

1. **Con respecto a la Comisaría General de Policía Científica de la Policía Nacional, señale la respuesta CORRECTA:**
 - a) Depende del Ministerio de Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.
 - b) La Comisaría General de Policía Científica tiene encomendada la prestación de los servicios de criminalística, identificación, analítica e investigación técnica, así como la elaboración de los informes periciales y documentales que le sean encomendados.
 - c) Existe un único laboratorio territorial de la Comisaría General de Policía Científica que realiza análisis de ADN.
 - d) En sus plantillas cuentan con funcionarios Técnicos de laboratorio del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
2. **¿Cuántos Grupos de Trabajo técnicos componen la Red Europea de Institutos de Ciencias Forenses (ENFSI), encargados de distintas áreas de especialidad forense?**
 - a) 5.
 - b) 10.
 - c) Más de 15.
 - d) Ninguno, todo se gestiona centralizadamente mediante los comités permanentes.
3. **¿Cuál de los siguientes criterios pertenece a la categoría 1A del síndrome de muerte súbita del lactante, según la clasificación de San Diego?**
 - a) Antecedentes de muerte súbita en hermanos.
 - b) Edad del lactante entre 21 días y 9 meses.
 - c) Presencia de anomalías congénitas.
 - d) Diagnóstico de miocarditis linfocitaria tras realizar el estudio histopatológico.
4. **Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ¿cuál de las siguientes medidas se establece para promover la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el ámbito laboral?**
 - a) Las empresas deben implementar planes de igualdad para garantizar la igualdad de remuneración entre mujeres y hombres.
 - b) Las empresas no están obligadas a realizar ninguna medida de igualdad si tienen menos de 10 empleados.
 - c) Los planes de igualdad solo deben aplicarse en empresas que cuenten con más de 200 empleados.
 - d) Los planes de igualdad en las empresas solo se aplican a la igualdad de oportunidades, pero no a la igualdad de trato en salarios o beneficios.
5. **El Reglamento de los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses actualmente vigente está recogido en:**
 - a) El Real Decreto 862/1998, de 8 de mayo.
 - b) El Real Decreto 386/1996, de 1 de marzo.
 - c) El Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre.
 - d) El Real Decreto 144/2023, de 28 de febrero.
6. **Entre las funciones de la Comisión de Coordinación del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses se halla:**
 - a) Elaborar la propuesta de formación del Instituto.
 - b) Supervisar la memoria anual de actividades.
 - c) Proponer a la Subdirección General de Coordinación y Cooperación Territorial el plan de investigación para su aprobación.
 - d) Aprobar la adquisición de medios materiales y realización de obras del Instituto.

7. **Según la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los interesados en un procedimiento administrativo podrán identificarse electrónicamente ante las Administraciones Públicas a través de los sistemas siguientes:**
- a) Cualquier certificado de firma o sello electrónico.
 - b) DNI electrónico exclusivamente.
 - c) DNI o pasaporte exclusivamente.
 - d) Cualquier sistema que las Administraciones Públicas consideren válido en las condiciones que establezcan.
8. **¿Quién tiene la responsabilidad de dirigir las actuaciones según el Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-Forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples?**
- a) El director de Policía Científica.
 - b) La autoridad judicial competente.
 - c) El director del Instituto de Medicinal y Ciencias Forenses.
 - d) El médico forense.
9. **En la Audiencia Nacional, ¿quién conocerá de los recursos contra las decisiones de la Sala de lo Penal de la misma Audiencia Nacional?**
- a) La Sala de lo Civil.
 - b) La Sala de lo Contencioso administrativo.
 - c) La Sala de Apelación.
 - d) La Sala de lo Social.
10. **NO es causa de recusación de peritos, de acuerdo con la literalidad de los artículos 457 y 468 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal:**
- a) El parentesco de consanguinidad o de afinidad dentro del cuarto grado con el querellante o con el reo.
 - b) La amistad íntima o la enemistad manifiesta.
 - c) Carecer de título oficial.
 - d) El interés directo o indirecto en la causa o en otra semejante.
11. **Uno de los siguientes requisitos NO es un elemento constitutivo de la responsabilidad profesional:**
- a) Obligación preexistente.
 - b) Relación de causalidad.
 - c) Acción diligente.
 - d) Perjuicio ocasionado.
12. **Señale cuál de las siguientes proposiciones es la CORRECTA, con respecto al consentimiento informado en el ámbito clínico:**
- a) Se solicita únicamente para las intervenciones quirúrgicas.
 - b) Los menores de 12 años lo pueden prestar válidamente.
 - c) Sólo es válido el prestado por escrito.
 - d) Se encuentra regulado en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre.
13. **El delito de cohecho, tal y como se recoge en el Código Penal:**
- a) Es un delito contra el patrimonio.
 - b) El sujeto activo puede ser cualquier persona física o jurídica.
 - c) Es un delito contra la seguridad colectiva.
 - d) Solo puede ser cometido por autoridades o funcionarios públicos.

14. En relación con el microscopio óptico compuesto, señale la afirmación CORRECTA:

- a) El microscopio óptico contiene dos sistemas de lentes: el objetivo proyecta la imagen sobre la retina y el ocular recoge la luz que atraviesa la sección del tejido.
- b) El poder de resolución es la distancia máxima a la que se pueden discriminar dos puntos.
- c) Cuando se usan objetivos de 100 aumentos (100x) es necesario emplear aceite de inmersión que se añade entre el objetivo y la muestra, lo cual permite obtener imágenes más nítidas.
- d) El diafragma es un dispositivo con una lente que concentra y focaliza la luz proveniente de la fuente sobre la sección de tejido.

15. Las medidas de prevención y sensibilización recogidas en la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre de garantía integral de la libertad sexual, NO incluyen el ámbito:

- a) Educativo.
- b) Castrense.
- c) Publicitario.
- d) Religioso.

16. El artículo 359 del vigente Código Penal español castiga con penas de prisión a:

- a) El que, sin hallarse debidamente autorizado, elabore sustancias nocivas para la salud o productos químicos que puedan causar estragos, o los despache o suministre, o comercie con ellos.
- b) El que, sin hallarse debidamente autorizado, elabore, despache o suministre, comercie o promueva el consumo de sustancias nocivas para la salud o productos químicos que puedan causar estragos.
- c) El que, sin hallarse debidamente autorizado, despache o suministre, comercie o promueva el consumo de sustancias nocivas para la salud o productos químicos que puedan causar estragos.
- d) El que, sin hallarse debidamente autorizado, elabore, comercie o promueva el consumo de sustancias nocivas para la salud o productos químicos que puedan causar estragos.

17. ¿En qué año se crearon por Real Decreto los laboratorios de Medicina Legal dependientes del Ministerio de Justicia?

- a) 1858.
- b) 1886.
- c) 1935.
- d) 1967.

18. Según el artículo 124 de la Constitución Española, promover la acción de la justicia, en defensa de la legalidad, de los derechos de los ciudadanos y del interés público tutelado por la Ley es función propia de:

- a) Jueces y Magistrados.
- b) Tribunales de Justicia.
- c) Ministerio Fiscal.
- d) Policía Judicial.

19. Con respecto a los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses, señale la respuesta CORRECTA:

- a) Su actual regulación se encuentra contemplada en el Real Decreto 386/1996, de 1 de marzo.
- b) Sus órganos directivos son la dirección y el consejo médico forense.
- c) Podrán prestar sus servicios personal funcionario de los Cuerpos de Facultativos, de Técnicos Especialistas y de Ayudantes de Laboratorio del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
- d) La dirección de los mismos puede ser ejercida por un funcionario del Cuerpo de Facultativos del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses con una antigüedad superior a los cinco años.

- 20. ¿Cuál de los siguientes es un derecho fundamental de los ciudadanos establecido en la Constitución Española?**
- a) El derecho a la libertad de expresión y a la información.
 - b) El derecho a la garantía del Estado de los depósitos privados en las entidades financieras.
 - c) El derecho a tener un trabajo garantizado por el Estado.
 - d) El derecho a la educación universitaria gratuita.
- 21. Según la legislación vigente relativa a la violación de secretos cometida por funcionario público por razón de su oficio o cargo, señale la proposición CORRECTA:**
- a) Es una conducta contemplada en el Código Penal.
 - b) No es de aplicación a autoridad pública.
 - c) Supone una sanción meramente administrativa.
 - d) No lleva aparejada nunca la pena de inhabilitación especial.
- 22. De acuerdo con la Ley de Enjuiciamiento Civil, señale la proposición CORRECTA:**
- a) En materia de familia no se admite la prueba pericial.
 - b) La peritación siempre se realiza por dos médicos forenses.
 - c) Los peritos se designan a propuesta de las partes o de oficio por el Tribunal.
 - d) No es causa de tacha la amistad íntima o enemistad con cualquiera de las partes o sus procuradores o abogados.
- 23. Respecto a la responsabilidad profesional penal, regulada en el artículo 156 del vigente Código Penal, señale la respuesta CORRECTA:**
- a) La condena por delito implica penas privativas de libertad, indemnización por la responsabilidad civil derivada de la infracción penal y, en los casos en que el juez lo estime oportuno, la inhabilitación profesional.
 - b) Se exime cuando las lesiones se hayan provocado mediante consentimiento emitido válida, libre, consciente y expresamente en los supuestos de trasplante de órganos efectuado con arreglo a lo dispuesto en la ley, esterilizaciones y cirugía transexual realizadas por facultativo, salvo en casos especiales en los que se entiende invalidado el consentimiento.
 - c) Puede asegurarse mediante un seguro de responsabilidad profesional.
 - d) No es exigible a los médicos y facultativos que trabajan en la sanidad pública.
- 24. Los vocales del CGPJ serán propuestos:**
- a) Por las Cortes Generales.
 - b) Por el Congreso de los Diputados exclusivamente.
 - c) Por el Consejo saliente.
 - d) Por los miembros del Tribunal Superior de Justicia.
- 25. Señale la afirmación INCORRECTA en relación con el microscopio electrónico:**
- a) El microscopio electrónico utiliza tan sólo un sistema de lentes para observar ultraestructuralmente la célula.
 - b) El microscopio electrónico usa un haz de electrones a alta frecuencia emitidos por un filamento.
 - c) En histología se usan dos tipos de microscopios electrónicos: de transmisión y de barrido.
 - d) En el microscopio electrónico de transmisión se produce el haz de electrones en un filamento de tungsteno.
- 26. ¿Cuál de los siguientes criterios debe cumplir un aspirante a ser nuevo miembro de la Red Europea de Institutos de Ciencias Forenses (ENFSI) para ser aceptado?**
- a) Desarrollar entre sus actividades al menos el 40 % de los incluidos entre sus grupos de trabajo.
 - b) Tener una plantilla de expertos forenses de al menos 25 personas.
 - c) En el momento de su incorporación deben tener descrito un plan de acreditación (UNE-EN-ISO/IEC 17025) de sus áreas de actuación para ser efectivo en 2 años.
 - d) Debe pertenecer a un estado miembro de la Comunidad Europea.

- 27. Según la literalidad del artículo 478 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal los peritos emiten sus conclusiones:**
- a) Conforme a los principios y reglas de su ciencia o arte.
 - b) De acuerdo con los protocolos establecidos según la materia a peritar.
 - c) Apoyados en su experiencia.
 - d) De manera consensuada con su colegio profesional.
- 28. Con respecto al Servicio de Criminalística de la Guardia Civil señale la respuesta CORRECTA:**
- a) No incluye los perfiles genéticos en la base de datos de los países firmantes del Tratado de Prüm.
 - b) No realizan determinaciones de tipo medio-ambiental.
 - c) Participa en los grupos de trabajo de la Red Europea de Institutos de Ciencia Forense (ENFSI).
 - d) Se encuentra pendiente de la acreditación bajo los requisitos de la norma de la identificación y análisis genético-forense de tejidos y fluidos humanos.
- 29. Con respecto al secreto profesional médico, según el actual Código de Deontología Médica, señale la respuesta CORRECTA:**
- a) Sólo afecta al ejercicio de la medicina privada.
 - b) Es un secreto relativo en el ámbito de la medicina.
 - c) Es una obligación deontológica pero no legal.
 - d) No es de aplicación en publicaciones científicas.
- 30. ¿Quiénes pueden ser sujetos activos del delito de falso testimonio regulado en los artículos 458 a 462 del Código Penal?**
- a) Las partes, los testigos y los peritos.
 - b) Las partes y sus letrados.
 - c) Los testigos, intérpretes y peritos.
 - d) Las partes y sus testigos.
- 31. ¿Cuál de los siguientes xenobióticos NO produce hipoxia celular aguda?**
- a) Cianuro.
 - b) Fosfina.
 - c) Monóxido de carbono.
 - d) Cianamida.
- 32. ¿Cuál es el hito histórico considerado como el origen del desarrollo moderno de la Medicina Legal, en el que se estableció de manera obligatoria la participación de los médicos en procesos judiciales relacionados con lesiones, homicidios, errores profesionales y otros temas de interés legal?**
- a) El Código Hammurabi (1.700 a. C).
 - b) El Juramento Hipocrático (500 a. C).
 - c) El Código de Bamberg (1.507).
 - d) La Constitutio Criminalis Carolina (1.532).
- 33. Señale la respuesta CORRECTA en relación con el análisis genético sobre muestras procedentes de exhumaciones de víctimas de la guerra civil y la dictadura:**
- a) No se requiere cumplimentación de cadena de custodia.
 - b) No está contemplada la participación del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses en este tipo de procedimientos.
 - c) Las muestras pueden remitirse para análisis genético al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses siempre que se designen facultativos del laboratorio de genética para la recogida in situ de las mismas de forma que se garantice el cumplimiento de la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
 - d) Cuando intervienen laboratorios distintos al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, el análisis de las muestras puede usar como referencia las "Recomendaciones para la recogida y el envío de muestras con fines de identificación genética" de la Sociedad Internacional de Genética Forense.

34. ¿En qué siglo llevó a cabo Paracelso sus trabajos en el campo de la medicina?

- a) XIV.
- b) XV.
- c) XVI.
- d) XVII.

35. En relación con la autopsia clínica señale la respuesta CORRECTA:

- a) Son realizadas por médicos anatomopatólogos o médicos forenses.
- b) Puede realizarse siempre, aunque intervenga la autoridad judicial, si a juicio del médico responsable existe interés científico justificado y se cuenta con el consentimiento de la familia.
- c) No se entiende formalmente como autopsia la toma de muestras realizada dentro de las 24 horas siguientes al fallecimiento con la finalidad exclusiva de comprobar la causa de la muerte.
- d) Los estudios autópsicos clínicos pueden realizarse en cualquier centro o establecimiento que excepcionalmente determinen las autoridades sanitarias siempre que se declare el estado de alarma.

36. ¿Qué afirmación es CORRECTA en relación con el mecanismo de interacción toxicodinámico?

- a) Es aquella en la que un tóxico modifica la concentración tisular de otro.
- b) Es aquella en la que un tóxico compite con otro por un receptor.
- c) Es aquella en la que dos tóxicos reaccionan entre sí dando lugar a nuevas sustancias.
- d) Es aquella en la que un tóxico impide la absorción de otro.

37. Según se recoge en el artículo 368 del vigente Código Penal español los tribunales podrán imponer una pena inferior a las señaladas en este artículo:

- a) En atención al principio de insignificancia.
- b) En atención a las circunstancias personales del culpable.
- c) Si concurriera el perdón del ofendido.
- d) Si se tratase de un menor de 18 años.

38. ¿Quién establece los criterios de reparto entre laboratorios autorizados de las muestras recogidas en la fase antemortem y postmortem del Protocolo nacional de actuación médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples según el Real Decreto 32/2009, 16 de enero?

- a) Los responsables de las diferentes instituciones implicadas (médicos forenses, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, policías autonómicas e Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
- b) La autoridad judicial competente.
- c) La Comisión Técnica Nacional Para Sucesos con Víctimas Múltiples.
- d) El Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.

39. El homicidio por imprudencia en el vigente Código Penal:

- a) Es impune.
- b) Se puede cometer solo con vehículo a motor.
- c) La imprudencia tiene que ser al menos leve.
- d) Solo se castiga si es la imprudencia es grave.

40. De acuerdo con la “Guía de buenas prácticas para la actuación forense ante la víctima de un delito facilitado por sustancias psicoactivas: intervención ante la sospecha de sumisión química” elaborada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, dentro de las sustancias detectadas en los delitos contra la libertad sexual predomina/n:

- a) Un único grupo de sustancias depresoras del sistema nervioso central.
- b) Un único grupo de sustancias estimulantes del sistema nervioso central.
- c) Dos grupos de sustancias: depresoras y estimulantes del sistema nervioso central.
- d) Tres grupos de sustancias: depresoras del sistema nervioso central, estimulantes del sistema nervioso central y entactógenas.

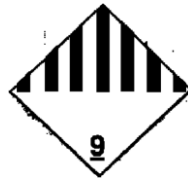
- 41. ¿Quién y cuando creó la primera Cátedra de Medicina Legal en España?**
- a) Mateo José Buenaventura Orfila en 1789.
 - b) Pedro Mata Fontanet en 1843.
 - c) Tomás Mestre Pérez en 1914.
 - d) Gonzalo Rodríguez Lafora en 1928.
- 42. Según lo dispuesto en el Anexo I de la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo el formulario de remisión de muestras al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses debe contener:**
- a) Organismo receptor de los análisis.
 - b) Registro de confidencialidad por parte del órgano receptor de las muestras.
 - c) Sujetos del estudio.
 - d) Firma de la autoridad judicial que instruye el procedimiento.
- 43. Según lo dispuesto en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, para llevar a cabo el estudio de acelerantes en el Servicio de Criminalística, ¿cuál de los siguientes embalajes está recomendado para la remisión de las muestras?**
- a) Plástico.
 - b) Papel.
 - c) Cartón rígido.
 - d) Vidrio.
- 44. Según se recoge en la Memoria del Servicio de Información Toxicológica del año 2023, la mayoría de las consultas informativas registradas son:**
- a) Farmacológicas.
 - b) Toxicológicas.
 - c) Médicas.
 - d) Alimentarias.
- 45. ¿Cuál de las siguientes disciplinas NO forma parte de la Medicina Legal y Forense?:**
- a) Tanatología.
 - b) Criminalística.
 - c) Toxicología forense.
 - d) Vexilología forense.
- 46. ¿Cuál de los siguientes factores se considera protector contra la muerte súbita del lactante?**
- a) Dormir boca abajo.
 - b) Hábito tabáquico materno.
 - c) Prematuridad y bajo peso al nacer.
 - d) Vacunación.
- 47. En relación con la autopsia en casos de muerte violenta o sospechosa de criminalidad señale la CORRECTA:**
- a) Solo puede ser realizada por el médico forense.
 - b) Requiere previo levantamiento de cadáver con personación en el lugar de Juez, Letrado de la Administración de Justicia y Médico Forense.
 - c) El juez puede acordar que no se practique la autopsia.
 - d) Es de aplicación obligatoria según el procedimiento recogido en la Recomendación nº (99) 3 del Consejo de Ministros de los Estados Miembros de la Comunidad Europea, para la armonización metodológica de las autopsias médico-legales por haber incorporado España la citada norma en el derecho interno.

48. En un caso de intoxicación por opioides se administra como tratamiento antitóxico:
- Flumazenilo.
 - Naloxona.
 - Azul de metileno.
 - Metadona.
49. Según lo dispuesto en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, ¿cuál de las siguientes formas de envío es la adecuada para el análisis de restos fetales en el Servicio de Biología?
- Envío congelado.
 - Envío en formol.
 - Envío a temperatura ambiente.
 - Envío refrigerado.
50. En una PCR en tiempo real (qPCR), ¿qué tipo de señal se utiliza para cuantificar el ADN amplificado?
- Absorción de luz ultravioleta.
 - Emisión de fluorescencia.
 - Medición de conductividad eléctrica.
 - Formación de burbujas de gas.
51. ¿Qué elemento NO forma parte obligatoria del proceso de acción correctiva según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025?
- Documentar la acción tomada.
 - Evaluar la necesidad de nuevas acciones.
 - Realizar una auditoría externa inmediata.
 - Revisar la efectividad de la acción correctiva.
52. ¿Cuál es el principal objetivo de los ejercicios intercomparación entre laboratorios?
- Dotar a los laboratorios de una herramienta de control de calidad.
 - Fomentar la competitividad de los laboratorios como forma de incentivar la eficiencia.
 - Dar cumplimiento a la Ley de Transparencia y ofrecer un ranking de laboratorios accesible al público general y a las instituciones.
 - Compartir procedimientos de trabajo y difundir la experiencia acumulada por los laboratorios participantes.
53. Según norma UNE-EN ISO/IEC 17025 un método normalizado es:
- El documento de consenso interno que recoge para cada procedimiento desarrollado en el laboratorio, la descripción de cada una de las etapas o fases de que se compone.
 - Un método en vigor publicado en normas internacionales, regionales o nacionales o por organizaciones técnicas reconocidas, o en textos o revistas científicas pertinentes y aceptados en el sector técnico en cuestión o los especificados por los fabricantes de equipos.
 - Método interno del laboratorio aprobado por el servicio de calidad.
 - Es el método de trabajo propio de cada laboratorio, recogido en el manual de gestión de calidad, que garantiza que en todos los procedimientos que desarrolla sigue los mismos controles de calidad.
54. El fundamento de una técnica cromatográfica *per se* es:
- La separación.
 - El análisis.
 - La identificación.
 - La cuantificación.

- 55. Conforme a lo recogido en la “Guía de Consenso sobre sanidad mortuoria” aprobado en Comisión de Salud Pública de 24 de julio de 2018, señale la CORRECTA en relación con la exhumación de cadáveres:**
- a) Su realización siempre requiere autorización por parte del juez y de la autoridad sanitaria competente.
 - b) La exhumación de restos cadavéricos, restos humanos o restos óseos del grupo III que vayan a ser reinhumados en el mismo cementerio no requiere autorización sanitaria.
 - c) La exhumación de cadáveres del grupo I requiere el empleo de medidas especiales de protección para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas.
 - d) La exhumación de restos cadavéricos, restos humanos o restos óseos del grupo I que vayan a ser reinhumados en el mismo cementerio no requiere autorización sanitaria.
- 56. ¿Cuándo se puede considerar una muerte de origen tóxico?**
- a) Cuando los hallazgos de autopsia no explican el fallecimiento y consta en la historia clínica consumo crónico de sustancias.
 - b) Cuando se objetiva la presencia de un tóxico en el organismo en concentraciones suficientes (tóxicas o letales) y se han excluido otras causas.
 - c) Cuando se encuentra parafernalia de consumo de sustancias en el lugar del levantamiento y hay indicios de administración reciente en el examen externo del cadáver.
 - d) Siempre que se objetive presencia de una sustancia en concentración tóxica en sangre.
- 57. El mecanismo de interacción toxicocinético se produce:**
- a) En la fase de absorción.
 - b) En la fase de absorción y distribución.
 - c) En la fase de distribución y metabolización.
 - d) En todas las fases cinéticas.
- 58. ¿Cuántos tipos de estudios toxicológicos recoge la Orden JUS/1291/2010 de 13 de mayo, normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses?**
- a) 1.
 - b) 2.
 - c) 3.
 - d) 4.
- 59. ¿Desde dónde se produce principalmente la difusión que da lugar a la redistribución *post mortem*?**
- a) Desde los órganos sólidos.
 - b) Desde el tejido cardíaco.
 - c) Desde el fluido peritoneal.
 - d) Desde el fluido pleural.
- 60. Según la Recomendación nº (99)3 del Consejo de Ministros de los Estados Miembros de la Comunidad Europea, para la armonización metodológica de las autopsias médico-legales, señale la respuesta CORRECTA:**
- a) En la investigación de la escena, el perito médico-legal debe realizar fotografías del cuerpo tal y como se ha encontrado.
 - b) Las autopsias médico-legales deben ser realizadas cuando sea posible por dos médicos.
 - c) En las autopsias médico legales recomienda tomar muestras de todas las heridas para su análisis histológico.
 - d) Recomienda que todas las muestras de sangre sean cardíacas.

- 61. Según se recoge en la Memoria del Servicio de Información Toxicológica del año 2023, ¿se atienden en este servicio consultas veterinarias?**
- a) No.
 - b) Sí, tanto si están como si no relacionadas con eventos toxicológicos.
 - c) Sí, pero únicamente si concurre la intoxicación del animal con la intoxicación de una persona.
 - d) Sí, en casos relacionados con las intoxicaciones producidas en animales.
- 62. ¿Cuál de las siguientes sustancias se utiliza para visualizar ácidos nucleicos en un gel de agarosa bajo luz ultravioleta?**
- a) Cloruro de sodio.
 - b) Bromuro de etidio.
 - c) SDS.
 - d) Hematoxilina.
- 63. ¿Cuál es el primer paso para iniciar una acción correctiva según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025?**
- a) Aplicar la solución más rápida disponible.
 - b) Analizar la causa raíz del problema.
 - c) Informar a la dirección general.
 - d) Elaborar un nuevo procedimiento de trabajo.
- 64. ¿Cuál NO se considera un objetivo del Sistema de Calidad del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses?**
- a) Garantizar la fiabilidad de las determinaciones analíticas y estudios realizados.
 - b) Garantizar la confianza de sus usuarios en los resultados de los análisis que realiza.
 - c) La mejora continua en la eficacia del propio Sistema de Calidad.
 - d) La acreditación de la formación continuada.
- 65. Según lo dispuesto en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo el formulario de remisión de muestras al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, respecto al tipo de embalaje para la remisión de muestras a dicho Instituto, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**
- a) En el caso de hielo seco, el embalaje exterior deberá permitir la salida del dióxido de carbono (CO₂) que se libere.
 - b) No es necesario que los embalajes primarios sean herméticos.
 - c) Cuando se utilice transporte aéreo, el embalaje primario deberá soportar el cambio de temperatura.
 - d) El hielo u otros refrigerantes no considerados mercancías peligrosas, deberán colocarse dentro del o de los embalajes secundarios.
- 66. ¿Qué propiedad hace útil a la Taq polimerasa en la PCR?**
- a) Su capacidad de corregir errores.
 - b) Su resistencia a temperaturas bajas.
 - c) Su origen vegetal.
 - d) Su resistencia a altas temperaturas.
- 67. Atendiendo a la Orden JUS/1291/2010 de 13 de mayo, normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, en relación con las normas de recogida y preparación de muestras según el tipo de tóxico, NO se han de utilizar tubos con gel activador de la coagulación ante la posibilidad de que contengan:**
- a) Benceno.
 - b) Tolueno.
 - c) Acetona.
 - d) Isopropanol.

68. ¿Cuál de las siguientes etiologías es la menos frecuente en los casos de muerte por sumersión?
- a) Etiología accidental en niños pequeños.
 - b) Etiología accidental en adolescentes.
 - c) Etiología suicida en mujeres de edad media.
 - d) Etiología suicida en hombres adolescentes.
69. En un inmunoensayo, en relación con el efecto hook es CIERTO que:
- a) Da lugar a falsos positivos.
 - b) Da lugar a falsos negativos.
 - c) El efecto hook, aunque es un fenómeno inmunológico, no afecta al resultado de un inmunoensayo.
 - d) El efecto hook no es un fenómeno inmunológico y por lo tanto no tiene relevancia en un inmunoensayo.
70. El ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) actúa como antídoto mediante un mecanismo de:
- a) Oxidación.
 - b) Reducción.
 - c) Precipitación.
 - d) Quelación.
71. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con los tóxicos presentes en sangre periférica durante el intervalo *post mortem*?
- a) Puede disminuir su concentración por un proceso de degradación.
 - b) Puede incrementarse su concentración por difusión ATP-dependiente desde los órganos sólidos.
 - c) Pueden generarse nuevos tóxicos.
 - d) Pueden metabolizarse.
72. Según lo dispuesto en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo el formulario de remisión de muestras al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, respecto al etiquetado de los embalajes indique el significado de la etiqueta adjunta:



- a) Etiqueta para material biológico.
 - b) Etiqueta para material diverso (hielo seco).
 - c) Etiqueta para muestras potencialmente tóxicas.
 - d) Etiqueta para muestras degradadas.
73. ¿Cuál es la función del tampón de carga (loading buffer) en una electroforesis?
- a) Aumentar la velocidad de migración.
 - b) Hacer visible la muestra y aumentar su densidad.
 - c) Desnaturalizar las proteínas.
 - d) Estabilizar la temperatura del gel.
74. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación con la acreditación de los laboratorios forenses por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)?
- a) Con la acreditación, la ENAC declara que el laboratorio acreditado ha sido capaz de demostrar que dispone de la suficiente competencia técnica para realizar las actividades incluidas en el alcance de acreditación.
 - b) La ENAC establece los requisitos de acreditación que debe cumplir el laboratorio.
 - c) La ENAC evalúa el cumplimiento de los requisitos de acreditación.
 - d) El certificado de acreditación emitido por la ENAC es de su propiedad (de la ENAC) y solo puede ser modificado por el propio organismo de acreditación.

75. Atendiendo a la Orden JUS/1291/2010 de 13 de mayo, normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, en relación con las normas de recogida y preparación de muestras según el tipo de tóxico, ¿qué conservante se recomienda añadir a las muestras de humor vítreo?
- a) Fluoruro sódico,
 - b) Manitol.
 - c) Borato de sodio.
 - d) Ninguno.
76. ¿Qué tipo de laboratorios del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses aplican la norma UNE-EN ISO/IEC 17025?
- a) Solo los laboratorios de biología y química.
 - b) Solo los laboratorios de calibración.
 - c) Todos los laboratorios que realizan ensayos.
 - d) Solo aquellos que sean habilitados por parte del Ministerio de Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.
77. Según lo dispuesto en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, ¿cuál de las siguientes tomas deben recogerse en primer lugar para llevar a cabo la búsqueda de restos de semen?
- a) Toma vaginal.
 - b) Toma de la superficie corporal.
 - c) Toma bucal.
 - d) Peinado de vello púbico.
78. ¿Qué es un hapteno?
- a) Una molécula de bajo peso molecular que debe asociarse a una de mayor tamaño para actuar como un antígeno.
 - b) Toda aquella molécula capaz de activar la producción de anticuerpos específicos.
 - c) Uno de los inmunoreactivos empleados en los inmunoensayos de tipo competitivo.
 - d) Uno de los inmunoreactivos empleados en los inmunoensayos de tipo no competitivo.
79. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede desencadenar una acción correctiva en un laboratorio acreditado bajo UNE-EN ISO/IEC 17025?
- a) La obtención de un nuevo equipo.
 - b) La identificación de una no conformidad.
 - c) La contratación de nuevo personal.
 - d) La actualización de documentos internos.
80. Señale la respuesta CORRECTA en relación con los Servicios de Garantía de Calidad del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses:
- a) Actúan como interlocutor en materia de calidad entre la dirección nacional del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses y el Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.
 - b) Desarrollan las funciones que son propias en cada departamento/delegación del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, pero no se contempla su implicación en tareas comunes.
 - c) Aseguran la revisión de todo el sistema de calidad cada 4 años.
 - d) Interviene en la gestión de quejas y reclamaciones.

- 81. De acuerdo con la Orden JUS/1291/2010 de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, respecto a estudios medioambientales del Servicio de Valoración Toxicológica y Medio Ambiente indique la respuesta CORRECTA:**
- a) Para la investigación de acuíferos se tomarán muestras de agua en pozos, dejando bombear el agua hasta que su aspecto sea homogéneo.
 - b) Para la investigación de compuestos orgánicos, como los derivados del petróleo, los envases deberán ser de polipropileno.
 - c) Para la investigación de metales los envases deberán ser de vidrio borosilicato.
 - d) Para la investigación de un terreno contaminado por un vertido o residuo, se ha de enviar una muestra del suelo afectado por la contaminación y otra, de características similares, del entorno que no esté afectado por la contaminación del vertido.
- 82. ¿Cuál de los siguientes enunciados se considera una de las teorías etiopatogénicas más aceptadas para explicar el Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante?**
- a) Hipótesis del triple riesgo.
 - b) Exposición prenatal al tabaco y alcohol.
 - c) Colecho.
 - d) Sobrecalentamiento del dormitorio.
- 83. ¿Cuál de los siguientes hallazgos NO es característico de las autopsias practicadas en casos de muerte por sumersión?**
- a) Equimosis de Paltauf en la superficie pulmonar.
 - b) Presencia de diatomeas en múltiples órganos.
 - c) Dilatación de los bronquiolos respiratorios en el estudio histopatológico.
 - d) Rotura esplénica secundaria a la hipervolemia.
- 84. Según la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, indique la respuesta CORRECTA respecto a las normas generales de recogida y preparación de muestras al Servicio de Histopatología:**
- a) Todas las muestras objeto de estudio histopatológico deben ser remitidas en formol tamponado al 4%. La proporción adecuada es: Volumen de la muestra/Volumen de formol = $\frac{1}{2}$.
 - b) Para una fijación adecuada, las piezas deben quedar cubiertas totalmente por formol, colocando el fijador antes que la muestra para permitir la fijación de la parte inferior de la misma.
 - c) Como recipientes se recomienda la utilización de envases de cristal de boca ancha adecuados al tamaño de la muestra.
 - d) Las muestras en formol se mantendrán refrigeradas.
- 85. Según la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, respecto a las recomendaciones de muestreo para el estudio histopatológico según el tipo de muerte, señale la respuesta INCORRECTA:**
- a) En los casos de muerte súbita del lactante se deben enviar todos los órganos, bien el bloque visceral toraco-abdominal completo, o bien separados en dos recipientes el bloque torácico y el bloque abdominal, con el tubo digestivo resecado y abierto para mejor conservación de la mucosa.
 - b) En los casos de muerte súbita del adulto, joven y adolescente, se enviará encéfalo en caso de sospecha de enfermedad neurológica, corazón, pulmón, hígado, bazo, páncreas, glándula suprarrenal, riñón y otros, según hallazgos de autopsia y antecedentes clínicos.
 - c) En los casos de muerte relacionadas con embarazo y aborto, se remitirán, el útero abierto, separadas cara anterior de posterior, excepto en caso de perforación, la placenta con cordón umbilical, el embrión completo e íntegro para determinación de la edad gestacional.
 - d) En los casos de muerte violenta del recién nacido, se deberá hacer un muestreo completo de todos los órganos, y no será necesario el envío de la placenta, el cordón umbilical y su zona de inserción en el abdomen.

86. ¿Cuál es la definición de intoxicación subcrónica?

- a) Cuadro clínico producido por la exposición repetida a un tóxico durante un periodo de tiempo inferior al 10% de la vida media de la especie considerada.
- b) Cuadro clínico que se produce por la exposición repetida a un tóxico durante un periodo de tiempo superior al 10% e inferior al 20% de la vida media de la especie considerada.
- c) Cuadro clínico que aparece tras la exposición aguda de un tóxico, pero cuyas consecuencias se mantienen durante toda la vida de un individuo.
- d) Cuadro clínico que aparece varios días o semanas después de la absorción de un tóxico.

87. En relación con la excreción de los tóxicos, una de las siguientes vías es la que los elimina en menores cantidades:

- a) Orina.
- b) Leche materna.
- c) Bilis.
- d) Heces.

88. En las autopsias de muertes en incendios pueden aparecer una serie de artefactos y lesiones postmortales que tienen apariencia de ser vitales siendo necesario hacer el diagnóstico diferencial. Indique la afirmación INCORRECTA:

- a) Soluciones de continuidad en la piel que parecen haber sido originadas en vida.
- b) Ampollas o vesículas de putrefacción que pueden ser confundidas con flictenas de quemaduras de segundo grado.
- c) Hemorragias cerebrales intraparenquimatosas debidas al incendio que pueden ser confundidas con hemorragias intraparenquimatosas originadas en vida.
- d) Acumulación de sangre en el espacio epidural que pueden confundirse con hematomas epidurales.

89. En relación con los principios de acción preventiva de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, una de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA en relación con los deberes del empresario:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que se puedan evaluar.
- c) Adoptar medidas que antepongan la protección individual a la colectiva.
- d) Tener en cuenta la evolución de la técnica.

90. Según el 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, en lo que se refiere a la información a los trabajadores en caso de estar en contacto con sustancias químicas, una de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- a) La información deberá ser facilitada de forma adecuada sin tener en cuenta su complejidad, volumen y frecuencia de utilización.
- b) Se debe proporcionar a los trabajadores formación e información sobre precauciones y medidas adecuadas que deban adoptar para protegerse a sí mismos y a los demás trabajadores.
- c) Los resultados globales de la evaluación de los riesgos a la exposición de las sustancias químicas, debe proporcionarse a los trabajadores, y a sus representantes.
- d) Se debe facilitar a los trabajadores el acceso a toda ficha técnica y de datos de seguridad facilitada por el proveedor de las sustancias químicas utilizadas.

91. Según la Constitución Española, ¿cuál de los siguientes órganos NO forma parte de los poderes del Estado?

- a) El Congreso de los Diputados.
- b) El Tribunal Constitucional.
- c) El Gobierno.
- d) El Defensor del Pueblo.

- 92. ¿Qué medida establece la Ley 4/2023 de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI para promover la igualdad real y efectiva de las personas trans en el ámbito laboral?**
- a) Las empresas con más de 50 trabajadores deben implementar medidas de acción positiva para mejorar la empleabilidad de las personas trans.
 - b) Las empresas deben crear un programa de inclusión para personas trans, pero solo es obligatorio si tienen más de 500 empleados.
 - c) Las empresas deben garantizar un salario mínimo para todas las personas trans, independientemente de su puesto o cualificación.
 - d) Las empresas deben ofrecer formación exclusiva en género y diversidad para sus empleados, pero no es obligatorio incluir a las personas trans.
- 93. Una de las siguientes respuestas celulares NO se produce en los casos de hipoxia celular aguda:**
- a) Aumento de las concentraciones de sodio en el interior de la célula.
 - b) Disminución de las síntesis de ATP.
 - c) Aumento de la síntesis de proteínas.
 - d) Aumento de la producción de radicales libres.
- 94.Cuál de las siguientes funciones NO es propia del Cuerpo de Médicos Forenses:**
- a) Asistencia y vigilancia facultativa de detenidos que se encuentren a disposición judicial.
 - b) La emisión de informes y dictámenes a solicitud del Registro Civil, en los supuestos y condiciones que determine su legislación específica.
 - c) Asistencia facultativa clínica al personal de los Juzgados en los que están adscritos.
 - d) La asistencia técnica a Juzgados, Tribunales y Fiscalías en las materias de su disciplina profesional.
- 95. ¿Qué objetivo principal busca el Gobierno Abierto en España según las políticas implementadas por el Ejecutivo?**
- a) Mejorar la privacidad de los datos personales de los ciudadanos en los procesos administrativos.
 - b) Limitar el acceso de los ciudadanos a la información pública en aras de proteger la seguridad del Estado.
 - c) Exclusivamente digitalizar los servicios públicos.
 - d) Garantizar la transparencia, la participación ciudadana y la colaboración en la gestión pública.
- 96. ¿Qué principios rigen la actuación de las Administraciones Públicas según artículo 103 de la Constitución Española?**
- a) Igualdad, jerarquía, eficacia y coordinación.
 - b) Eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación.
 - c) No discriminación, igualdad, eficacia y coordinación.
 - d) Organización, eficacia, no discriminación, jerarquía y desconcentración.
- 97. ¿Qué obligación tienen los responsables de los ficheros de datos de carácter personal gestionados por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales?**
- a) Los datos personales gestionados por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses solo deben ser protegidos si son de carácter sensible, pero no si son datos comunes.
 - b) El Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses no tiene ninguna obligación sobre la protección de los datos personales gestionados en sus ficheros.
 - c) El responsable de los ficheros gestionados por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses debe garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales, adoptando medidas adecuadas de protección.
 - d) Los ficheros gestionados por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses deben estar disponibles para todo el personal de este.

98. Según la Constitución Española, ¿cómo se eligen los senadores que representan a las Comunidades Autónomas?:
- a) Son designados por el Rey.
 - b) Son elegidos por los parlamentos autonómicos.
 - c) Son elegidos por sufragio directo en cada provincia y por las comunidades autónomas.
 - d) Son elegidos exclusivamente por el Congreso de los Diputados.
99. En nuestro ordenamiento jurídico, se atribuye la instrucción y enjuiciamiento de los delitos a diferentes órganos como garantía de:
- a) Legalidad.
 - b) Igualdad de partes.
 - c) Imparcialidad.
 - d) Presunción de inocencia.
100. ¿Qué elemento químico se estudia como marcador en las muertes por sumersión?
- a) Estroncio.
 - b) Carbono 14.
 - c) Berilio.
 - d) Cadmio.

PREGUNTAS RESERVA

101. Respecto al Reglamento Orgánico del Cuerpo Nacional de Médicos Forenses es CIERTO:
- a) Fue aprobado por Real Decreto 296/1996, de 23 de febrero, y sigue vigente en la actualidad.
 - b) Ha sido derogado expresamente por el Real Decreto 144/2023, de 28 de febrero.
 - c) Ha sido derogado por la Ley Orgánica del Poder Judicial.
 - d) También regula el funcionamiento de los Institutos de Medicina Legal.
102. ¿En qué año se unifican por laboratorios de Madrid, Sevilla y Barcelona bajo el nombre de Instituto Nacional de Toxicología?
- a) 1886.
 - b) 1911.
 - c) 1935.
 - d) 1967.
103. Señale la CORRECTA sobre las actuaciones preliminares en relación con lo recogido en “La guía de recomendaciones para la práctica de la exhumación en los casos de posible sustracción de recién nacidos”, publicada por el Ministerio de Justicia en 2012:
- a) No es posible que el Instituto de Medicina Legal se entreviste con familiares.
 - b) Para la obtención de la historia clínica no es recomendable que el centro sanitario denunciado sea el encargado de seleccionar y remitir los documentos clínicos.
 - c) No se contempla la elaboración de un informe médico forense preliminar.
 - d) La fiscalía propone las necesidades de medios personales en los casos en que se considere indicada la exhumación.
104. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA en relación con el uso del alto vacío en espectrometría de masas por impacto electrónico para la ionización de las moléculas?
- a) Permite reducir las colisiones de los iones con otras especies.
 - b) Es independiente de la sensibilidad.
 - c) Es una de las causas del ruido de fondo de esta técnica de análisis.
 - d) Está ligado a la eficiencia de la ionización.