

EVALÚATE TÚ MISMO

MÓDULO 1. GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO

1. Un sistema sanitario hace referencia a:

- a) Recursos económicos.
- b) Recursos materiales.
- c) Conjunto de elementos que tienen el objetivo de mejorar la salud de los ciudadanos.
- d) Todo el conjunto del personal sanitario.

2. ¿Cuál es el modelo que da lugar al Sistema Nacional de Salud en España?:

- a) Moldeo liberal.
- b) Modelo socialista.
- c) Modelo mutualista.
- d) Modelo de Beveridge.

3. El modelo liberal:

- a) Es el modelo que impera en la mayoría de los países occidentales.
- b) Nace en Alemania en el siglo XIX.
- c) Establece una relación comercial entre el clínico y el paciente.
- d) Ofrece una cobertura universal, gratuita, de equidad y accesible a los ciudadanos.

4. De acuerdo con la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad son competencias del Estado:

- a) Sanidad exterior y relaciones y acuerdos sanitarios internacionales.
- b) Bases y coordinación general de la sanidad.
- c) Legislación sobre productos farmacéuticos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

5. Según la definición de sistema sanitario, no formaría parte de él:

- a) Padres que cuidan de su hijo enfermo en el domicilio.
- b) Campañas de control de vectores.
- c) Centros de salud.
- d) Todas las anteriores forman parte del sistema sanitario.

6. No es una característica fundamental del Sistema Nacional de Salud:

- a) La extensión de los servicios de asistencia sanitaria a toda la población.
- b) La coordinación y la integración de todos los recursos sanitarios públicos en un dispositivo único.
- c) La prestación de una atención integral de la salud procurando altos niveles de calidad debidamente evaluados y controlados.
- d) El paciente paga la prestación de determinados servicios de forma única y directa al proveedor.

7. ¿Cuál es el órgano que se encarga de la coordinación, cooperación y encuentro entre las Administraciones Públicas sanitarias central y autonómica?:

- a) Consejo Interterritorial del SNS.
- b) Las Áreas de Salud.
- c) El Ministerio de Sanidad.
- d) Administración Central del Estado.

8. ¿En qué fase analítica se cometen la mayor parte de los errores del laboratorio?:

- a) Fase analítica.
- b) Fase preanalítica.
- c) Fase posanalítica.
- d) Los errores que se cometen no son significativos en ninguna de las fases.

9. Indica el orden correcto respecto a las fases de trabajo de un laboratorio:

- a) Fase analítica, fase posanalítica y fase preanalítica.
- b) Fase posanalítica, fase preanalítica y fase analítica.

- c) Fase preanalítica, fase posanalítica y fase analítica.
- d) Fase preanalítica, fase analítica y fase posanalítica.

10. No es una característica de la Atención Sanitaria Especializada:

- a) Es de acceso espontáneo.
- b) Presenta complejidad técnica.
- c) Cuenta con los medios diagnósticos y terapéuticos de mayor complejidad y coste que la Atención Primaria.
- d) Los dispositivos asistenciales son los centros de especialidades y hospitales.

11. El Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas, describe que:

- a) El personal técnico debe trabajar de forma independiente a su equipo.
- b) El trabajador técnico debe adaptarse a los cambios en su ámbito laboral.
- c) Realizar técnicas necrópsicas no es una competencia del personal técnico.
- d) El uso de técnicas especiales como la inmunohistoquímica es únicamente competencia del personal facultativo.

12. Real Decreto 771/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico y se fijan sus enseñanzas mínimas, describe que:

- a) El personal técnico realiza una aproximación diagnóstica de citologías.
- b) El personal técnico aplica técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares.
- c) El personal técnico debe mantener actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

13. ¿Cuál de los siguientes servicios se encuentra en la Cartera de Servicios del SNS?:

- a) Atención de urgencia.
- b) Prestación farmacéutica.

- c) Transporte sanitario.
- d) Todos los anteriores.

14. No es un objetivo del Plan de Calidad:

- a) Reducir la cohesión del SNS.
- b) Garantizar la equidad en la atención sanitaria a los ciudadanos, con independencia del lugar en el que residan.
- c) Asegurar una atención sanitaria de máxima calidad.
- d) Todas las respuestas anteriores con correctas.

15. ¿Qué norma contiene específicamente los requisitos que deben tener los laboratorios clínicos que analizan muestras biológicas de origen humano?:

- a) ISO 15189.
- b) ISO 14001.
- c) ISO 15504.
- d) ISO 15598.

CAPÍTULO 2. IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca del proceso de recepción de muestras es incorrecta?:

- a) Las gasometrías arteriales deben entregarse siempre en mano.
- b) Se rechazarán peticiones donde no conste el teléfono de contacto del médico solicitante.
- c) En el caso de muestras de semen para estudio de seminograma, debemos asegurarnos del cumplimiento del periodo de abstinencia sexual.
- d) El error de identificación durante el etiquetado de la muestra es causa frecuente de incidencias preanalíticas.

2. Tras finalizar el turno de trabajo, el Técnico de la sección de preanalítica se da cuenta de que en la valija de transporte se ha quedado un tubo sin etiqueta sin identificar. Indica cómo proceder:

- a) Gracias a la informatización se puede saber a quién corresponde ese tubo y el Técnico puede imprimir y pegar la etiqueta. Posteriormente se procesa la muestra.
- b) Se contacta telefónicamente con el servicio que ha enviado las muestras y se le solicita la información de la muestra. Posteriormente se procesa la muestra.
- c) Se realizan estudios de análisis genético para determinar a qué paciente corresponde. Posteriormente se procesa la muestra.
- d) La muestra no puede procesarse, ya que no existe forma de asegurar completamente que pertenece a un paciente concreto.

3. ¿Cuál de las siguientes no es una causa de rechazo en el momento de recepción de la muestra?:

- a) Muestra hemolizada.
- b) Contenedor inadecuado.
- c) Error de identificación de muestras.
- d) Muestra sin identificación.

4. Selecciona la opción incorrecta sobre los sistemas informáticos de laboratorio (SIL):

- a) **Deben incluir módulos para el registro de imágenes médicas y radiografías.**
- b) Son flexibles y se adaptan a las características de cada laboratorio.
- c) Minimizan el riesgo de pérdida de información respecto a los sistemas en papel.
- d) Permiten codificar las muestras a su llegada al laboratorio de tal forma que se asegure la trazabilidad en todo el proceso.

5. ¿Cuál de los siguientes no es un principio ético fundamental de la bioética?:

- a) Autonomía.
- b) Maleficencia.
- c) **Autosuficiencia.**
- d) Justicia.

6. Respecto a las leyes de protección de datos, señala la respuesta correcta:

- a) Únicamente deben cumplirlas aquellos profesionales con trato directo con el paciente.
- b) Una vez haya finalizado la relación que vincule a las partes implicadas no será obligatorio cumplir el secreto profesional.
- c) **El tratamiento de datos relativos a la salud del paciente está permitido sin su consentimiento en caso de interés público esencial.**
- d) El paciente no tiene derecho de acceso a su historia clínica.

7. ¿Qué ley regula la autonomía del paciente y sus derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica?:

- a) Ley Orgánica 3/2018.
- b) Reglamento (UE) 2016/679.
- c) Declaración Universal de la UNESCO sobre Bioética y Derechos Humanos.
- d) **Ley 41/2002.**

8. ¿En cuál de los siguientes casos dentro del proceso asistencial del embarazo no es necesario que el consentimiento informado se proporcione por escrito?:

- a) Amniocentesis.

- b) Radiografía de abdomen.
- c) Extracción analítica para cribado de primer trimestre.
- d) Cirugía de extracción de quiste ovárico.

9. En relación con el consentimiento informado, señala la opción correcta:

- a) Debe entregarse el documento para su firma en los momentos previos a realizar el procedimiento.
- b) En caso de revocación, el paciente no debe expresar la causa.
- c) En el caso de no autorizar una intervención, el paciente no será informado de otros procedimientos alternativos existentes.
- d) El encargado de recabar el consentimiento informado será el familiar de parentesco más cercano al paciente.

10. Sobre los registros de laboratorio, señala la respuesta correcta:

- a) Contienen información permanente y no necesitan actualizarse.
- b) En virtud de la Ley de Protección de Datos únicamente estarán accesibles para el facultativo responsable y/o el jefe de servicio.
- c) Deben almacenarse en soporte informático.
- d) En caso de modificación, debe tacharse y escribir en un lateral.

11. ¿Cuál de los siguientes no es un material inventariable?:

- a) Balanza.
- b) Centrífuga.
- c) Autoanalizador.
- d) Placa Petri.

12. El laboratorio de anatomía patológica quiere solicitar un lote de tres microscopios nuevos, ya que los que están disponibles no se encuentran en buen estado. El precio del lote es de 8450 €, ¿qué tipo de procedimiento de contratación debería aplicarse?:

- a) Procedimiento abierto.
- b) Contrato menor.
- c) Procedimiento restringido.

d) Procedimiento asociado a la innovación.

13. ¿Qué se entiende por rotura de *stock*?:

- a) Falta de personal disponible para trabajar.
- b) Rotura de los reactivos por golpes y caídas.
- c) Falta de existencias susceptibles de parar la actividad.
- d) Balance económico negativo.

14. ¿Cuál de las siguientes no es una de las competencias de un Técnico de laboratorio clínico?:

- a) Realizar el control de existencias según los procedimientos establecidos.
- b) Realizar la memoria económica en la adquisición de nuevos materiales.
- c) Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad.
- d) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental.

15. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo de comunicación entre sistemas de información?:

- a) COINC.
- b) PCSI.
- c) FEFO.
- d) DICOM.

16. Se ha implementado una técnica novedosa en el laboratorio, y para ello es necesaria la provisión de nuevos reactivos. Señala la respuesta incorrecta:

- a) Se recepcionarán los reactivos añadiéndolos al inventario del laboratorio con la información adecuada.
- b) Se elaborará un PNT donde se indique qué procedimiento debe seguirse cada vez que se realice un nuevo pedido.
- c) En caso de rotura de *stock*, se buscarán posibles alternativas de distribución.
- d) Se almacenarán en un lugar adecuado asegurando un correcto control ambiental.

CAPÍTULO 3. IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

1. Una de las siguientes determinaciones no se obtiene en un análisis de orina convencional:

- a) Nitritos.
- b) Cuerpos cetónicos.
- c) Bacterias.
- d) Proteínas.

2. ¿Cuál de los siguientes no se considera un criterio de rechazo de una muestra de laboratorio?:

- a) Tubo y volante no coincidente.
- b) Envase no adecuado.
- c) Muestras no identificadas.
- d) Todos son criterios de rechazo de muestras.

3. En relación con los controles de calidad internos, señala la afirmación correcta:

- a) Los controles internos se utilizan para asegurar que los valores obtenidos en las muestras sean fiables.
- b) Estos controles se realizan en la fase analítica del proceso.
- c) Los controles internos se utilizan para evaluar de forma continua la calidad analítica.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4. La vida media de los eritrocitos es de:

- a) 21 días.
- b) 30 días.
- c) 180 días.
- d) 120 días.

5. El control de calidad externo consiste en:

- a) Analizar unas muestras conociendo los resultados esperados.
- b) Analizar muestras de las cuales se desconocen los resultados que debemos obtener.
- c) Pasarlo cada día, antes de empezar la rutina de trabajo.
- d) No se emplean controles externos, solo son necesarios los internos.

6. ¿Cuál de las siguientes características es una diferencia típica entre un exudado pleural y un trasudado pleural?:

- a) Concentración alta de proteínas en el líquido pleural.
- b) Concentración baja de glucosa en el líquido pleural.
- c) Niveles elevados de deshidrogenasa láctica (LDH) en el líquido pleural.
- d) Presencia de células malignas en el líquido pleural.

7. ¿Cuál de los siguientes tipos de citología se utiliza para el estudio de células del cuello uterino con el fin de detectar lesiones precancerosas o cancerosas?:

- a) Citología cervical.
- b) Citología de líquidos corporales.
- c) Citología por aspiración con aguja fina.
- d) Citología por impronta.

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca de los niveles de leucocitos en líquido sinovial en una infección?:

- a) Los niveles de leucocitos en líquido sinovial en una infección suelen estar dentro del rango normal.
- b) Los niveles de leucocitos en líquido sinovial en una infección suelen estar ligeramente elevados.
- c) Los niveles de leucocitos en líquido sinovial en una infección suelen estar significativamente elevados.
- d) Los niveles de leucocitos en líquido sinovial en una infección son variables y no se pueden determinar con certeza.

9. ¿Qué error de la fase posanalítica podría comprometer la seguridad del paciente?:

- a) Muestra que llega al laboratorio sin identificar.
- b) Mala preparación del paciente previo a la toma de muestras.
- c) Comunicación de resultados deficiente.
- d) Trasvasar muestra de un paciente al contenedor de otro paciente diferente.

10. ¿Cuál es la principal diferencia entre el suero y el plasma?:

- a) El suero contiene fibrinógeno.
- b) El plasma no contiene fibrinógeno.
- c) El suero no contiene fibrinógeno.
- d) El plasma no contiene factores de la coagulación.

11. Señala el tiempo de permanencia de las plaquetas en sangre periférica:

- a) 8-10 días.
- b) 20-22 días.
- c) 15-20 días.
- d) 25-30 días.

12. Señala de entre las siguientes fórmulas, la que se corresponde con la fórmula cromosómica del síndrome de Klinefelter:

- a) 47, XXY.
- b) 47, XYY.
- c) 45, XO.
- d) 47, XXX.

13. ¿Qué grupo de enfermedad es la principal causante de mortalidad en España?:

- a) Enfermedades del sistema circulatorio.
- b) Tumores.
- c) Enfermedades infecciosas y parasitarias.
- d) Enfermedades del sistema respiratorio.

14. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el proceso de hemólisis en el laboratorio?:

- a) Aumento de la concentración de hemoglobina en la muestra de sangre.
- b) Liberación del contenido intracelular de los eritrocitos y su difusión en el suero o plasma.
- c) Aglutinación de los eritrocitos en la muestra de sangre.
- d) Disminución de la viscosidad de la sangre debido a la degradación de los eritrocitos.

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la serología para TORCH es correcta?:

- a) La serología para TORCH es una prueba que se realiza para el diagnóstico de enfermedades transmitidas por garrapatas.
- b) La serología para TORCH es una prueba que se utiliza para la detección de enfermedades de transmisión sexual.
- c) La serología para TORCH es una prueba que se realiza para el diagnóstico de infecciones congénitas en el feto.
- d) La serología para TORCH es una prueba que se realiza para la identificación de enfermedades del hígado.

CAPÍTULO 4. REALIZACIÓN DE LA RECOGIDA, SEGÚN PROTOCOLO DE LA UNIDAD, Y DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS HABITUALES

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la sangre venosa es incorrecta?:

- a) El plasma se obtiene de la sangre total después de que se haya agregado un anticoagulante y se centrifugue.
- b) El suero, por lo general, es extraído de tubos con anticoagulantes.
- c) La sangre total se compone de hematíes, leucocitos, plaquetas y plasma.
- d) En el suero el coágulo es eliminado y se obtiene un remanente del plasma en el que se habrán consumido los componentes de la coagulación.

2. ¿Cuál de las siguientes determinaciones se realiza habitualmente en el laboratorio en tubos con anticoagulante K3-EDTA?:

- a) Magnesio.
- b) Potasio.
- c) Calcio.
- d) Hemoglobina.

3. ¿Cuál de los siguientes órdenes de extracción sanguínea es correcto?:

- a) EDTA → citrato → tubo sin aditivos → hemocultivos.
- b) Hemocultivos → tubo sin aditivos → VSG.
- c) Citrato → hemocultivos → VSG → EDTA → tubo sin aditivos.
- d) Hemocultivos → citrato → EDTA → tubo sin aditivos.

4. ¿Cuál es la relación citrato / plasma generalmente empleada para el estudio de velocidad de sedimentación globular?:

- a) 1:5.
- b) 1:9.
- c) 1:20.
- d) 1:4.

5. En el tercer trimestre de un embarazo, ¿qué prueba es imprescindible realizar para evitar la transmisión de *Streptococcus agalactiae* al feto durante el parto?:
- a) Exudado vagino-rectal.
 - b) Citología ginecológica.
 - c) Exudado endocervical.
 - d) Exudado uretral.
6. ¿Para la recogida de qué tipo de muestra se emplea la espátula de Ayre?:
- a) Exudado faríngeo.
 - b) Exudado balanoprepucial.
 - c) Citología ginecológica.
 - d) Citología por impronta.
7. ¿En qué tipo de muestra se necesita la recolección de tres ejemplares para su correcto procesamiento?:
- a) Test de Graham.
 - b) Estudio parasitológico en heces.
 - c) Sangre oculta en heces.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
8. ¿Cuál de estos procesos no es una forma de realizar una citología intraoperatoria por impronta?:
- a) Por contacto: *Touch Preps*.
 - b) Por aplastamiento: *Squash*.
 - c) Por licuación: *Liquefy*.
 - d) Por raspado: *Wet - film de Dudgeon*.
9. Para un análisis de fertilidad se remite una muestra de semen al laboratorio. Señala la respuesta correcta:
- a) La muestra la recoge personal médico especializado.
 - b) Es imprescindible 8 días de abstinencia sexual antes de recoger la muestra.

- c) De forma ideal, se debe estudiar la muestra en los 30 minutos posteriores a la recogida, y como máximo 1 hora después.
- d) Es necesario refrigerar la muestra para su transporte al laboratorio.

10. ¿En el análisis de qué metabolito es necesario mantener las muestras de orina protegidas de la luz?:

- a) Porfobilinógeno.
- b) Creatinina.
- c) Nitritos.
- d) Ácido úrico.

11. ¿En qué técnica se emplean agujas de 23 o 25 G y jeringuillas de 10-20 mL para el estudio de patología mamaria?:

- a) Core-biopsia o biopsia con aguja gruesa (BAG).
- b) Punción aspiración con aguja fina (PAAF).
- c) Biopsia obtenida por vacío (BAV).
- d) Biopsia abierta.

12. Los hisopos con medio de transporte Amies o Stuart se emplean para el análisis de todas estas muestras, excepto de...:

- a) Heridas cerradas o abscesos.
- b) Heridas abiertas.
- c) Exudados vaginales.
- d) Exudados conjuntivales.

13. ¿Para el diagnóstico de qué micosis se necesita arrancar los pelos de raíz mediante pinzas?:

- a) Piedra blanca o negra.
- b) *Tinea capitis*.
- c) *Tinea barbae*.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

14. En una herida abierta, tras su desbridamiento, ¿cómo se debe limpiar la herida previa a la recogida de muestra?:

- a) Clorhexidina al 2 %.
- b) Chorro de suero fisiológico.
- c) Etanol 70 %.
- d) Povidona yodada al 10 %.

15. En caso de presenciar una convulsión, ¿cuál de las siguientes medidas no realizarías?:

- a) Llamar a los servicios de emergencia si la persona tiene dificultades para respirar.
- b) Poner al paciente en posición de decúbito lateral.
- c) Introducir antiepilépticos de absorción sublingual durante la convulsión.
- d) Mover al paciente a un lugar seguro para prevenir lesiones.

16. Respecto al soporte vital básico, señala la respuesta incorrecta:

- a) En caso de parada cardiorrespiratoria se realizarán 30 compresiones torácicas seguidas de 2 insuflaciones de aire boca-nariz.
- b) Es el realizado por profesionales de la salud dentro de una unidad de cuidados intensivos.
- c) El primer paso a seguir es proteger el ambiente para evitar más accidentes.
- d) No se debe hacer más de lo indispensable en función de nuestra experiencia en RCP.

CAPÍTULO 5. REALIZACIÓN DE LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS

- 1. ¿Cuáles son los procedimientos que permiten obtener muestras de estructuras y vísceras anatómicas?:**
 - a) Procedimientos invasivos.
 - b) Procedimientos no invasivos.
 - c) Procedimientos mínimamente invasivos.
 - d) **Todas las respuestas anteriores son correctas.**

- 2. Indica la respuesta incorrecta sobre la punción aspirativa con aguja fina (PAAF):**
 - a) Técnica diagnóstica basada en la obtención de material citológico.
 - b) **La entrada de células en la aguja tiene lugar mediante difusión.**
 - c) Utiliza agujas finas de calibre de 23 a 25 G.
 - d) Se emplea para obtener muestras de órganos y tejidos como ganglios linfáticos, tumores o glándulas.

- 3. ¿Cuáles de las siguientes técnicas de imagen utilizan rayos X?:**
 - a) Radiografía.
 - b) Resonancia magnética nuclear (RMN).
 - c) Tomografía computarizada o escáner.
 - d) **Las respuestas a y c son correctas.**

- 4. La ecografía como técnica diagnóstica:**
 - a) **Se basa en el empleo de ultrasonidos.**
 - b) Técnica cara, compleja e invasiva poco aplicable a la práctica rutinaria habitual.
 - c) Requiere el empleo de contrastes.
 - d) Se basa en el empleo de radiaciones ionizantes.

- 5. Respecto al líquido cefalorraquídeo, es cierto que:**
 - a) Se produce en los plexos coroideos y se reabsorbe en las vellosidades aracnoideas.

- b) Tiene función de protección mecánica y regulación del metabolismo cerebral.
- c) Es un líquido inodoro, transparente, incoloro, de tipo "agua de roca".
- d) **Todas las respuestas anteriores son correctas.**

6. La obtención del LCR se realiza mediante:

- a) Toracocentesis.
- b) **Punción lumbar.**
- c) Paracentesis.
- d) Punción intracraneal.

7. ¿Qué determinación permite comprobar si un líquido ascítico está o no asociado a hipertensión portal?:

- a) Bilirrubina total en líquido ascítico.
- b) Proteínas totales en líquido ascítico.
- c) **Gradiente de albúmina suero / líquido ascítico (GASA).**
- d) Gradiente de LDH suero / líquido ascítico.

8. En relación con el líquido sinovial o articular, señala la respuesta incorrecta:

- a) Se obtiene mediante artrocentesis.
- b) Entre sus funciones se encuentran actuar como lubricante y dar aporte nutricional a estructuras avasculares de la articulación.
- c) **El estudio de la presencia y el tipo de cristales no aporta nada a nivel diagnóstico y no suele realizarse.**
- d) El estudio del líquido articular ayuda al diagnóstico de enfermedades reumatológicas e infecciosas a nivel articular.

9. Indica cuál de las siguientes muestras no corresponde al tracto respiratorio inferior:

- a) Broncoaspirado (BAS).
- b) Lavado broncoalveolar (LBA).
- c) Esputo.
- d) **Exudado nasofaríngeo.**

10. Respecto a la obtención de esputos espontáneos o inducidos:

- a) Debe ser el resultado de un golpe de tos profunda y contener secreciones purulentas representativas del tracto respiratorio inferior.
- b) Aquellos con alto contenido en saliva tienen mayor aporte diagnóstico.
- c) El esputo inducido se consigue con la inhalación de NaCl al 10 %.
- d) Constituye una muestra representativa del tracto respiratorio superior.

11. ¿Cuáles son los principios en los que se basa el empleo de animales de experimentación para la obtención de muestras biológicas?:

- a) Reemplazo y reducción.
- b) Reducción y refinamiento.
- c) Reemplazo, reducción y refinamiento.
- d) Reemplazo, reducción y redistribución.

12. En relación con las muestras obtenidas de animales de experimentación:

- a) El uso de animales para la obtención de muestras no tiene que estar justificado.
- b) Se debe minimizar al máximo el sufrimiento del animal.
- c) No existe ningún comité que asegure el bienestar y las necesidades de los animales.
- d) El objetivo de la investigación para la cual se destinan las muestras prima sobre el posible daño experimentado por el animal.

13. Los biobancos:

- a) Son establecimientos públicos o privados que recogen muestras con información biológica.
- b) Están regidos por la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica y por el Real Decreto 1716/2011.
- c) Muestras como biopsias, sangre total, LCR o heces son susceptibles de ser incorporadas a los biobancos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

14. Señala la opción correcta respecto a los biobancos:

- a) La obtención de muestras para biobancos siempre tiene que acompañarse del consentimiento informado del paciente.
- b) El biobanco recibe compensación económica por la gestión de las muestras.
- c) Son establecimientos únicamente privados.
- d) No requieren asesoría para garantizar los principios éticos de la investigación biomédica.

15. El fijador más frecuentemente empleado para fijar biopsias es:

- a) EDTA.
- b) Metanol.
- c) Agua destilada.
- d) Formol tamponado al 10 %.

CAPÍTULO 6. SELECCIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS

1. **¿Qué tipo de conservante se utiliza para muestras obtenidas en biopsias?:**
 - a) EDTA.
 - b) Formol al 10 %.
 - c) Fijador de Schaudinn.
 - d) Tolueno.

2. **El suero contiene:**
 - a) Leucocitos.
 - b) Factores de coagulación.
 - c) Hematíes.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

3. **El plasma contiene:**
 - a) Leucocitos.
 - b) Factores de coagulación.
 - c) Hematíes.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

4. **¿Cuál es la finalidad de conservar las muestras separadas en alícuotas?:**
 - a) Mantener la temperatura del resto de alícuotas cuando utilizemos una de ellas.
 - b) Acelerar el proceso de congelación.
 - c) Evitar la contaminación de las muestras.
 - d) Guardar alícuotas que contengan diferentes anticoagulantes.

5. **¿Cuál de las siguientes sustancias puede ser conservada a temperatura ambiente?:**
 - a) Material genético.
 - b) Tejidos y células.
 - c) Muestras liofilizadas.
 - d) Muestras de suero para su uso a largo plazo.

- 6. El proceso de criogenización se realiza:**
- a) A temperaturas inferiores a -80 °C.
 - b) A temperaturas entre -20 °C y -80 °C.
 - c) A -20 °C.
 - d) A temperaturas inferiores a -150 °C.
- 7. De los siguientes analitos, ¿cuál puede sufrir degradación por exposición a la luz?:**
- a) Metanefrinas.
 - b) Bilirrubina.
 - c) Vitaminas.
 - d) Todos los anteriores.
- 8. El envío de las muestras por transporte marítimo se realiza acorde a la directriz:**
- a) ADR.
 - b) RID.
 - c) ICAO.
 - d) IMDG.
- 9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde al embalaje terciario para sustancias infecciosas de categoría A?:**
- a) Debe soportar una temperatura de -40 a 55 °C.
 - b) Debe soportar una temperatura de -20 a 80 °C.
 - c) Debe incluir un sello térmico.
 - d) Debe incluir una lista detallada del contenido.
- 10. ¿A qué categoría pertenecen, según el acuerdo ADR, las materias tóxicas e infecciosas?:**
- a) Clase 5.
 - b) Clase 6.
 - c) Clase 2.
 - d) Clase 9.

11. Los números ONU:

- a) Son números de tres dígitos utilizados para identificar material potencialmente peligroso.
- b) Son números de cuatro dígitos utilizados para identificar material potencialmente peligroso.
- c) Son números de tres dígitos utilizados para identificar el país de origen del envío.
- d) Son números de tres dígitos utilizados para identificar el país de origen del envío.

12. El Libro Naranja de las Naciones Unidas:

- a) Es un manual de recomendación de las temperaturas de conservación de diferentes muestras.
- b) Es un manual de recomendación sobre la realización de cultivos celulares.
- c) Es un manual de recomendación sobre el transporte de mercancías peligrosas.
- d) Es un manual de recomendación de los métodos de recogida de las muestras.

13. Mediante las muestras de orinas, ¿cuáles de los siguientes análisis podemos realizar?:

- a) Cultivo de bacterias en orina.
- b) Estudio del sedimento urinario.
- c) Estudio de bioquímica en orina.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

14. ¿Cómo se llama al proceso de conservación a temperaturas inferiores a -150 °C?:

- a) Liofilización.
- b) Criogenización.
- c) Desnaturalización.
- d) Oxidación.

15. ¿Cuál es la temperatura de conservación de los tejidos?:

- a) -180 °C.
- b) -80 °C.
- c) -8 °C.
- d) -18 °C.

CAPÍTULO 7. APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACION DE PRODCUTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

1. ¿Cuáles son las propiedades / efectos por las que se clasifica un agente químico?:

- a) Efecto sobre la salud, efecto sobre la zona de trabajo y toxicológica.
- b) Físicoquímicas, toxicológicas, efecto sobre la salud y efecto sobre el medioambiente.
- c) Toxicológicas, biológicas, efecto sobre la salud, efecto sobre el medioambiente.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

2. ¿Qué agente biológico es aquel que puede causar una enfermedad grave en el ser humano y presenta un serio peligro para los trabajadores con riesgo de que se propague a la colectividad y que exista una profilaxis o tratamiento eficaz?:

- a) Agente biológico del grupo 1.
- b) Agente biológico del grupo 2.
- c) Agente biológico del grupo 3.
- d) Agente biológico del grupo 4.

3. ¿Cuál de estas empresas es la responsable de la recogida, transporte, almacenamiento, control y tratamiento de los residuos radiactivos?:

- a) CSN.
- b) ICRP.
- c) ENRESA.
- d) FDA.

4. Dentro de los diferentes tipos de CBS, ¿cuál de ellas no proporciona protección al producto?:

- a) CBS I.
- b) CBS II.
- c) CBS III.
- d) Todas proporcionan protección al producto.

5. Un producto biológico se puede clasificar como:

- a) Producto para inmunización activa, agentes utilizados con fines diagnósticos, producto para inmunización pasiva, sangre humana y derivados sanguíneos y alérgenos.
- b) Producto para inmunización pasiva, agentes utilizados con fines diagnósticos, sangre humana y derivados sanguíneos y alérgenos.
- c) Producto para inmunización activa, agentes utilizados como tratamientos, producto para inmunización pasiva, sangre humana y derivados sanguíneos y alérgenos.
- d) Producto para inmunización activa, agentes utilizados con fines diagnósticos, producto para inmunización pasiva, sangre humana y derivados sanguíneos y tóxicos.

6. En las etiquetas, ¿qué nos indican las frases S?:

- a) Descripción del riesgo.
- b) Medidas preventivas.
- c) Indicaciones de peligro.
- d) Consejos de prudencia.

7. Ya sabemos que algunos productos químicos pueden ser peligrosos por sus propiedades, ¿cuál de estas normas no se recomienda seguir si sucediese algún accidente?:

- a) Alejar los reactivos si se trabaja con mechero Bunsen.
- b) Lavarse las manos a menudo.
- c) En caso de accidente o derrame, disponer de los elementos adecuados de actuación: duchas de seguridad, fuentes lavaojos, mantas ignífugas, extintores, neutralizadores y equipos de ventilación de emergencia.
- d) Eliminar residuos por los desagües, incluso disolventes orgánicos o clorados y sustancias corrosivas.

8. ¿Cuál es un principio básico según las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP)?:

- a) Optimización.
- b) Limitación de dosis.
- c) Justificación.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

9. ¿Cuál de los siguientes puntos de seguridad no se utiliza para prevenir riesgos a causa de instrumentos analíticos?:

- a) Dosimetría individual y ambiental.
- b) Sistema de ventilación para disipar el calor.
- c) Utilizar equipo de protección adecuado.
- d) Realizar mantenimientos preventivos.

10. Los residuos generados por cultivos y reservas de agentes infecciosos, ¿de qué tipo son?:

- a) Tipo VI.
- b) Tipo III.
- c) Residuos biosanitarios asimilables a urbanos.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

11. Los residuos generados por la actividad sanitaria se clasifican en:

- a) Tipo I, II, III, IV y V.
- b) Tipo I, II, III, IV, V y VI.
- c) Tipo I, II, III, IV, V, VI y VII.
- d) Tipo I, IIa, IIb, IIc, III, IV, V y VI.

12. Ante una exposición al fuego, ¿cuál no se considera riesgo?:

- a) Pánico.
- b) Vapores tóxicos.
- c) Humo.
- d) Salpicadura.

13. En caso de fuga de gas en una botella se deberá:

- a) Aproximarse a la botella siempre con la corriente de aire de frente.
- b) Abrir el grifo si es posible.
- c) Nunca señalar la zona con la señalización de peligro y acceso restringido.
- d) Avisar al suministrador.

14. Ante una situación que requiera primeros auxilios y técnicas de atención inmediata se deberá:

- a) Proteger, avisar y socorrer.
- b) Proteger, anticiparse y socorrer.
- c) Proteger, alejarse y socorrer.
- d) Proteger, avisar y salvaguardarse.

15. Ante una organización preventiva, ¿qué se debe identificar y valorar como medida preventiva?:

- a) Puestos y lugares de trabajo donde se encuentran los riesgos.
- b) Descripción de daños físicos y mentales.
- c) Número de personas potencialmente afectadas y sensibilidad individual al riesgo.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

16. ¿Cuál es la documentación necesaria, según el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, con el objetivo de descubrir posibles cambios en los factores de riesgo?:

- a) Evaluación de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, plan de prevención de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y práctica de controles del estado de salud de trabajadores y conclusiones obtenidas.
- b) Evaluación de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, plan de prevención de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, práctica de controles del estado de salud de trabajadores y conclusiones obtenidas.

- c) Evaluación de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, plan de prevención de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, relación de accidentes de sociales y enfermedades de transmisión sexual y práctica de controles del estado de salud de trabajadores y conclusiones obtenidas.
- d) Evaluación de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, plan de prevención de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.