=5$ $c=1$ $m=M=$ Ausencia en 25 g
- C. $n=5$ $c=2$ $m=10$ ufc/g $M=100$ ufc/g
- D. $n=5$ $c=1$ $m=M=100$ ufc/g

57. Los productos fertilizantes regulados por el Real Decreto 506/2013 y por tanto no considerados como "abonos CE" se clasifican en:

- A. 5 grupos.
- B. 6 grupos.
- C. 7 grupos.
- D. 8 grupos.

58. Los azúcares mayoritarios en la miel son:

- A. Glucosa y fructosa.
- B. Glucosa y sacarosa.
- C. Glucosa y maltosa.
- D. Fructosa y sacarosa.

59. ¿Cuál de los siguientes aditivos se utiliza como conservante?

- A. Ácido carmínico.
- B. Riboflavina.
- C. Glicerol.
- D. Dióxido de azufre.

60. Para la determinación del ácido ascórbico se puede utilizar:

- A. Cromatografía líquida (HPLC).
- B. Volumetría redox.
- C. Cromatografía en capa fina y cuantificación densitométrica.
- D. Todas las técnicas anteriores.

PREGUNTAS DE RESERVA

61. Disponer la emisión de Deuda Pública o contraer créditos le corresponde:

- A. Al Ministro de Hacienda y Función Pública.
- B. Al Consejo de Ministros.
- C. Al Congreso.
- D. A las Cortes Generales.

62. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) digital es verdadera?

- A. Es un tipo de PCR en tiempo real.
- B. Requiere una mezcla de desoxirribonucleótidos trifosfato (dNTPs) y didesoxirribonucleótidos trifosfato (ddNTPs) en la reacción de la PCR.
- C. La temperatura necesaria para el paso de extensión es 80°C.
- D. Utiliza la ley de Poisson para el análisis de los resultados.

63. De acuerdo con la Directiva 2002/32/CE, sobre sustancias indeseables en alimentación animal, el contenido máximo de micotoxinas en mg/kg en piensos está calculado sobre la base del siguiente contenido de humedad:

- A. 20%
- B. 12%
- C. 8%
- D. No se tiene en cuenta el contenido de humedad en el cálculo de dichos contenidos máximos.