



MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 16 DE DICIEMBRE DE 2022, DE LA SUBSECRETARÍA DEL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (BOE 26 DE DICIEMBRE)

TRIBUNAL Nº 12

**ÁREA GLOBAL: A12- LABORATORIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO-FARMACÉUTICO.
ESPECIALIDAD: 15- ASISTENCIA EN LABORATORIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO-FARMACÉUTICO**

CUESTIONARIO Primer Ejercicio

ADVERTENCIAS:

- No abra el cuestionario hasta que se le indique.
- Este cuestionario consta de **90 preguntas** con **cuatro respuestas alternativas**, de las cuales **sólo una de ellas es correcta**.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **90 minutos**.
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y las contestaciones **erróneas se penalizarán con el veinticinco por ciento** de una contestación correcta.
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la «Hoja de Examen» es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de libro ni documentación alguna, móvil o ningún otro elemento electrónico.

– SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



1.- ¿En qué casos un español de origen podría ser privado de la nacionalidad española?

- a) Cuando así lo disponga un Reglamento.
- b) Únicamente por sentencia firme del Tribunal Supremo.
- c) Ningún español de origen podrá ser privado de su nacionalidad.
- d) Cualquier español podría perder la nacionalidad en determinados casos.

2.- Los deberes de los ciudadanos en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública:

- a) Podrán regularse por ley.
- b) Pondrán verse limitados por Real Decreto del Gobierno.
- c) Se establecerán por el Gobierno.
- d) Solo podrán limitarse los derechos, pero no los deberes.

3.- Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, del informe periódico sobre el conjunto de actuaciones en relación con la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres se dará cuenta en:

- a) El Consejo de Ministros.
- b) El Congreso.
- c) El Senado.
- d) Las Cortes Generales.

4.- Cualquier alteración de los límites provinciales habrá de ser aprobada por:

- a) La Diputación Provincial.
- b) El Pleno de la Diputación Provincial.
- c) Las Cortes Generales mediante Ley Orgánica.
- d) La Asamblea Legislativa de la Comunidad Autónoma correspondiente.

5.- El artículo 140 de la Constitución Española de 1978 establece en relación con los municipios, lo siguiente:

- a) Su gobierno y administración corresponde a sus Diputaciones.
- b) Los concejales serán elegidos por los vecinos del municipio mediante sufragio universal, proporcional, libre y directo.
- c) Los Alcaldes serán elegidos por los Concejales o por los vecinos.
- d) En el régimen de Concejo Abierto, el gobierno y la administración municipales corresponde exclusivamente a la asamblea vecinal de la que forman parte todos los electores.

6.- De acuerdo con el artículo 55 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, son órganos directivos de la organización central del Estado:

- a) Los Subdirectores generales.
- b) Los Secretarios de Estado y los Secretarios generales.
- c) Los Ministros y los Subdirectores.
- d) Los Subsecretarios y los Directores generales.

7.- Según el artículo 25 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, la potestad sancionadora de las Administraciones Públicas se ejercerá:

- a) Cuando haya sido expresamente reconocida por una norma de rango de Ley.
- b) Cuando haya sido expresamente reconocida por una norma de rango legal o reglamentario.
- c) Cuando la tengan expresamente atribuida por una norma de rango reglamentario.
- d) Cuando la tengan expresamente atribuida por una norma de rango legal o reglamentario.

8.- De acuerdo con el artículo 6 del REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, ¿cuál de las siguientes condiciones debe cumplir un tratamiento para ser lícito?

- a) Es útil para la empresa.
- b) La administración ha decidido esa actividad de tratamiento.
- c) El tratamiento es positivo.
- d) El interesado dio su consentimiento.

9.- ¿Cuál de las siguientes es una función del Delegado de Protección de Datos, según el art. 39 del REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos?

- a) Denunciar uso indebido de cámara de circuito cerrado de televisión.
- b) Investigar el cumplimiento de la normativa.
- c) Supervisar el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento.
- d) Difundir la información no confidencial.

10.- ¿Qué es el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno?

- a) Un Organismo Público.
- b) Una Organización No Gubernamental.
- c) Una comisión del Congreso.
- d) Una Comisión Interterritorial.

11.- Según el artículo 47 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ¿cuál de los siguientes es un acto nulo de pleno derecho?:

- a) Los actos de la Administración que incurran en cualquier infracción del ordenamiento jurídico, incluso la desviación de poder.
- b) La realización de actuaciones administrativas fuera del tiempo establecido para ellas.
- c) Los que incurran en defecto de forma.
- d) Los dictados por órgano manifiestamente incompetente por razón de la materia o del territorio.

12.- De conformidad con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, toda notificación deberá ser cursada dentro del plazo de:

- a) 10 días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
- b) 15 días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
- c) 1 mes a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
- d) 7 días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.

13.- Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los interesados que se dirijan a los órganos de la Administración General del Estado con sede en el territorio de una Comunidad Autónoma:

- a) Únicamente podrán utilizar el castellano.
- b) Podrán utilizar también la lengua que sea cooficial en ella.
- c) Podrán utilizar cualquier lengua cooficial.
- d) Podrán utilizar cualquier idioma oficial de la Unión Europea.

14.- El artículo 145.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece en cuanto a la adjudicación de los contratos que:

- a) Se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio.
- b) Se realizará atendiendo únicamente a criterios cuantitativos.
- c) Se realizará utilizando criterios no vinculados al objeto del contrato.
- d) Siempre se realizará de acuerdo con la oferta económica más ventajosa.

15.- De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, son contratos de suministro:

- a) Aquellos cuyo objeto son prestaciones de hacer consistentes en el desarrollo de una actividad o dirigidas a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro.
- b) Los que tienen por objeto la adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles.
- c) Los que tienen por objeto la ejecución de una obra.
- d) Los que tienen por objeto actuaciones de reposición y gran reparación.

16.- Las Juntas de Personal se constituirán en unidades electorales que cuenten con un censo mínimo de:

- a) 50 funcionarios.
- b) 100 funcionarios.
- c) 30 empleados públicos.
- d) 100 empleados públicos.

17.- De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los cuerpos y escalas de funcionarios se crean, modifican y suprimen:

- a) Por Real Decreto a propuesta del Ministerio al que está adscrito el cuerpo o escala.
- b) Por Orden Ministerial del departamento de adscripción.
- c) Por Real Decreto Ley aprobado por el Gobierno.
- d) Por Ley de las Cortes Generales o de las Asambleas Legislativas de las comunidades autónomas.

18.- De acuerdo con la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, forma parte del sector público estatal:

- a) Las empresas del IBEX 35.
- b) La Administración General del Estado.
- c) Los Sindicatos más representativos.
- d) Todos los sindicatos.

19.- Si la Ley de Presupuestos Generales del Estado no se aprobara antes del primer día del ejercicio económico correspondiente:

- a) El estado suspende pagos.
- b) Debe dimitir el gobierno.
- c) Se considerarán automáticamente prorrogados los presupuestos iniciales del ejercicio anterior hasta la aprobación y publicación de los nuevos en el “Boletín Oficial del Estado”.
- d) Se convocan elecciones.

20.- Según el artículo 6 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿quién debe elaborar el informe de impacto de género de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación?

- a) El Ministerio de Igualdad.
- b) El Ministerio de Ciencia e Innovación.
- c) La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).
- d) La Agencia Estatal de Investigación (AEI).

21.- Según el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿qué Organismo Público de Investigación realizará actividades de financiación de la investigación científica y técnica?

- a) El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- b) El Instituto nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).
- c) El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).
- d) El Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

22.- Según el artículo 4 del Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación, ¿qué organismo se adscribe al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Innovación?

- a) El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
- b) El Instituto nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).
- c) El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).
- d) El Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

23.- Según el artículo 3 del Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación, ¿cuál de estas funciones ejerce la Dirección General de Planificación de la Investigación?

- a) La gestión de los premios nacionales en materia de innovación y diseño, así como el fomento del diseño como palanca de la innovación.
- b) La promoción y colaboración con las plataformas tecnológicas en áreas estratégicas.
- c) La gestión del Registro de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento.
- d) La representación internacional de grandes instalaciones científico-técnicas españolas.

- 24.- De acuerdo con el artículo 29 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, entre las escalas del personal técnico funcionario de carrera al servicio de los organismos públicos de investigación se encuentra:
- a) Científicos Titulares.
 - b) Profesores Titulares.
 - c) Profesores de Investigación.
 - d) Científicos Superiores de la Defensa.
- 25.- La integración del Instituto Español de Oceanografía en el CSIC se ha llevado a cabo como:
- a) Instituto de Investigación.
 - b) Centro mixto con otro organismo público.
 - c) Centro Nacional.
 - d) Organismo Autónomo.
- 26.- Las plazas de nuevo ingreso estable a cuyos procesos selectivos podrá acceder el personal investigador con certificado R3 serán en el caso del personal contratado por las universidades públicas:
- a) Las de la escala de personal científico titular.
 - b) Las de profesorado titular y profesorado contratado doctor.
 - c) Las escalas de personal funcionario o estatutario.
 - d) Las de personal laboral fijo.
- 27.- ¿Quién aprueba las políticas y programas de investigación e innovación de la Unión Europea?
- a) La Dirección General de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la CE.
 - b) El Consejo de Competitividad (COMPET).
 - c) El Comité del Espacio Europeo de Investigación (CEEI).
 - d) El Foro Estratégico Europeo en Infraestructuras de Investigación (ESFRI).
- 28.- En la Recomendación (UE) 2021/2122 del Consejo, de 26 de noviembre de 2021, sobre un Pacto de Investigación e Innovación en Europa, la propuesta de la Comisión como objetivo de gasto público a alcanzar de manera coordinada a escala de la Unión para 2030 es del:
- a) 1,25 % del PIB de la Unión.
 - b) 1,50 % del PIB de la Unión.
 - c) 3 % del PIB de la Unión.
 - d) 5 % del PIB de la Unión.
- 29.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, en relación con el Programa Marco de Investigación e Innovación "Horizonte Europa", es correcta?
- a) La ética no tiene relevancia en relación con este programa.
 - b) Fuera de la Unión Europea no operarán los requisitos éticos generales del programa.
 - c) Las acciones que se lleven a cabo en el marco del Programa respetarán los principios éticos y el Derecho aplicable de la Unión, nacional e internacional.
 - d) Las acciones que se lleven a cabo en el marco del Programa no deberán respetar el Derecho aplicable de la Unión, nacional e internacional.

30.- Indique la institución europea que financia la investigación en las fronteras del conocimiento:

- a) Instituto Europeo de Innovación y Tecnología.
- b) Consejo Europeo de Investigación.
- c) Red del Espacio Europeo de Investigación ERA-NET.
- d) Plataforma Tecnológica Europea.

31.- Se define Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) como:

- a) Procedimientos documentados que describen cómo realizar ensayos o actividades normalmente no detalladas en los protocolos o guías.
- b) Protocolos que describen cómo realizar ensayos.
- c) Guías que describen cómo realizar actividades.
- d) Normativa que describe cómo realizar actividades.

32.- En relación con las NORMAS ISO, indique cuál está vinculada a la gestión de la calidad:

- a) Norma ISO 19001.
- b) Norma ISO 14006.
- c) Norma ISO 9001.
- d) Norma ISO 8001.

33.- En España el organismo responsable de acreditar es:

- a) La Entidad de Aseguramiento de la Calidad (EAC).
- b) La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).
- c) La Asociación de Acreditación de Laboratorios (AAL).
- d) La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

34.- Según el artículo 2 del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, ¿qué es un equipo de protección individual?

- a) La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- b) Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.
- c) Los equipos de los servicios de socorro y salvamento.
- d) Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

35.- Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, un agente químico es:

- a) Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.
- b) Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en un formato comercial debidamente etiquetado según el Reglamento CLP utilizado en una actividad laboral.
- c) Todo elemento o compuesto químico, que se produce en un proceso químico que no se vaya a comercializar en un momento dado.
- d) Todo elemento o sustancia que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas.

36.- De acuerdo con lo dispuesto en artículo 3 del Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, señale la respuesta correcta en relación con la clasificación de los agentes biológicos en función del riesgo de infección:

- a) Agente biológico del grupo 0: aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- b) Agente biológico del grupo 1: aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
- c) Agente biológico del grupo 2: aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- d) Agente biológico del grupo 3: aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

37.- ¿Cuál de las siguientes funciones NO es característica de un sistema LIMS (Laboratory Information Management System)?

- a) Emitir informes de resultados analíticos.
- b) Realizar búsquedas de bibliografía.
- c) Asignar tareas al personal del laboratorio.
- d) Almacenar datos de las muestras recibidas.

38.- De entre las siguientes opciones, ¿qué programa estadístico NO tiene una amplia difusión para interpretar datos de laboratorio?:

- a) SPSS.
- b) Excel.
- c) Derive.
- d) Minitab.

39.- El mantenimiento preventivo de una estufa de secado supone:

- a) La limpieza periódica de la cámara interior para evitar la formación de restos que mermen la funcionalidad.
- b) Ajustar la temperatura de uso en cada caso.
- c) Enchufar y desenchufar todos los días.
- d) Esperar el tiempo necesario para secar el material.

40.- ¿Cuál de las siguientes precauciones NO es necesaria en el uso adecuado de una centrífuga?

- a) La carga debe ser equilibrada tratando de colocar los tubos de muestra repartidos de la forma más simétrica posible.
- b) La tapa debe permanecer cerrada durante el funcionamiento de la centrífuga. Nunca se debe abrir la tapa con el rotor en marcha.
- c) Los ajustes de velocidad deben ser los correctos para evitar causar roturas de los tubos.
- d) La centrífuga debe ubicarse junto a otros equipos del laboratorio.

41.- El mantenimiento correctivo de una balanza se define como:

- a) La garantía del buen estado de los equipos de pesaje, extendiendo así su vida útil.
- b) La realización de acciones para la prevención de los fallos en los equipos de pesaje.
- c) La realización de acciones técnicas en los equipos de pesaje que han dejado de funcionar en su totalidad o que lo hacen de manera defectuosa, necesitando así reparación.
- d) El centrar los objetos al pesar en el plato de la balanza.

42.- Siempre que no se use el pHmetro, éste debe conservarse en una solución de mantenimiento para evitar que se seque. La solución de mantenimiento debe contener un electrolito adecuado que en muchos casos suele ser:

- a) NaCl
- b) KCl
- c) HCl
- d) H₂SO₄

43.- Es necesario disponer, para cada cabina, de una ficha de mantenimiento y control situada en lugar visible. En la ficha deberá constar:

- a) Modelo y referencia, fecha de control, horas de funcionamiento, presión de trabajo, velocidad de aire, fecha de sustitución de filtro HEPA, fecha de sustitución del prefiltro, fecha de la próxima revisión aconsejada.
- b) Nombre de los usuarios habituales de la cabina y teléfonos de contacto.
- c) Tipologías de filtros a instalar.
- d) Dimensiones de la cabina en metros.

44.- Antes de utilizar una vitrina hay que hacer una valoración del riesgo de las operaciones que se van a realizar en ella y por ello:

- a) Se puede utilizar la vitrina de gases como unidad de almacenamiento.
- b) Se debe comprobar que el sistema de extracción funciona correctamente (nunca operar sin la extracción en marcha).
- c) El manual del fabricante debe estar convenientemente archivado, junto con la documentación de la compra e instalación.
- d) No es relevante si hay puertas o ventanas abiertas, principalmente en el entorno, que puedan influir en el correcto funcionamiento de la vitrina.

45.- Señale la principal característica de las soluciones tampón o "buffer":

- a) Modifican el pH de las soluciones.
- b) No afectan a la concentración de iones de hidrógeno en una solución.
- c) Mantienen el pH de una solución ante la adición de pequeñas cantidades o volúmenes de ácidos y bases.
- d) No tienen capacidad de transportar electricidad.

46.- Según el número de átomos de H que donan, los ácidos pueden clasificarse en:

- a) Fuertes y débiles.
- b) Hidrácidos y oxácidos.
- c) Monocarboxílicos, dicarboxílicos, policarboxílicos.
- d) Monopróticos, dipróticos y polipróticos.

47.- ¿Qué se entiende por esterilización?

- a) Conjunto de técnicas mediante las cuales se mantiene toda la vida microbiana incluyendo las esporas bacterianas.
- b) Conjunto de técnicas cromatográficas de limpieza.
- c) Conjunto de técnicas mediante las cuales se destruyen toda la vida microbiana incluyendo las esporas bacterianas.
- d) Conjunto de técnicas instrumentales mediante las cuales se mantienen las esporas bacterianas.

48.- Para la esterilización de materiales que no conviene exponer a temperaturas muy altas se utilizan:

- a) Métodos físicos.
- b) Métodos químicos.
- c) Métodos mecánicos.
- d) Métodos cuánticos.

49.- Entre los métodos ópticos de análisis se encuentran:

- a) La fluorimetría y la polarografía.
- b) La fotometría de llama y la espectrofotometría de absorción atómica.
- c) La fotometría de llama y la polarografía.
- d) La espectrofotometría de absorción atómica y la voltamperometría.

50.- La fase móvil en cromatografía de gases es:

- a) Un sólido finamente dividido que retiene a los solutos por adsorción.
- b) Un gas inerte que no reacciona con las moléculas del analito.
- c) Un gas disuelto en un fluido supercrítico.
- d) Un gas reactivo retenido por impregnación.

51.- Según el artículo 70 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los Directores Insulares dependen jerárquicamente:

- a) Del Subsecretario del Ministerio de Política Territorial y Función Pública.
- b) Del Ministro de Política Territorial y Función Pública.
- c) Del Delegado del Gobierno en la Comunidad Autónoma o del Subdelegado del Gobierno en la provincia, cuando este cargo exista.
- d) Del Ministro de Hacienda.

52.- Según el artículo 72 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los Delegados del Gobierno serán nombrados y separados por:

- a) Real Decreto del Consejo de Ministros, a propuesta de la Ministra de Política Territorial.
- b) Real Decreto del Consejo de Ministros, a propuesta del Presidente del Gobierno.
- c) Orden de la Ministra de Política Territorial.
- d) Orden de la Ministra de Hacienda y Función Pública.

53.- ¿Cuál de entre los métodos citados NO se utilizan para evaluar la Exactitud de un método analítico?

- a) Comparación del método a estudio con uno normalizado o patrón.
- b) Estudio de las recuperaciones.
- c) Uso de materiales de referencia.
- d) Determinación de la pendiente de la recta patrón en condiciones de repetibilidad.

54.- ¿A qué conclusión principal se llegó con los estudios empíricos de Horwitz y colaboradores acerca del %RSD (Desviación Estándar Relativa) en condiciones de reproducibilidad de varios estudios interlaboratorio?

- a) A que únicamente depende de la concentración del analito.
- b) A que únicamente depende de la temperatura.
- c) A que únicamente depende de la composición química del analito.
- d) A que únicamente depende de la presión ambiental.

55.- ¿Qué significa "Veracidad" para la validación de un procedimiento analítico?

- a) La capacidad para medir un analito libre de la interferencia de otros componentes.
- b) El grado de concordancia entre la media aritmética de un gran número de resultados de ensayo y el valor de referencia verdadero o aceptado.
- c) El grado de concordancia entre los resultados del ensayo.
- d) La capacidad para producir resultados directamente proporcionales a la concentración del analito.

56.- ¿Qué parámetro de validación de un método analítico NO sería estrictamente necesario determinar en un ensayo cualitativo?

- a) Especificidad/Selectividad.
- b) Exactitud.
- c) Robustez.
- d) LOD.

57.- ¿Qué parámetro o parámetros suelen determinarse en la calibración de una balanza?

- a) Repetibilidad.
- b) Error de indicación.
- c) Excentricidad.
- d) Todas son correctas.

58.- En caso de que necesite calibrar un termómetro conforme a ENAC. ¿Qué material o procedimiento de entre los siguientes NO necesitaría?

- a) Una Sonda patrón.
- b) Un medio isoterma.
- c) Una resistencia eléctrica.
- d) La determinación de la temperatura en 3 puntos.

59.- ¿Qué valor toma normalmente el factor de cobertura "k" cuando queremos obtener una incertidumbre expandida de calibración, con una probabilidad de cobertura del 95%?

- a) 2.
- b) 4.
- c) 6.
- d) 8.

60.- En la calibración por comparación de un termómetro, su error por conducción térmica disminuye al:

- a) Nunca existe error por conducción térmica.
- b) Aumentar la profundidad de inmersión del termómetro en el medio.
- c) Disminuir la profundidad de inmersión del termómetro en el medio.
- d) No se puede disminuir al ser una característica intrínseca del termómetro.

61.- Señale la respuesta INCORRECTA según lo que se indica en el artículo 29 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. Los trabajadores tienen la obligación de:

- a) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- b) Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- c) No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- d) Adquirir los equipos de protección individual necesarios para el desarrollo de la actividad laboral.

62.- De acuerdo con el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales, ¿cuál de las siguientes opciones NO constituye un principio de la acción preventiva?

- a) El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.
- b) El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
- c) El empresario adoptará medidas preventivas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- d) La efectividad de las medidas preventivas deben considerar el normal funcionamiento y las reglas operativas básicas, no siendo imprescindible que contemplen distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.

63.- ¿Qué es el número atómico de un elemento?

- a) Es la suma de protones y neutrones que hay en un átomo de un elemento y se representa con la letra A.
- b) Es el número de electrones que hay en el átomo y se representa con la letra E.
- c) Es el número de protones que hay en el núcleo del átomo de un elemento y se representa con la letra Z.
- d) Es el número de electrones, protones y neutrones que hay en un átomo.

64.- Según su situación en la tabla periódica, ¿cuáles de estas tríadas de elementos pertenecen al grupo II Alcalinotérreos?

- a) Potasio, Astatio, Rubidio.
- b) Litio, Sodio, Francio.
- c) Estroncio, Calcio, Radio.
- d) Plomo, Estaño, Galio.

65.- ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una magnitud derivada de las básicas del Sistema Internacional de Unidades?

- a) Densidad.
- b) Número de Onda.
- c) Corriente eléctrica.
- d) Volumen.

66.- El sistema legal de unidades de medida vigente en España es, tal y como establece el artículo segundo de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología:

- a) El Sistema Internacional de Unidades adoptado por el Comité Mundial de Pesas y Medidas.
- b) El Sistema Internacional de Unidades adoptado por la Conferencia General de Pesas y Medidas y vigente en la Unión Europea.
- c) El Sistema Internacional de Unidades adoptado por la Organización Internacional de Normalización.
- d) El Sistema Internacional de Unidades adoptado por la Organización Internacional de Metrología Legal.

- 67.- ¿Cuál de las siguientes técnicas NO se usa para la separación de precipitados en gravimetría?
- Evaporación.
 - Filtración.
 - Centrifugación.
 - Trituración.
- 68.- El compuesto más frecuente para realizar volumetrías complexométricas de iones metálicos es el:
- Ácido nítrico.
 - Ácido sulfúrico.
 - Ácido etilendiaminotetraacético (EDTA).
 - Ácido clorhídrico.
- 69.- En gravimetría la captura de impurezas no iónicas dentro de un precipitado cristalino se denomina:
- Reemplazo isomorfo.
 - Oclusión.
 - Adsorción superficial.
 - Posprecipitación.
- 70.- ¿Cuál de los siguientes materiales NO se puede usar para hacer medidas volumétricas precisas y fiables?
- Vaso de precipitados.
 - Bureta.
 - Matraz aforado.
 - Pipeta.
- 71.- Según el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, se define excipiente como:
- Principio activo de un medicamento.
 - Todo componente de un medicamento incluyendo el principio activo y el material de acondicionamiento.
 - Todo aditivo de un medicamento distinto del material de acondicionamiento.
 - Todo componente de un medicamento distinto del principio activo y del material de acondicionamiento.
- 72.- El Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios establece que la autorización de medicamentos tendrá una duración de:
- Cinco años.
 - Siete años.
 - Dos años.
 - Diez años.

73.- Señale la respuesta INCORRECTA en relación al Agar como medio de cultivo:

- a) Se utiliza como agente gelificante.
- b) El componente dominante es un polisacárido.
- c) Un gel de agar al 1-2% se licua alrededor de los 100°C.
- d) Los medios de cultivo con agar se enfrían a temperatura ambiente.

74.- Señale la respuesta INCORRECTA sobre las peptonas:

- a) Son polipéptidos que se obtienen a partir de digestiones ácidas o enzimáticas de las proteínas de origen animal y/o vegetal.
- b) Constituyen la principal fuente de nitrógeno en los medios de cultivo.
- c) Son muy ricas en péptidos, aminoácidos, determinadas vitaminas y sales minerales.
- d) Se utilizan como medio de cultivo en microbiología.

75.- ¿Qué tipo de bacilo es *Escherichia coli*?

- a) Gram positivo.
- b) Ziehl-Neelsen positivo.
- c) Gram negativo.
- d) Ziehl-Neelsen negativo.

76.- En relación con la Convención de 1971 sobre Sustancias Psicotrópicas ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a) La Convención establece cinco listas de sustancias psicotrópicas.
- b) La inclusión de una sustancia en una lista determinada depende, entre otros aspectos, de su utilidad terapéutica.
- c) La Lista I incluye las sustancias psicotrópicas con menor utilidad terapéutica.
- d) La Convención regula las recetas médicas de sustancias psicotrópicas.

77.- La Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes define como estupefaciente cualquier sustancia natural o sintética incluida en:

- a) La Lista I.
- b) La Lista II.
- c) Las listas I y II.
- d) La Lista III.

78.- La cocaína es una droga de abuso y, en virtud de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes, es una sustancia:

- a) Estupefaciente fiscalizada.
- b) Estupefaciente no fiscalizada.
- c) Psicotrópica no fiscalizada.
- d) Psicotrópica fiscalizada.

79.- ¿Cuál de los siguientes métodos NO corresponde al muestreo arbitrario?:

- a) Muestrear todos los bultos.
- b) Muestrear la raíz del n° total de bultos.
- c) Muestrear el n° de bultos en base a la aproximación Bayesiana.
- d) Muestrear lo que resulta de multiplicar el n° de bultos por 0,05.

80.- Para que usemos el modelo de distribución binomial al muestrear drogas, ¿qué requisitos deben intentar cumplirse?:

- a) Que supongamos que la variable aleatoria es continua.
- b) Que la incautación sea grande (más de 50 paquetes).
- c) Que la incautación sea pequeña (menos de 50 paquetes).
- d) Ninguna de las anteriores.

81.- Según los métodos recomendados para la identificación y análisis de anfetaminas de las Naciones Unidas, ¿qué compuesto reacciona con el reactivo de Simon dando un color azul oscuro?

- a) Anfetamina.
- b) Norefedrina.
- c) Metanfetamina.
- d) TMA.

82.- ¿La presencia de qué característica morfológica caracteriza la planta de *Cannabis sativa L.* al visualizarla al microscopio?

- a) Hojas con márgenes lisos.
- b) Tricomas.
- c) Bulbos.
- d) Tallos cuadrangulares.

83.- Al realizar la prueba microcristalina con el reactivo cloruro de mercurio en el compuesto BZP, ¿cómo son los cristales que se forman?

- a) Cruces con bordes en peine.
- b) Placas cuadradas planas y transparentes.
- c) Precipitado blanco sin formación de cristales.
- d) Cristales rectangulares con extremos dentados.

84.- ¿Qué reactivos forman parte del ensayo de Zimmermann según los métodos recomendados para la identificación y el análisis de las catinonas sintéticas en los materiales incautados de las Naciones Unidas?

- a) Tiocianato de cobalto, ácido acético, glicerina, ácido clorhídrico y cloroformo.
- b) Éter de petróleo, sal de Corinth sólida y bicarbonato de sodio.
- c) Acetaldehído, vainillina, ácido clorhídrico y cloroformo.
- d) 1,3-nitrobenzeno, metanol, hidróxido de potasio y agua.

85.- ¿Qué compuesto reacciona con el reactivo de Marquis dando un color negro?

- a) Cocaína.
- b) BZP.
- c) MDMA HCl.
- d) Cannabis.

86.- ¿Cuál de los siguientes elementos NO forma parte de un cromatógrafo de gases?

- a) Columna.
- b) Inyector.
- c) Horno.
- d) Capa fina.

87.- El gas portador más común en cromatografía gaseosa es el:

- a) Nitrógeno.
- b) Helio.
- c) Hidrógeno.
- d) Neón.

88.- En relación con el detector de ionización de llama utilizado en cromatografía de gases, indique cuál de las siguientes respuestas es FALSA:

- a) El detector destruye la muestra.
- b) La combustión de los analitos en el detector produce iones que generan una señal eléctrica.
- c) Posee una sensibilidad muy baja para compuestos orgánicos.
- d) La llama se produce con hidrógeno y aire.

89.- Tras comunicación al juez instructor, ¿cuánto tiempo debe pasar para que se pueda proceder a la destrucción de las sustancias intervenidas, una vez realizados los informes analíticos pertinentes y asegurada la conservación de las muestras suficientes para garantizar ulteriores comprobaciones o investigaciones, aplicando lo dispuesto en el artículo 367 ter del Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal?

- a) 15 días.
- b) 1 mes.
- c) 2 meses.
- d) 3 meses.

90.- ¿Qué se entiende por "conjunto de productos/sustancias incautadas en el seno de un procedimiento judicial o que dé lugar a él, y que se refleja separadamente en un acta de aprehensión"?

- a) Muestra.
- b) Parte alícuota.
- c) Alijo.
- d) Sobrante de la muestra.

