

CUESTIONARIO TEÓRICO TÉCNICOS SALUD SANIDAD AMBIENTAL

- 01.- Según el Decreto 245/2001, en Andalucía, el Técnico de Salud Ambiental es:
- A) Personal Estatutario Sanitario
 - B) Personal Estatutario no sanitario de gestión y servicios
 - C) Personal Estatutario sanitario facultativo
 - D) Personal Estatutario superior facultativo de instituciones sanitarias
- 02.- Según el Decreto 197/2007 el Técnico de Sanidad Ambiental en la estructura del Distrito Sanitario depende jerárquicamente de:
- A) Del Director de Salud.
 - B) Del Director de la Unidad de Gestión Clínica a la que pertenezca.
 - C) Del Director Gerente
 - D) Del Coordinador de la Comisión de Salud Pública.
- 03.- Entre los siguientes factores señale cuál no influye en la cloración del agua:
- A) El pH del agua
 - B) El tiempo de contacto
 - C) La presencia de sustancias reducidas
 - D) La concentración de sulfato
- 04.- En relación con las sustancias químicas: ¿Qué es una sustancia nueva?
- A) Sustancia que figura en el catálogo EINECS
 - B) Sustancia comercializada por primera vez en el mercado europeo después del dieciocho de septiembre de 1981
 - C) Sustancia comercializada por primera vez en el mercado europeo después del dieciocho de septiembre de 1982
 - D) Sustancia regulada por el Real Decreto 255/2003
- 05.- ¿Cuál de las siguientes frases es cierta en cuanto a la Dureza de un agua de consumo respecto al RD 140/2003?:
- A) Indica el contenido en metales alcalinos
 - B) El valor paramétrico es de 50 °f
 - C) El valor paramétrico es de 100 ppm
 - D) El RD 140/2003 no recoge ningún valor paramétrico para la dureza
- 06.- En la cloración: ¿a qué se llama punto de ruptura?
- A) Al momento en que, una vez oxidadas toda la materia orgánica y la inorgánica reducida, comienza a quedar cloro residual libre
 - B) Al momento en que, una vez reducida toda la materia inorgánica, comienza a oxidarse la orgánica
 - C) Al momento en que comienza a medirse la demanda de cloro del agua a tratar
 - D) Al momento en que la demanda de cloro del agua es cero
- 07.- El contenido en cloro de una solución de hipoclorito se valora en grados clorométricos. Un grado clorométrico corresponde a:
- A) 32 gramos de cloro por litro de solución
 - B) 3,2 gramos de cloro por kilogramo de solución
 - C) 31,7 gramos de cloro por kilogramo de solución
 - D) 3,17 gramos de cloro por kilogramo de solución

08.- Según los conocimientos actuales la principal vía de exposición a los Disruptores Endocrinos es:

- A) La digestiva
- B) La respiratoria
- C) La dérmica
- D) La intravenosa

09.- El catalogo EINECS:

- A) Es un listado abierto de sustancia químicas
- B) Se publica periódicamente en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas
- C) Es un catálogo europeo de preparados químicos existentes comercializados
- D) Tiene inventariadas aproximadamente 100.200 sustancias

10.- Se consideran radiaciones ionizantes:

- A) Los campos electromagnéticos de bajas frecuencias
- B) Los campos electromagnéticos de radiofrecuencias
- C) La radiación ultravioleta
- D) Rayos β

11.- Según el RD 140/2003, ¿Cuál de los siguientes determinantes no se tiene en cuenta en la definición de una zona de abastecimiento?

- A) Denominación única dentro de cada provincia
- B) Número de habitantes abastecidos
- C) Organismo de cuenca al que pertenece
- D) Volumen medio diario de agua suministrada considerando el cómputo anual

12.- La generación y el aumento de la concentración del ozono (O_3) como oxidante fotoquímico:

- A) Se produce, en términos generales, como consecuencia de que el NO formado en la fotólisis del dióxido de nitrógeno no vuelve a reconvertirse en ésta molécula, debido a la reacción del NO con radicales orgánicos o de otro tipo.
- B) Se produce como consecuencia de una serie de reacciones químicas en las que el SO_2 juega un papel primordial
- C) Se produce principalmente utilizando como fuente de compuestos orgánicos volátiles los que son aportados por el desarrollo de la actividad humana
- D) Se produce en términos generales como consecuencia de las gotas frías debidas al cambio climático

13.- ¿Qué se entiende por abastecimiento en el RD 140/2003?

- A) Conjunto de instalaciones para la captación de agua, conducción, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta el grifo del consumidor, con la dotación y calidad previstas en el RD 140/2003
- B) Conjunto de instalaciones para la conducción de agua, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta el grifo del consumidor, con la dotación y calidad previstas en el RD 140/2003
- C) Conjunto de instalaciones para la conducción de agua, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta las acometidas de los consumidores, con la dotación y calidad previstas en el RD 140/2003
- D) Conjunto de instalaciones para la captación de agua, conducción, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta las acometidas de los consumidores, con la dotación y calidad previstas en el RD 140/2003

- 14.- En relación con los Organismos Genéticamente Modificados, (OGM) señale la respuesta correcta::
- A) La Consejería de Salud no ha aprobado la comercialización de ningún producto elaborado a partir de OGM
 - B) Andalucía está estudiando la aprobación de los derivados de la soja modificada
 - C) En España, está aprobada la comercialización de 16 productos
 - D) Sólo está aprobada la comercialización de los derivados de la remolacha modificada
- 15.-: Según el Decreto 244/1988 que regula los parques acuáticos al aire libre en Andalucía, podrá autorizarse en horario nocturno cuando en el entorno de cada una de las diferentes actividades acuáticas, exista un sistema de alumbrado que garantice:
- A) Un nivel de iluminación uniforme y mínimo de 500 lux
 - B) Un nivel de iluminación uniforme y mínimo de 1.000 lux
 - C) Un nivel de iluminación uniforme y mínimo de 5.000 lux
 - D) No se podrá autorizar en horario nocturno
- 16.- Señale la opción falsa; El Personal que lleva a cabo funciones de Inspección en Salud Pública:
- A) Se considera Agente de la Autoridad Sanitaria.
 - B) Puede adoptar Medidas Cautelares Provisionales.
 - C) Puede ratificar las Medidas Cautelares.
 - D) Puede solicitar apoyo de los Cuerpos de Seguridad del Estado.
- 17.- El número CE 4XX-XXX-X::
- A) Corresponde a una sustancia existente
 - B) Se llama también número ELINCS
 - C) Se llama también número CAS
 - D) Corresponde a un oligómero perteneciente a la lista de los ExPolímeros o NLPs
- 18.- Según el Real Decreto 140/2003, el gestor podrá solicitar a Autoridad sanitaria, la autorización de situación de excepción temporal con respecto a los valores paramétricos fijados, cuando el incumplimiento se haya producido durante mas de 30 días en total durante los últimos doce meses y cuando el suministro de agua de consumo humano no se pueda mantener de ninguna otra forma razonable, ¿para qué tipo de parámetros?:
- A) Todos los del anexo I
 - B) Todos los del anexo II
 - C) Unicamente si se trata de parámetros de la parte B del Anexo I, par. químicos
 - D) Unicamente si se trata de parámetros de la parte C, parámetros indicadores
- 19.- Conforme al Decreto 164/2003, de ordenación de los campamentos de turismo en Andalucía, la ubicación de dichos establecimientos:
- A) Se establecerá en terrenos situados sobre una zona de cien metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar
 - B) No podrá estar en un radio inferior a 1000 metros a partir del entorno de monumentos históricos
 - C) Se establecerá en terrenos susceptibles de ser inundados con periodos de cien años
 - D) No podrá estar en un radio inferior a 400 metros de donde se desarrollen actividades económicas sometidas a evaluación de impacto ambiental o informe ambiental.

- 20.- En cuanto a los conceptos básicos en la Evaluación de Riesgos, señale la opción falsa
- A) Riesgo es la posibilidad de sufrir un daño por la exposición a un peligro
 - B) Peligro es la fuente del riesgo y se refiere a una sustancia o a una acción que puede causar daño
 - C) La Evaluación de Riesgos sirve para localización de instalaciones potencialmente peligrosas
 - D) La Caracterización de Riesgos es la primera etapa de la Evaluación
- 21.- La nota H en el Anexo I de aquellas sustancias derivadas del carbón o del petróleo significa que:
- A) Están clasificadas para todas las categorías de peligrosidad
 - B) Están clasificadas en el Anexo I sólo en función de su carcinogenicidad y/o del riesgo de daño pulmonar por aspiración, el resto de categorías a determinar por el responsable
 - C) Están clasificadas en el Anexo I en función de su mutagenicidad y/o del riesgo de daño pulmonar por aspiración, el resto de categorías a determinar por el responsable.
 - D) Llevan las R45 y R61
- 22.-: Los preparados cuya aplicación sea por pulverización llevaran en sus sistemas de información obligatoriamente:
- A) La frase S23, acompañada de la S38 o la S51
 - B) La frase R33
 - C) La frase R67
 - D) La frase S33, acompañada de la S38 o la S51
- 23- La sustancia que no contribuye en un preparado a una categoría de peligrosidad gradualmente inferior en magnitud del efecto es
- A) Una sustancia mutagénica
 - B) Una sustancia muy tóxica
 - C) Una sustancia corrosiva
 - D) Una sustancia irritante R41
- 24.- ¿Cuál es la Unidad de Información del SINAC (Sistema de Información Nacional de aguas de consumo ?
- A) La captación del abastecimiento
 - B) Son las muestras analizadas
 - C) Son las ETAPs (Estaciones de tratamiento de aguas potables)
 - D) La Zona de Abastecimiento
- 25.- Las indicaciones especiales o frases P:
- A) Son de inserción obligatoria en la etiqueta de algunas sustancias peligrosas o no peligrosas
 - B) Son de inserción obligatoria en la etiqueta de algunos preparados peligrosos o no peligrosos
 - C) Se contemplan en el Anexo VI del Reglamento de Sustancias Peligrosas
 - D) Se contemplan en el Anexo VI del Reglamento de Preparados
- 26.-: Para una sustancia química que no está en el Anexo I del Reglamento de sustancias peligrosas, la clasificación de peligrosidad la otorga:
- A) El Ministerio de Sanidad y Consumo
 - B) La Administración Sanitaria de la Comunidad Autónoma donde esté ubicada la fabrica
 - C) La empresa y establecimiento usuarios
 - D) El fabricante o responsable de su comercialización

- 27.- La Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico es obligatoria para:
- A) Preparados no peligrosos no gaseosos que contengan al menos una sustancia peligrosa, en una proporción igual o mayor al 1%
 - B) Preparados no peligrosos no gaseosos que contengan al menos una sustancia peligrosa, en una proporción mayor al 1%
 - C) Preparados no peligrosos gaseosos que contengan al menos una sustancia peligrosa, en una proporción igual o mayor al 1%
 - D) Preparados no peligrosos gaseosos que contengan al menos una sustancia peligrosa, en una proporción mayor al 1%
- 28.- El Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas será gestionado por:
- A) La Unión Europea
 - B) El Ministerio de Sanidad y Consumo
 - C) La Autoridad Sanitaria de cada Comunidad Autónoma
 - D) La Autoridad Sanitaria Provincial
- 29.- En la depuración de aguas residuales, la utilización de fangos activados esta incluida, generalmente, en el tratamiento:
- A) Primario
 - B) Secundario
 - C) Terciario
 - D) Los fangos activados no se utilizan en la depuración de aguas residuales
- 30.- La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, considera la unidad básica temporal de declaración de los casos de enfermedades de declaración obligatoria:
- A) El día
 - B) La semana
 - C) El mes
 - D) Los bimeses
- 31.- En la lista de enfermedades de declaración obligatoria, se encuentra como de declaración urgente y datos epidemiológicos básicos:
- A) La hepatitis A
 - B) La ascariasis
 - C) La candidiasis
 - D) El tifus exantemático
- 32.- La norma sobre calidad de las aguas de baño, establece unos valores imperativos para estreptococos fecales/100 ml de:
- A) 2.000
 - B) 10.000
 - C) 50.000
 - D) No contempla ningún valor
- 33.- En aplicación de la normativa de la Administración General del Estado sobre incineración de residuos, las mediciones de metales pesados, dioxinas y furanos se realizarán:
- A) Al menos cuatro mediciones anuales
 - B) Una cada mes durante los doce primeros meses de funcionamiento
 - C) Con un sistema de medición en continuo
 - D) Según lo que establezca el órgano competente en función de los resultados obtenidos en el primer año de funcionamiento

- 34.- Dentro de los parámetros químicos de control en la normativa vigente de Aguas de Consumo Humano, el Bromoformo forma parte del grupo de los:
- A) Hidrocarburos Aromáticos
 - B) Trihalometanos
 - C) Plaguicidas
 - D) Disolventes clorados
- 35.- Las competencias sancionadoras previstas en la Ley de Salud de Andalucía, atribuyen capacidad para la imposición de multas por infracciones sanitarias a:
- A) Las Delegaciones Provinciales de Salud, la Dirección General de Salud Pública y Participación y la Consejería de Salud, según la cuantía de las multas
 - B) Los Alcaldes y las Delegaciones Provinciales de Salud, según la cuantía de las multas
 - C) Los Alcaldes, el Consejero de Salud y el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, según la cuantía de las multas
 - D) Los órganos de la Consejería de Salud y el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, según la cuantía de las multas
- 36.- En el caso de las situaciones de excepción a los valores paramétricos fijados en el RD 140/2003, ¿quién autoriza la segunda prorroga de la misma?
- A) La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo
 - B) La Comisión interterritorial de Gestores de abastecimiento
 - C) La Secretaria General de Salud Pública y Participación, en el caso de una zona de abastecimiento
 - D) La Comisión Europea
- 37.- La técnica que se aplica a la eliminación de iones del agua bajo influencia de corriente continua y la utilización combinada de membranas selectivas se denomina:
- A) Osmosis inversa
 - B) Ultrafiltración
 - C) Microelectrofiltración
 - D) Electrodiálisis
- 38.- El conjunto de operaciones que permite establecer la relación entre los valores indicados por un instrumento o sistema de medida y los correspondientes valores conocidos de una magnitud medida se denomina:
- A) Verificación
 - B) Comprobación
 - C) Puesta a punto
 - D) Calibración
- 39.- El grado de concordancia entre el resultado de una medida y el valor de referencia aceptado, se denomina:
- A) Precisión
 - B) Exactitud
 - C) Incertidumbre
 - D) Rango de medida

- 40.- Según el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Andalucía indique cual de las afirmaciones es falsa en relación al emplazamiento de cementerios de nueva construcción:
- A) Los terrenos serán permeables.
 - B) Alrededor del suelo destinado a la construcción del cementerio se establecerá una zona de protección de 100 metros de anchura, libre de toda construcción, que podrá ser ajardinada.
 - C) A partir del recinto de esta primera zona de protección se establecerá una segunda zona, cuya anchura mínima será de 200 metros, que no podrá destinarse a uso residencial.
 - D) La ampliación de cementerios que suponga un incremento de su superficie estará sujeta a los mismo requisitos de emplazamiento que los de nueva construcción.
- 41.- En relación al Sistema de Alertas de Salud Pública de Andalucía indique cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
- A) Incluye la aparición súbita de riesgos para la salud pública con independencia de su naturaleza y causa.
 - B) Incluye las enfermedades de declaración obligatoria.
 - C) Incluye la aparición de brotes epidémicos de cualquier etiología.
 - D)) Incluye las enfermedades de declaración obligatoria urgentes.
- 42.- Según el Real Decreto 1341/2007, las aguas de baño se evalúan y clasifican en:
- A) Aptas y no aptas para el baño
 - B) Aptas, no aptas y no aptas con riesgo para la salud
 - C) Calidad insuficiente, suficiente, buena y excelente
 - D) Insuficiente, suficiente, buena y óptima
- 43.- Según el Real Decreto 1341/2007, la toma de muestra de agua de zona de baño se realizará:
- A) En lo posible, se tomarán 60 cm por debajo de la superficie de las aguas y en aguas cuya profundidad no sea inferior a 1 m
 - B) En lo posible, se tomarán 30 cm por debajo de la superficie de las aguas y en aguas cuya profundidad no sea inferior a 1 m.
 - C) En lo posible, se tomarán 30 cm por debajo de la superficie de las aguas y en aguas cuya profundidad no sea inferior a 1,5 m.
 - D) En lo posible, se tomarán 60 cm por debajo de la superficie de las aguas y en aguas cuya profundidad no sea inferior a 1'5 m.
- 44.- ¿Cual de estas competencias no es del Sistema Sanitario Público de Andalucía?
- A) Sanidad Exterior.
 - B) Control de Antropozoonosis.
 - C) Control de Brotes Epidémicos.
 - D) Atención al Medio Ambiente.
- 45.- El agua residual depurada para su uso en el riego de zonas verdes, zonas deportivas y jardines urbanos de acceso público, debe reunir, en cuanto a la calidad del agua, los siguientes requisitos:
- A) Número (n^0) de nematodos intestinales < 1/l
 - B) N° de nematodos intestinales: < 1/l y n° de coliformes fecales: < 200/100 ml
 - C) N° de nematodos intestinales: < 1/l y n° de coliformes fecales: < 100/100 ml
 - D) N° de nematodos intestinales: < 1/l y n° de coliformes fecales: < 100/1000 ml

- 46.- Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con la lluvia ácida
- A) Se considera así porque su pH es menor que 7
 - B) Se considera así si su pH es menor que 5 debido a los ácidos sulfúrico y nítrico
 - C) Se considera así por su contenido en ClH
 - D) Su principal componente son las partículas en suspensión
- 47.- La realización del análisis contradictorio podrá realizarse:
- A) Solamente en los laboratorios provinciales de Salud Pública
 - B) En cualquier laboratorio privado de Salud Pública autorizado
 - C) En el laboratorio que designe el instructor del procedimiento
 - D) En cualquier laboratorio público o privado de Salud Pública certificado
- 48.- La medida que impide la venta o suministro de un producto implicado en una Alerta, siendo éste retirado a las dependencias designadas por la Autoridad Sanitaria, se denomina:
- A) Retirada de la venta
 - B) Inmovilización
 - C) Intervención
 - D) Depósito
- 49.-La limitación del cloroetileno consiste en que:
- A) No se admitirá en concentración $>$ a un 0'1% en peso en productos químicos comercializados
 - B) No se admitirá en los artículos textiles destinados a entrar en contacto con la piel
 - C) No se admitirá como propulsor de aerosoles cualquiera que sea su empleo
 - D) No hay limitación sino prohibición de cualquier uso
- 50.- En el Programa de Seguridad Química de Andalucía, las empresas y establecimientos que se priorizan en primer lugar para realizar las inspecciones son:
- A) Las empresas y establecimientos usuarios
 - B) Los distribuidores no marquistas mayoristas
 - C) Los distribuidores marquistas
 - D) Los fabricantes / importadores / formuladores
- 51.- En relación con la notificación de torres de refrigeración y condensadores evaporativos señale la respuesta correcta:
- A) Los titulares están obligados a notificar las características técnicas de estas instalaciones a la Delegación de Industria correspondiente.
 - B) Los titulares deberán notificar estas instalaciones antes de su puesta en funcionamiento.
 - C) Los titulares y empresas instaladoras están obligados a notificar a la administración sanitaria competente, las características técnicas de estas instalaciones en el plazo de seis meses desde su puesta en funcionamiento.
 - D) Los titulares y las empresas instaladoras están obligadas a notificar a la administración sanitaria competente, las características técnicas de estas instalaciones. en el plazo de un mes desde su puesta en funcionamiento
- 52.- Como medidas preventivas para evitar la proliferación de legionella que deben cumplir las torres de refrigeración en Andalucía, la descarga de aire aerosolizado del equipo estará siempre a una cota por encima de la parte superior de cualquier elemento o lugar a proteger:
- A) De al menos 1 metro
 - B) De al menos 2 metros
 - C) De al menos 5 metros
 - D) De al menos 10 metros

53.- Ante la paralización total o parcial de una instalación de mayor probabilidad de proliferación y dispersión de legionella, para ponerla de nuevo en marcha, el titular deberá acreditar ante la autoridad sanitaria competente, que la instalación se ha desinfectado, lo que llevará consigo:

- A) Una declaración jurada de que se ha desinfectado.
- B) Una nueva toma de muestras de agua de la instalación en la semana después de la aplicación del tratamiento.
- C) Una nueva toma de muestras de agua de la instalación que no se realizará al menos hasta pasados diez días después de la aplicación del tratamiento.
- D) Una nueva toma de muestras de agua de la instalación, que no se realizará al menos hasta pasados 15 días después de la aplicación del tratamiento.

54.- Para que la autoridad dicte una prohibición permanente de baño o recomendación de abstenerse del mismo en aguas de baño, éstas deben haber estado clasificadas como de calidad insuficiente:

- A) Durante tres años consecutivos
- B) Durante tres años alternativos
- C) Durante cinco años consecutivos
- D) Durante cinco años alternativos

55.- ¿Quién otorga la Autorización a los Laboratorios de Salud Pública en Andalucía?

- A) La Delegación Provincial de Salud.
- B) La Secretaría General de Salud Pública y Participación
- C) El Servicio Andaluz de Salud.
- D) El Distrito Sanitario de Atención Primaria.

56.- En la normativa sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, se establecen valores para determinados parámetros obligatorios, que en el caso de los nitritos:

- A) Es de 0,01 mg/l.
- B) Es de 0,05 mg/l.
- C) Es de 0,1 mg/l
- D) La determinación de este parámetro no es obligatoria

57.- En la Toma de Muestras Oficial los tres ejemplares serán retirados por la Inspección si el titular o empresa inspeccionada es:

- A) Envasador.
- B) Marquista.
- C) Distribuidor.
- D) Fabricante.

58.- En la recogida de muestras para el aislamiento de legionella: Señale la opción incorrecta

- A) Siempre se medirá la temperatura del agua
- B) Se mantendrán a temperatura ambiente hasta el laboratorio
- C) No se deberá añadir neutralizante al envase
- D) En caso de raspar con torunda el grifo, ésta se incorporará al envase

59.- ¿Qué es el SIGAP?:

- A) Sistema Integrado de Gestión Ambiental Primaria
- B) Sistema Integrado y Gestión en Atención Primaria
- C) Sistema de Información para la Gestión de Atención Primaria
- D) Sistema de Información para la Gestión Ambiental en Primaria

- 60.- ¿Se pueden utilizar para la producción de agua potable aguas que posean características físicas, químicas y microbiológicas inferiores a las de tipo A3?:
- A) Si, son las que deben utilizarse preferentemente
 - B) No, en ningún caso podrán utilizarse para la producción de agua potable
 - C) No, excepto en casos excepcionales y empleando un tratamiento que eleve sus características a un nivel conforme a las normas de calidad
 - D) Si, excepto si se trata de agua de mar
- 61.- En el agua de un embalse aparecen aceites, detergentes, hidrocarburos, olores, sabores, material flotante y turbidez ¿Cuál es la causa más probable?
- A) Fenómenos de estratificación y mezcla del agua ocasionada por diferencias de densidad
 - B) Usos recreativos
 - C) Eutrofización del embalse
 - D) Toxinas liberadas por algas
- 62.- El cloro que se añade al agua tiene un comportamiento peculiar en el que se pueden distinguir una serie de etapas. Diga cuál de ellas es la incorrecta:
- A) El cloro añadido reacciona primero con los compuestos menos oxidables sin que llegue a producirse una verdadera desinfección
 - B) Al aumentar la cantidad de cloro se forman compuestos de adición o de sustitución con el amoníaco y compuestos orgánicos, que tendrán una débil y lenta acción desinfectante
 - C) Si se sigue aumentando, se destruyen los compuestos orgánicos clorados y las cloraminas que hayan podido formarse, disminuyendo la cantidad de cloro residual combinado
 - D) Esta disminución de cloro combinado alcanza un límite, conocido como punto crítico a partir del cual todo incremento de la concentración de cloro, supone un aumento lineal de cloro residual libre
- 63.- Para obtener una concentración de 20 ppm de cloro en un litro de agua ¿qué cantidad hay que añadir de una lejía cuyo contenido de cloro activo es de 40 g/l
- A) 0,5 ml
 - B) 5 ml
 - C) 0,8 ml
 - D) 8 ml
- 64.- Señale cuál de las siguientes frases no es cierta respecto a la cloración del agua:
- A) Cuanto mayor es la temperatura mayor es la acción desinfectante del cloro
 - B) La eficacia del cloro como bactericida disminuye al disminuir el pH
 - C) La eficacia del cloro como oxidante disminuye al disminuir el pH
 - D) Cuanto mayor es el pH del agua el ácido hipocloroso tiende a ionizarse y forma ion hipoclorito cuya acción bactericida es mas lenta
- 65.- Señale cuál de las siguientes frases no es cierta respecto al dióxido de cloro :
- A) Es poco oxidante
 - B) Tiene gran capacidad para eliminar olores y sabores del agua
 - C) Permite la desinfección del agua en presencia de fenoles sin que se produzcan olores desagradables ya que no se originan clorofenoles
 - D) Es más persistente en las redes de distribución que el ozono

- 66.- ¿Qué tratamiento hay que instalar si un agua superficial está calificada como A2?:
- A) Tratamiento físico simple y desinfección
 - B) Tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección
 - C) Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección
 - D) Tratamiento de afino, químico normal y desinfección
- 67.- ¿Qué tratamiento hay que instalar en una estación de tratamiento que potabiliza agua de un embalse que contenga restos de plaguicidas?
- A) Filtros de carbón activo
 - B) Resinas de intercambio iónico
 - C) Dióxido de cloro
 - D) Ozono
- 68.- La norma que regula la actualización de las sustancias utilizadas en el tratamiento de las aguas de consumo humano y establece los requisitos de uso de dichas sustancias es:
- A) Decreto 1138/90
 - B) Real Decreto 140/2003
 - C) Orden SCO/ 3719/2005
 - D) Orden SCO/1591/2005
- 69.- Señale cuál de las siguientes frases no es cierta, respecto del permanganato potásico:
- A) Se controla fácilmente por la tonalidad rosada que produce en el agua
 - B) No se utiliza como desinfectante porque carece de acción residual
 - C) No se usa porque el dióxido de manganeso que se origina es muy soluble
 - D) El momento más adecuado para su utilización es en el tratamiento previo
- 70.- Señale cuál de las siguientes frases no es cierta, respecto del ozono:
- A) Es una forma halotrópica del oxígeno
 - B) Como desinfectante, carece de acción residual
 - C) No debe usarse cuando se sabe que en el agua están presentes hidrocarburos aromáticos policíclicos
 - D) A pH alto, el mecanismo oxidativo del ozono es a través de radicales OH
- 71.- Hay dos municipios vecinos, uno capta su agua de un embalse y otro de dos pozos. Ambos pertenecientes a la misma comarca de una provincia y cuyos abastecimientos son gestionados por un mismo gestor. ¿Se deben incluir en la misma zona de abastecimiento? :
- A) Si, porque son de la misma comarca y provincia
 - B) Si, porque los gestiona un mismo gestor
 - C) No, porque el origen de la captación es diferente
 - D) Si, porque la cuenca hidrográfica es la misma
- 72.- Los estudios epidemiológicos que estiman la frecuencia de una variable de interés, enfermedad/exposición, en una determinada población en un momento concreto, se denominan:
- A) Estudios de casos y controles
 - B) Estudios experimentales
 - C) Estudios de ensayos de campo
 - D) Estudios transversales descriptivos o de prevalencia

73.- ¿Cuál es el volumen medio de suministro de un abastecimiento individual y domiciliario a partir del cual se considera incluido en el ámbito de aplicación del RD140/2003

- A) 1.000 litros
- B) 20.000 litros
- C) 10 m³
- D) 20 m³

74.- En el caso de los parámetros del análisis completo ¿podrá el gestor solicitar a la autoridad sanitaria una reducción de la frecuencia de análisis para alguno de los parámetros?:

- A) Nunca, el análisis completo se efectúa de tarde en tarde
- B) Si, tras dos años como mínimo de autocontrol con resultados conforme a lo establecido.
- C) Si, pero únicamente para los parámetros de la parte C
- D) Si, pero únicamente para los parámetros de la parte D

75.- Las conducciones de PVC, pueden ocasionar problemas en la calidad del agua, si se superan los valores establecidos en la reglamentación vigente que limita el cloruro de vinilo que es un monómero del PVC al:

- A) 0,01 ηg/L
- B) 0,5 ηg/L
- C) 1,0 ηg/L
- D) 0,5 ppm

76.- Según la norma ISO 5667, Guía para la conservación y manipulación de muestras de agua para análisis microbiológico, se debe añadir tiosulfato de sodio al envase de recogida:

- A) Antes de su esterilización cuando la muestra contenga cloro
- B) Después de su esterilización cuando la muestra contenga cloro
- C) Después de su esterilización cuando la desinfección sea con hipoclorito sódico
- D) Sólo cuando se vayan a determinar clostridium sulfito reductores

77.- El RD. 140/2003, establece un mínimo de parámetros a controlar en el grifo del consumidor. ¿Cuál de los siguientes no se encuentra entre ellos?

- A) Amonio
- B) Conductividad
- C) Nitratos
- D) Turbidez

78.- Señale cuál de las siguientes frases no es cierta respecto a la DQO (Demanda Química de Oxígeno)

- A) No es capaz de diferenciar entre las sustancias orgánicas biodegradables y no biodegradables
- B) Mide la capacidad receptora de electrones de la materia orgánica
- C) Sirve para detectar la cantidad de materia orgánica presente en el agua
- D) Es más precisa que la DBO

79.- El anexo IV del RD 140/2003 especifica para una serie de parámetros las características de los resultados entre las que está la exactitud, que se entiende como:

- A) El error sistemático y representa la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto
- B) El error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados en torno a la media
- C) El triple de la desviación típica relativa dentro de lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro
- D) El quintuplo de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra en blanco

80.- La calificación de un agua de consumo prevista en el artículo 17.4 del RD 140/2003 se referirá exclusivamente a:

- A) Los resultados analíticos de una muestra de agua
- B) Al agua distribuida por un gestor de abastecimiento
- C) Al agua distribuida en el intervalo programado para la toma de muestras
- D) Al agua distribuida anualmente

81.- La presencia de agente desinfectante residual garantiza la ausencia de agentes patógenos en aguas:

- A) Sí, siempre
- B) Depende de la forma (libre o combinada) en que se encuentre el agente desinfectante residual
- C) Sí, siempre que se mantengan entre los niveles exigidos en la reglamentación
- D) La presencia de agente desinfectante residual es tan solo una medida de prevención de la contaminación de la red por microorganismos

82.- El valor paramétrico de la suma de trihalometanos en el agua de consumo humano que dispone el RD 140/2003 de 7 de febrero, se incrementa a partir de qué fecha?

- A) 07/02/2009
- B) 01/01/2012
- C) 01/01/2009
- D) No se incrementa, disminuye

83.- Cuando se usa como método de desinfección del agua la cloraminación, el incumplimiento de qué valor paramétrico nos indicaría la posibilidad de un alto tiempo de residencia en la red de distribución:

- A) Nitratos
- B) Nitrosaminas
- C) Nitritos
- D) Dureza

84.- En el caso de incumplimiento de los valores paramétricos detectado en el control de la calidad del agua en el grifo del consumidor ¿Qué debe hacer el Gestor según el RD 140/2003?:

- A) Repetir la muestra en el mismo sitio
- B) Tomar una muestra en el punto de entrega al consumidor
- C) Nada, la responsabilidad es del consumidor
- D) Comunicarlo al Distrito Sanitario

85.- ¿Cuál de las siguientes frases no es cierta?:

- A) El incumplimiento confirmado de un parámetro indicador, da lugar directamente a la declaración de una alerta sanitaria
- B) El incumplimiento confirmado de un parámetro indicador nunca dará lugar directamente a la declaración de una alerta sanitaria
- C) No todas las declaraciones de "agua no apta con riesgo para la salud" conllevan el inicio de una alerta sanitaria
- D) Todas las alertas sanitarias exigirán la declaración del agua como "no apta para el consumo con riesgo para la salud"

- 86.- ¿Cómo se define en el Real Decreto 140/2003, el valor paramétrico?:
- A) El valor obtenido como resultado, tras el análisis para cada parámetro controlado
 - B) El nivel máximo o mínimo fijado para cada uno de los parámetros a controlar
 - C) El nivel máximo admisible para cada uno de los parámetros a controlar
 - D) El nivel guía para cada uno de los parámetros a controlar
- 87.- Según el RD 140/2003, cuando se prevea que con las medidas correctoras se puede resolver el problema en un plazo máximo de 30 días, el gestor solicitará a la autoridad sanitaria, la autorización de excepción de corta duración:
- A) No será necesario solicitarla antes de que transcurran los 30 días, para que las medidas correctoras actúen
 - B) Cuando el incumplimiento sea considerado por el gestor como insignificante, siempre que el valor propuesto no pueda constituir un peligro para la salud humana
 - C) Cuando el incumplimiento sea considerado por la autoridad sanitaria como insignificante, siempre que el valor propuesto no pueda constituir un peligro para la salud humana
 - D) Únicamente si se trata de parámetros del anexo B
- 88.- El CIIC, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, clasifica las sustancias químicas, según la carcinogenicidad que presentan en los grupos que a continuación se detallan. Señale la clasificación que el CIIC asigna al hipoclorito:
- A) Grupo 1. Carcinogénico para los seres humanos
 - B) Grupo 2.A. Probablemente y 2.B. Posiblemente carcinog. para los seres humanos
 - C) Grupo 3. El agente no es clasificable sobre la base de su carcinogenicidad
 - D) Grupo 4. Probablemente no es carcinogénico para los seres humanos
- 89.- El estudio de los componentes del agua como factores de riesgo está limitado por la imposibilidad de medir la exposición de esos componentes a nivel individual dado que registrar la cantidad de agua ingerida por cada individuo durante períodos largos de tiempo es una tarea irrealizable. Para soslayar este grave obstáculo el estudio epidemiológico más eficaz es:
- A) Caso control
 - B) Transversal
 - C) Ecológico
 - D) Cohortes
- 90.- ¿Cuál de estas frases no se ajusta a la definición de xenobiótico?:
- A) Compuesto externo a un organismo vivo
 - B) Pueden ser compuestos internos propios de los organismos vivos
 - C) Pueden ser contaminantes tanto orgánicos como inorgánicos
 - D) En la mayoría de los casos son inducidos por el hombre
- 91.- Se entiende por toxicidad aguda, la capacidad de una sustancia de producir efectos adversos (después de la administración de una dosis única, una exposición dada o tras dosis o exposiciones múltiples en 24h.) dentro de un corto plazo de tiempo, usualmente hasta :
- A) 5 horas
 - B) 72 horas
 - C) 7 días
 - D) 14 días

92.- Salvo casos de accidentes puntuales graves las enfermedades derivadas de los tóxicos ambientales suelen ser crónicas, por lo que conllevan una serie de dificultades para su vigilancia, entre las que no se encuentra:

- A) Presentan cortos períodos de latencia
- B) Etiología multifactorial
- C) Evolución prolongada en el tiempo con fases asintomáticas
- D) Son susceptibles de cambios en su historia natural, consecutivos a ciertas intervenciones y tratamientos preventivos

93.- La producción y utilización del DDT, está

- A) Totalmente prohibida desde 1972 por la Agencia de Protección Ambiental de EEUU
- B) Está restringida, ya que desde 2006 puede producirse y utilizarse para el control de la malaria
- C) La prohibió la Organización Mundial de la Salud, OMS, en 2006
- D) Está autorizada siempre que no se aplique en el interior de las viviendas

94.- La principal medida del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), es eliminar hasta donde sea posible las liberaciones de estos, prohibiendo la producción, exportación, importación y el uso de los COP de producción intencional y reduciendo progresivamente las emisiones de los COP generados de forma no intencional con el objetivo último de su eliminación. ¿A cuál de los siguientes contaminantes le afecta actualmente esta segunda medida?

- A) Aldrina
- B) Clordano
- C) Dieldrina
- D) Furanos

95.- Qué afirmación es cierta según los conocimientos actuales para los compuestos orgánicos volátiles (COV):

- A) Son siempre hidrocarburos
- B) Son siempre de origen antropogénico
- C) Siempre tienen que contener cloro
- D) Son siempre anillos bencénicos

96.- Un sistema de vigilancia de la contaminación atmosférica debe cumplir con tres funciones críticas para ser útil en salud pública, entre las que no se encuentra:

- A) Se deben realizar medidas de los contaminantes atmosféricos según las normas y métodos de referencia
- B) El sistema debe generar un registro mantenido en el tiempo
- C) Con el sistema se establece un valor umbral por debajo del cual podemos asumir que no hay efectos
- D) Debe producir información oportuna y representativa que permita su uso en la planificación, desarrollo y evaluación de las actividades de salud pública es decir, producir información útil para la toma de decisiones relacionadas con la gestión de los riesgos ambientales

97.- La gran mayoría de los Disruptores Endocrinos son:

- A) Hidrofílicos
- B) Lipofílicos
- C) Sólidos en suspensión
- D) Volátiles

- 98.- Los Disruptores Endocrinos aparecen frecuentemente en el medio acuático. Actualmente la estrategia más común para eliminarlos de las aguas destinadas a consumo humano es:
- A) Ninguna, no aparecen en el medio acuático
 - B) La desinfección con UV
 - C) La cloración
 - D) La filtración con carbón activo
- 99.- En la diagnosis de una incidencia sanitaria producida por la fauna es fundamental conocer las condiciones ambientales en las que aparece el problema. ¿Cuál de los siguientes factores no está determinado por dichas condiciones?:
- A) Características patológicas del vector y la sintomatología asociada
 - B) Presencia de agentes causales
 - C) Proliferación de agentes causales
 - D) Actuaciones preventivas y correctoras
- 100.- ¿Cuál de las siguientes enfermedades no se transmite por artrópodos?:
- A) Filariasis
 - B) Tifus Exantemático
 - C) Giardiasis
 - D) Sarna
- 101.- La Red Cleen es:
- A) Red Europea de Implementación de la Legislación sobre preparados químicos
 - B) Red Española de Implementación de la Legislación sobre preparados químicos
 - C) Red Europea de Implementación de la Legislación sobre productos químicos
 - D) Red Española de Implementación de la Legislación sobre productos químicos
- 102.- ¿Cuál de las siguientes características no corresponde a la lucha integrada antivectorial?
- A) Tiene en cuenta la biología y ecología de las especies animales nocivas
 - B) Compatibiliza las diferentes técnicas y métodos de control
 - C) Erradica las poblaciones nocivas por medio de la lucha química
 - D) Contempla las acciones preventivas como parte fundamental de la lucha
- 103.-: ¿Qué definición sería la más adecuada para un servicio de control de plagas?
- A) Aplicación de productos químicos en la lucha antivectorial
 - B) Determinación de las especies nocivas
 - C) Caracterización de los problemas ambientales
 - D) Ejecución de actividades que se ajustan a cada situación
- 104.- Según el RD 117/2003 sobre limitación de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), en la definición de estos compuestos ¿se incluye a la creosota?:
- A) No, nunca
 - B) No se pueden limitar estas emisiones porque los COV, son de origen natural
 - C) Si, siempre que su origen sea del arbusto de creosota (Larrea)
 - D) Si para la fracción de creosota que sobrepasa el valor de 0,01 kPa a la temperatura de 293,15 K
- 105.- ¿Cuál de las siguientes características no es aplicable a los estudios ecológicos?:
- A) Compara tasas e incidencias
 - B) Requieren una unidad geográfica de análisis
 - C) Son aleatorizados
 - D) Disminuyen el efecto de la falacia ecológica

TECNICO SALUD SANIDAD AMBIENTAL SUPUESTO PRACTICO A

Un preparado químico no gaseoso contiene las siguientes sustancias peligrosas:

10% de sustancia peligrosa A, siendo su número CAS 1330-20-7.

8% de sustancia peligrosa B, siendo su número CAS 108-88-3.

25% de sustancia peligrosa C, siendo su número CAS 141-78-6.

Estas tres sustancias están en el Anexo I y la sustancia A tiene límites de concentración individual en el Anexo I.

La sustancia A está clasificada como Inflamable (R10), Nocivo (R20/21) e Irritante (R38). Esta sustancia dispone de nota C.

La sustancia B está clasificada como Fácilmente Inflamable (R11), tóxico para la reproducción categoría 3 (R63), Nocivo (R48/20 y R65), Irritante R38 y R67 (la inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo). Esta sustancia dispone de nota 4 y 6.

La sustancia C está clasificada como fácilmente Inflamable (R11), Irritante (R36), R66 (la exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel) y R67 (la inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo). Esta sustancia dispone de nota 6.

Límites de concentración individual de la sustancia A:

Concentración	Clasificación
$C \geq 20\%$	Xn; R20/21 - 38
$12,5\% \leq C < 20\%$	Xn; R20/21

Tablas de límites de concentración para la clasificación de preparados peligrosos:

Efectos graves tras exposición repetida o prolongada

Clasificación de la sustancia	Clasificación del preparado	
	T	Xn
T y R48/vía de exposición	$C_n \geq 10\%$	$1\% \leq C_n < 10\%$
Xn y R48/vía de exposición		$C_n \geq 10\%$

Efectos corrosivos e irritantes, incluidas las lesiones oculares graves

Clasificación de la sustancia	Clasificación del preparado			
	C y R35	C y R34	Xi y R41	Xi y R36, R37, R38
C y R35	$C_n \geq 10\%$	$5\% \leq C_n < 10\%$	5%	$1\% \leq C_n < 5\%$
C y R34		$C_n \geq 10\%$	10%	$5\% \leq C_n < 10\%$
Xi y R41			$C_n \geq 10\%$	$5\% \leq C_n < 10\%$
Xi y R36, R37 y/o R38				$C_n \geq 20\%$

Efectos carcinógenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción

Clasificación de la sustancia	Clasificación del preparado	
	Categoría 3	
Sustancias "tóxicas para la reproducción" de categoría 3 con R62	$C_n \geq 5\%$ Tóxico para la reproducción (fertilidad)	
Sustancias "tóxicas para la reproducción" de categoría 3 con R63	$C_n \geq 5\%$ Tóxico para la reproducción (desarrollo)	

1.- Una sustancia peligrosa es aquella que:

- A) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- B) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- C) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- D) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas

2.- Un preparado peligroso es una:

- A) Mezcla de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- B) Mezcla de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- C) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- D) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos

3.- El Reglamento de Preparados Peligrosos se aplica a:

- A) Residuos peligrosos
- B) Transporte de preparados peligrosos por ferrocarril y carretera
- C) Preparados fitosanitarios
- D) Productos cosméticos

4.- El número CAS es:

- A) Un número de registro otorgado por la Comisión Europea
- B) Un número de identificación internacional de un registro de compuestos químicos puros
- C) Un número de registro de productos químicos específico de la Unión Europea
- D) Se llama también número ELINCS

5.- Para entender bien la peligrosidad de este preparado, y su clasificación, indicada en la etiqueta hay que leer:

- A) Detenidamente las frases R que indican los riesgos
- B) Detenidamente las frases S que indican consejos de prudencia
- C) Detenidamente el nombre químico de las sustancias peligrosas que contenga
- D) Los símbolos e indicaciones de peligro

6.- Si alguna de estas sustancias no hubiera estado en el Anexo I, significaría que:

- A) No sería una sustancia peligrosa
- B) No se tendría en cuenta en la clasificación del preparado
- C) Todas las sustancias existentes están en el Anexo I
- D) No existe para ella una clasificación normalizada

7.- El límite de concentración individual:

- A) Determina la contribución de la peligrosidad de estas sustancias al preparado
- B) Clasifica a estas sustancias para todas las categorías de peligrosidad
- C) Indica la evaluación del riesgo
- D) Sirve para la elaboración de las Fichas de Datos de Seguridad

- 8.- El apartado de la Ficha de Datos de Seguridad que contiene la composición del preparado atendiendo al Reglamento REACH es:
- A) Apartado 1
 - B) Apartado 2
 - C) Apartado 3
 - D) Apartado 4
- 9.- Las frases R66 y R67 son:
- A) Son frases complementarias de riesgo, asociadas a otras propiedades físico-químicas de los productos químicos
 - B) Son frases aleatorias que no son de obligado cumplimiento
 - C) Son frases de prudencia
 - D) Son frases complementarias de riesgos, asociadas a otras propiedades toxicológicas de los productos químicos
- 10.- Si el preparado lleva la frase R67, no se indicará en la etiqueta si:
- A) El preparado está clasificado como R21
 - B) El preparado está clasificado como R20
 - C) Siempre se indicará, es obligatoria
 - D) El preparado es sensibilizante
- 11.- La inflamabilidad del preparado que nos ocupa:
- A) Hay que determinarla mediante ensayos
 - B) Es extremadamente inflamable
 - C) Es fácilmente inflamable
 - D) Es inflamable
- 12.- Las Tablas de límites de concentración del Reglamento de preparados peligrosos se utilizan para la clasificación de peligrosidad del preparado:
- A) En el método de cálculo
 - B) En el método experimental
 - C) Según datos de estudios epidemiológicos
 - D) Para los componentes minoritarios del preparado en porcentaje inferior al 1%
- 13.- Este preparado se clasificaría además como:
- A) R20/21
 - B) R20
 - C) R21
 - D) No llevaría R20/21
- 14.- El símbolo de la categoría de peligrosidad Inflamable es el de:
- A) No lleva símbolo
 - B) Fácilmente Inflamable
 - C) Corrosivo
 - D) Irritante
- 15.- Este preparado se clasifica como:
- A) Tóxico para la reproducción categoría 3
 - B) Tóxico R48/20
 - C) Nocivo R48/20
 - D) Muy tóxico

- 16.- El contenido de la etiqueta de un preparado peligroso no advierte necesariamente:
- A) Del peligro que puede ocasionar su manipulación en el estado en que se comercializa
 - B) De las medidas de seguridad a adoptar en su uso normal en el estado en que se comercializa
 - C) De la forma en que se aplica
 - D) De los riesgos potenciales
- 17.- La información de la etiqueta de este preparado llevará entre otras:
- A) La indicación N° CE
 - B) La indicación "Etiqueta CE"
 - C) Nombre de la sustancia que da al preparado la clasificación de Irritante
 - D) Nombre de la sustancia que da al preparado la clasificación "Tóxico para la Reproducción, categoría 3".
- 18.- Una sustancia de peligrosidad R38, cuando por sí sola no contribuye a la peligrosidad del preparado:
- A) Se suma con la categoría de peligrosidad R37 cuando ésta por sí sola tampoco contribuye a la peligrosidad del preparado
 - B) Se suma con la categoría de peligrosidad R36 cuando ésta por sí sola tampoco contribuye a la peligrosidad del preparado
 - C) Se suma con la categoría de peligrosidad R41 cuando ésta por sí sola tampoco contribuye a la peligrosidad del preparado
 - D) Se suma con la categoría de peligrosidad R34 cuando ésta por sí sola tampoco contribuye a la peligrosidad del preparado
- 19.- La nota C de la sustancia A significa:
- A) Sustancias orgánicas comercializadas en isómeros definidos o mezcla de varios isómeros
 - B) Sustancias comercializadas estabilizadas
 - C) Sustancias comercializadas en forma de explosivo
 - D) Sustancias comercializadas en soluciones acuosas con etiquetado diferente según la concentración
- 20.- La nota 4 de la sustancia B significa:
- A) La concentración de isocianato señalada es el porcentaje en peso del monómero libre, calculado con respecto al peso total del preparado
 - B) La concentración señalada es el porcentaje en peso de los iones de cromato disueltos en agua, calculado con respecto al peso total del preparado
 - C) Este preparado que contiene esta sustancia será clasificado como nocivos con R65 si cumple los criterios del Anexo VI del Reglamento de sustancias
 - D) Este preparado que contiene esta sustancia se le asignará R67 si cumple los criterios del Anexo VI del Reglamento de sustancias
- 21.- La nota 6 de la sustancia B y C significa:
- A) La concentración de isocianato señalada es el porcentaje en peso del monómero libre, calculado con respecto al peso total del preparado
 - B) La concentración señalada es el porcentaje en peso de los iones de cromato disueltos en agua, calculado con respecto al peso total del preparado
 - C) Este preparado que contiene estas sustancias será clasificado como nocivos con R65 si cumple los criterios del Anexo VI del Reglamento de sustancias
 - D) Este preparado que contiene estas sustancias se le asignará R67 si cumple los criterios del Anexo VI del Reglamento de sustancias

- 22.- La sustancia A pura, la indicación de peligro que debe figurar bajo el símbolo es:
- A) Nocivo
 - B) Irritante
 - C) Inflamable
 - D) Peligroso para el medio ambiente
- 23.- La sustancia B pura, las indicaciones de peligro que deben figurar bajo los símbolos son:
- A) Nocivo e irritante
 - B) Tóxico e irritante
 - C) Fácilmente inflamable y nocivo
 - D) Fácilmente inflamable e irritante
- 24.- La sustancia C pura, las indicaciones de peligro que deben figurar bajo los símbolos son:
- A) Nocivo e irritante
 - B) Tóxico e irritante
 - C) Fácilmente inflamable y nocivo
 - D) Fácilmente inflamable e irritante
- 25.- El símbolo de la calavera no representa la categoría de peligrosidad:
- A) Carcinógenos categoría 1
 - B) Carcinógenos categoría 2
 - C) Carcinógenos categoría 3
 - D) Tóxico
- 26.- El símbolo de la Cruz de San Andrés representa la categoría de peligrosidad:
- A) Carcinógenos categoría 1
 - B) Carcinógenos categoría 2
 - C) Carcinógenos categoría 3
 - D) Tóxico
- 27.- El símbolo de la Cruz de San Andrés y la indicación de peligro Nocivo prevalece ante:
- A) El símbolo de la Cruz de San Andrés y la indicación de peligro Irritante
 - B) El símbolo de explosivo y la indicación de peligro Explosivo
 - C) El símbolo de corrosivo y la indicación de peligro Corrosivo
 - D) El símbolo de la calavera y la indicación de peligro Carcinógenos categoría 3
- 28.- Las propiedades físico-químicas del preparado que nos ocupa son:
- A) La inflamabilidad si se determina mediante ensayos
 - B) Explosivas si se determina mediante ensayos
 - C) Comburentes si se determina mediante ensayos
 - D) R67
- 29.- Las propiedades toxicológicas del preparado que nos ocupa lo clasifican como:
- A) Nocivo R20/21
 - B) Irritante R36
 - C) Irritante R38
 - D) Sensibilizante R43
- 30.- Las propiedades con efectos específicos sobre la salud del preparado que nos ocupa son:
- A) Sustancias tóxicas para la reproducción, efectos sobre la fertilidad, categoría 2
 - B) Sustancias tóxicas para la reproducción, efectos sobre la fertilidad, categoría 3
 - C) Sustancias tóxicas para la reproducción, efectos sobre el desarrollo, categoría 2
 - D) Sustancias tóxicas para la reproducción, efectos sobre el desarrollo, categoría 3

- 31.- Los efectos sobre el medio ambiente que tiene el preparado son:
- A) Está sin concluir el estudio experimental sobre la toxicidad acuática aguda
 - B) Está sin concluir el estudio de la degradabilidad
 - C) No se clasifica como peligroso para el medio ambiente
 - D) La clasificación del preparado es anterior a la normativa que obliga el estudio de los efectos sobre el medio ambiente
- 32.- El preparado llevaría obligatoriamente la frase:
- A) R67
 - B) R38
 - C) R20
 - D) R21
- 33.- Los símbolos del preparado serían:
- A) Calavera
 - B) Cruz de san Andrés
 - C) Calavera y si procede el correspondiente a la inflamabilidad
 - D) Cruz de San Andrés y si procede el correspondiente a la inflamabilidad
- 34.- Las indicaciones de peligro del preparado serían:
- A) Tóxicos para la reproducción categoría 3
 - B) Nocivo
 - C) Tóxicos para la reproducción categoría 3 y si procede Fácilmente Inflamable
 - D) Nocivo y si procede Fácilmente Inflamable
- 35.- Las frases S del preparado:
- A) Forman parte de la clasificación de peligrosidad
 - B) No forman parte de la clasificación de peligrosidad
 - C) No son obligatorias en el etiquetado
 - D) No son medidas de prudencia
- 36.- En la etiqueta tiene que aparecer:
- A) El nombre químico de la sustancia A
 - B) El nombre químico de la sustancia B
 - C) El nombre químico de la sustancia C
 - D) Los nombres químicos de las sustancias B y C
- 37.- En el caso de que el preparado sea para el público en general, en la etiqueta debe aparecer además:
- A) La indicación etiqueta CE
 - B) Otras indicaciones de higiene y seguridad
 - C) Las frases P
 - D) La cantidad nominal del contenido
- 38.- En el caso de que fuese obligatoria la inserción de la frase R67 en este preparado, no sería necesaria:
- A) Si el envase que lo contiene no excede de 125 ml
 - B) Si el envase que lo contiene no excede de 150 ml
 - C) Si el envase que lo contiene no excede de 175 ml
 - D) Si el envase que lo contiene no excede de 200 ml

39.- Si este preparado fuera un biocida de uso profesional, estarían exentos de inscribirse en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas:

- A) Los establecimientos biocidas que lo comercializasen
- B) Las personas físicas o jurídicas que efectúen tratamientos con aplicación de este biocida
- C) Los servicios biocidas de carácter corporativo que actúen exclusivamente en prevención y control de legionelosis, que lo utilicen
- D) Las instalaciones fijas de tratamiento en las que se aplique

Conteste a las siguientes preguntas (desde la pregunta 40 hasta la pregunta 50) teniendo en cuenta que a este preparado se le añade una sustancia D clasificada como T; R23 en un 2%, sin límite de concentración individual en el Anexo I y según tablas de preparados:

Clasificación de la sustancia	Clasificación del preparado	
	T	Xn
T y R23, R24, R25	$C_n \geq 25\%$	$3\% \leq C_n < 25\%$

40.- El preparado se clasificaría:

- A) El preparado se clasificaría además como Nocivo R20/21
- B) El preparado se clasificaría además como Tóxico R23
- C) No tendría efectos letales agudos
- D) Las categorías de peligrosidad Nocivo y Tóxico no se pueden sumar

41.- La sustancia D pura se clasificaría como:

- A) Tóxica
- B) Muy tóxica
- C) Nociva
- D) Corrosiva

42.- Además a la etiqueta se le añadiría el símbolo de:

- A) Corrosivo
- B) Ninguno
- C) Tóxico
- D) Irritante

43.- Además a la etiqueta se le añadiría la frase:

- A) R20/21
- B) R23
- C) Ninguna
- D) R24

44.- Las categorías de peligrosidad para las cuales, es posible sumar la peligrosidad de las sustancias que forman parte de este preparado son:

- A) Tóxico y Nocivo
- B) Tóxico para la reproducción y Nocivo
- C) Inflamable y Nocivo
- D) Irritante y Nocivo

- 45.- En el sumatorio $\frac{PT+}{LXn} + \frac{PT}{LXn} + \frac{PXn}{LXn} \geq 1$, el LXn significa:
- A) Límite muy tóxico fijado para cada sustancia muy tóxica, expresado en porcentaje, en peso o en volumen
 - B) Límite tóxico fijado para cada sustancia muy tóxica o tóxica, expresado en porcentaje, en peso o en volumen
 - C) Límite nocivo respectivo fijado para cada sustancia muy tóxica, tóxica o nociva, expresado en porcentaje, en peso o en volumen
 - D) Porcentaje en peso o en volumen de cada sustancia nociva contenida en el preparado
- 46.- En este sumatorio, el valor del PT sería:
- A) El 2%
 - B) El 25%
 - C) El 8%
 - D) El 10%
- 47.- En este sumatorio, el valor del PXn sería:
- A) El 2%
 - B) El 25%
 - C) El 8%
 - D) El 10%
- 48.- En este sumatorio, el valor del LXn de la sustancia tóxica sería:
- A) El 12'5%
 - B) El 25%
 - C) El 20%
 - D) El 3%
- 49.- En este sumatorio, el valor del LXn de la sustancia nociva sería:
- A) El 12'5%
 - B) El 25%
 - C) El 8%
 - D) El 3%
- 50.- Si a este preparado le quitamos la sustancia A, se clasificaría como:
- A) Irritante, tóxico y tóxico para la reproducción categoría 3
 - B) Irritante, nocivo y tóxico para la reproducción categoría 3
 - C) Corrosivo y tóxico para la reproducción categoría 3
 - D) Irritante y tóxico para la reproducción categoría 3
- 51.- Si el preparado con las sustancias A, B y C fuera un biocida tóxico:
- A) Estaría autorizado para su comercialización o uso por el público en general
 - B) No estaría autorizado para su comercialización o uso por el público en general
 - C) Estaría autorizado para su comercialización o uso por el público en general y por profesionales
 - D) No todos los biocidas tóxicos están autorizado para su comercialización o uso por el público en general

52.- Si el preparado con las sustancias A, B y C fuera un preparado químico para tratamiento de las aguas de piscinas, la estructura del número de homologación sería:

- A) XX-YYY-ZZZZ
- B) XX-YY-ZZZ
- C) XX-YY-ZZZZ
- D) XX-YYY-ZZZ

53.- Si el preparado con las sustancias A, B y C fuera un preparado químico para tratamiento de las aguas de piscinas, incluir en la etiqueta el número de homologación es un requisito:

- A) Obligatorio
- B) Prohibido
- C) No es exigible
- D) Sancionable

54.- El apartado de la Ficha de Datos de Seguridad donde debe aparecer una breve descripción del uso del preparado es:

- A) Apartado 4
- B) Apartado 3
- C) Apartado 2
- D) Apartado 1

55.- Si al preparado con las sustancias A, B, C y D, le quitamos la sustancia B, pierde la siguiente categoría de peligrosidad/frase R:

- A) Nocivo
- B) Tóxico
- C) Tóxico para la reproducción
- D) R67

TECNICOS SALUD SANIDAD AMBIENTAL: SUPUESTO PRÁCTICO B

Próximo a una zona de baño hay instalado un alojamiento turístico con restaurante. Está aislado en el campo por lo que no dispone de conexión a la red general de abastecimiento del municipio al que pertenece. El agua de consumo humano para todo el establecimiento proviene de una captación propia, con un depósito intermedio y con un consumo medio de 100 metros cúbicos diarios.

La climatización del establecimiento se realiza mediante una torre de refrigeración y el sistema de agua caliente posee dos acumuladores y un circuito de retorno.

Cuenta con dos piscinas de recreo y uso polivalente, una descubierta de 12 X 25 m. abierta los meses de junio, julio y agosto y otra cubierta de 10 X 15 m. abierta únicamente de septiembre a mayo inclusive, ambas de uso exclusivo del personal alojado.

En la zona ajardinada el riego es por aspersión, teniendo una fuente ornamental y otra para el consumo público. El agua residual es depurada mediante un sistema de oxidación total

El hotel tiene contratada a una empresa de servicios biocidas para realizar las labores de desinfección, desratización y desinsectación sanitaria de las instalaciones.

Suponiendo que es Vd. el Técnico de Salud en Sanidad Ambiental del Distrito donde está ubicado el establecimiento, responda a las siguientes preguntas relacionadas con los aspectos de Programas de Sanidad Ambiental aplicables a este Alojamiento Turístico:

1.- El titular de la torre de refrigeración tiene la obligación de notificarla a la administración sanitaria competente en el plazo de:

- A) Un mes desde su puesta en funcionamiento
- B) Dos meses desde su puesta en funcionamiento
- C) Tres meses desde su puesta en funcionamiento
- D) Antes de la prueba por los técnicos instaladores

2.- ¿A quién compete la inspección sanitaria de la torre de refrigeración?:

- A) La Autoridad Sanitaria Municipal
- B) La Secretaria General de Salud Pública
- C) La Delegación de Turismo
- D) Ministerio de Sanidad y Consumo

3.- La revisión de la bandeja de la torre de refrigeración para comprobar su buen funcionamiento se realizará:

- A) Anualmente
- B) Semestralmente
- C) Mensualmente
- D) Quincenalmente

4.- En las operaciones de mantenimiento de las instalaciones del hotel se usan productos químicos. Señale la respuesta correcta: Una sustancia peligrosa es aquella que:

- A) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- B) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- C) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- D) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas

- 5.- Las sustancias que están incluidas en el Anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas:
- A) Están sólo clasificadas oficialmente en relación a su peligrosidad
 - B) Están sólo etiquetadas oficialmente en relación a su peligrosidad
 - C) Están clasificadas y etiquetadas oficialmente en relación a su peligrosidad
 - D) Están clasificadas y etiquetadas por la Organización Mundial de la Salud en relación a su peligrosidad
- 6.- Ante la paralización total o parcial de la torre de refrigeración el titular, para ponerla de nuevo en marcha, deberá acreditar ante la autoridad sanitaria competente que la instalación se ha desinfectado, lo que llevará consigo:
- A) Un compromiso por escrito del titular de que la ha desinfectado.
 - B) Una nueva toma de muestras de agua de la instalación en la semana después de la aplicación del tratamiento.
 - C) Una nueva toma de muestras de agua de la instalación antes de los diez días después de la aplicación del tratamiento.
 - D) Una nueva toma de muestras, que no se realizará al menos hasta pasados 15 días después de la aplicación del tratamiento.
- 7.- Para el correcto mantenimiento de la torre de refrigeración, para la prevención de legionella, se realizará una limpieza y desinfección al menos:
- A) Tres veces al año y tras cada parada de la instalación
 - B) Tres veces al año y tras una parada superior a un mes
 - C) Dos veces al año y tras cada parada de la instalación
 - D) Dos veces al año y tras una parada superior a 1 mes
- 8.- Para paralizar el funcionamiento de la torre de refrigeración debe suceder:
- A) Un caso de legionella a un radio de 500 metros de la instalación
 - B) Más de un caso en el municipio donde radica la instalación
 - C) Un recuento de legionella >10.000 UFC/litro en el agua de instalación
 - D) Un recuento de legionella <10.000 UFC/litro en el agua de instalación
- 9.- Si el nombre del hotel aparece publicado en la página "web" del EWGLI, ¿Qué significa?:
- A) Establecimiento Certificado, Norma UNE 100-030-94
 - B) Establecimiento Asociado a Legionelosis
 - C) Establecimiento con un SIGA implantado
 - D) Establecimiento Saludable
- 10.- En las instalaciones interiores de agua de consumo humano, señale de las siguientes respuestas, la que no tendría efecto preventivo para la proliferación y dispersión de la legionella:
- A) La red interna debe garantizar la estanqueidad y correcta circulación del agua
 - B) Mantener la temperatura del agua, en el circuito de agua caliente por encima de 50°C
 - C) La instalación permita que el agua alcance una temperatura máxima de 60°C
 - D) Los depósitos de agua estén tapados con una cubierta impermeable
- 11.- Para un correcto mantenimiento de las instalaciones de agua caliente sanitaria del hotel, para evitar la proliferación de legionella, la revisión del estado de conservación y limpieza se realizará en los depósitos acumuladores:
- A) Mensualmente
 - B) Trimestralmente
 - C) Semestralmente
 - D) Anualment

- 12.- Las instalaciones con menor probabilidad de proliferación y dispersión de legionella, no deberán tener en sus programas de mantenimiento higiénico–sanitario:
- A) El esquema de funcionamiento hidráulico
 - B) La revisión de todas las partes de la instalación
 - C) Programa de limpieza y si procede, de desinfección de la instalación
 - D) Programa de tratamiento del agua, incluyendo productos, dosis y procedimientos
- 13 - Para un correcto mantenimiento de las instalaciones interiores de agua fría de consumo humano, para la prevención de legionella, la temperatura será de:
- A) Inferior de 25°C en depósito
 - B) Inferior de 25°C en el punto terminal de la red
 - C) Inferior de 22°C en depósito
 - D) Inferior de 20°C en depósito, donde las condiciones climáticas lo permitan
- 14.- Como medida preventiva para evitar la proliferación de legionella en la fuente ornamental:
- A) Se deberán limpiar cada dos años
 - B) Dispondrán de un sistema de cloración aunque no sea automáticamente
 - C) Deben ser capaz de mantener una concentración de cloro residual libre de 2 miligramos por litro
 - D) La concentración de cloro residual libre no podrá bajar en ningún caso de 1´5 miligramos por litro
- 15.- La legionella es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, señale la respuesta correcta:
- A) Se multiplica entre 20 y 50 °C
 - B) Se destruye a 60°C
 - C) Su temperatura óptima de crecimiento es de 34-39°C
 - D) Su ciclo ecológico natural son las aguas superficiales
- 16.- El restaurante dispone de una superficie útil destinada a clientes superior a cien metros cuadrados, se podrán habilitar zonas para fumar:
- A) Cuando la zona habilitada sea inferior al 10 por ciento del total destinados a clientes
 - B) Cuando la zona habilitada sea inferior al 10 por ciento del total de la superficie del restaurante
 - C) Cuando la zona habilitada sea inferior al 30 por ciento del total destinado a clientes
 - D) Cuando la zona habilitada sea inferior al 30 por ciento del total de la superficie del restaurante
- 17.- Según la Ley 28/2005, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, se considera una infracción grave:
- A) Fumar en lugares en los que exista prohibición total o fuera de las zonas habilitadas al efecto
 - B) Que las máquinas expendedoras no dispongan del mecanismo adecuado de activación o puesta en marcha por el titular del establecimiento
 - C) No señalar debidamente las zonas habilitadas para fumar
 - D) La venta o comercialización de productos del tabaco por personas menores

18.- Según el Decreto 150/2006, por el que se desarrolla la Ley 28/2005, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad del tabaco en materia de señalización y zonas habilitadas para fumar, se entenderá satisfecho el requisito de "separación de zonas" en establecimientos que habiliten zonas para fumar cuando:

- A) Estén separadas las zonas con un biombo
- B) Exista una separación estructural de material sólido, a media altura y existan sistemas de ventilación forzada independiente
- C) Exista una separación física de una distancia superior a los 2 metros
- D) Exista una separación estructural de material sólido de suelo a techo

19.- En relación con la emisión de informe sanitario favorable para la reapertura de las piscinas:

- A) Solamente lo requiere la piscina cubierta
- B) Lo requieren las dos piscinas
- C) Solamente lo requiere la piscina descubierta
- D) No lo requiere ninguna de las dos

20.- Conforme a lo establecido en el Decreto 23/1999 por el que se aprueba el Reglamento Sanitario de piscinas de uso colectivo, el parámetro *Staphylococcus aureus*:

- A) Debe determinarse quincenalmente.
- B) Debe determinarse mensualmente.
- C) No es un parámetro a determinar en piscinas de uso colectivo.
- D) Su valor límite es de ausencia en 1 litro.

21.- En las piscinas, ¿Cuál es el valor límite del cloro residual libre?:

- A) 0,2 - 0,8 mg/l.
- B) 0,2 - 1 mg/l.
- C) 0,4 - 1,5 mg/l.
- D) 0-4 - 2 mg/l.

22.- Conforme a lo establecido en el Decreto 23/1999 por el que se aprueba el reglamento sanitario de piscinas de uso colectivo, al menos dos veces al día, serán analizados y anotados en el libro de registro y control, al menos los siguientes parámetros:

- A) Concentración de desinfectante utilizado
- B) Concentración de desinfectante utilizado, pH, transparencia
- C) Concentración de desinfectante utilizado, pH, turbidez
- D) Concentración de desinfectante utilizado, pH, turbidez, color y olor

23.- Entre los productos químicos usados en el mantenimiento, puede haber preparados peligrosos. Un preparado peligroso es una:

- A) Mezcla de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- B) Mezcla de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- C) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- D) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos

- 24.- La información que recoge el séptimo epígrafe reglamentario de una Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico es la relativa a:
- A) Controles de exposición/protección personal
 - B) Manipulación y almacenamiento
 - C) Consideraciones relativas a la eliminación
 - D) Medidas en caso de vertido accidental
- 25.- El número CAS es:
- A) Un número de registro de preparados peligrosos de la Comisión Europea
 - B) Un número de identificación internacional de un registro de compuestos químicos puros
 - C) Un número de registro de productos químicos específico de la Unión Europea
 - D) Se llama también número ELINCS
- 26.- Para una sustancia química el límite de concentración individual:
- A) Determina la contribución de la peligrosidad de esta sustancia al preparado
 - B) Clasifica a esta sustancia para todas las categorías de peligrosidad
 - C) Indica la evaluación del riesgo
 - D) Sirve para la elaboración de las Fichas de Datos de Seguridad
- 27.- Para el tratamiento del agua de las piscinas deben usar un producto químico homologado. ¿Cuál será la estructura correcta de su número de homologación ?
- A) XX-YYY-ZZZZ
 - B) XX-YY-ZZZ
 - C) XX-YY-ZZZZ
 - D) XX-YYY-ZZZ
- 28.- En relación con los preparados químicos para tratamiento de piscinas, el incluir en la etiqueta el número de homologación es un requisito:
- A) Obligatorio
 - B) Indispensable
 - C) No es exigible
 - D) Sancionable
- 29.- La fecha de emisión de una Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico:
- A) Debe indicarse en la primera página
 - B) Debe indicarse en la última página
 - C) No es un campo obligatorio
 - D) Sólo hay que indicarla cuando se ha revisado la Ficha de Datos de Seguridad
- 30.- Para entender bien la peligrosidad de este preparado, y su clasificación, indicada en la etiqueta hay que leer:
- A) Detenidamente las frases R que indican los riesgos
 - B) Detenidamente las frases S que indican consejos de prudencia
 - C) Detenidamente el nombre químico de las sustancias peligrosas que contenga
 - D) Detenidamente los símbolos e indicaciones de peligro

- 31.- El apartado de la Ficha de Datos de Seguridad que debe contener la composición del preparado atendiendo al Reglamento REACH es:
- A) Apartado 1
 - B) Apartado 2
 - C) Apartado 3
 - D) Apartado 4
- 32.- ¿El gestor podrá solicitar a la autoridad sanitaria la exención de contener desinfectante residual el agua de la red?:
- A) No, nunca, el agua de la red tiene siempre que contener cloro residual libre
 - B) Si, si se usa como desinfectante el ozono
 - C) Si, cuando el agua de partida tiene elevada concentración materia orgánica y hay riesgo de producción elevada de trihalometanos
 - D) Si, cuando no haya riesgo de contaminación o crecimiento microbiano a lo largo de a red de distribución
- 33.- ¿Cuántos análisis de control se deben realizar como mínimo anualmente en esta red sabiendo que el volumen de agua distribuido por día está entre 100 y 1.000 m³?:
- A) Uno
 - B) Dos
 - C) Tres
 - D) A criterio de la autoridad sanitaria
- 34.- En el Anexo I del R.D. 140/2007, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, que parámetro no aparece en el epígrafe A, correspondiente a parámetros microbiológicos:
- A) Escherichia coli
 - B) Enterococo
 - C) Clostridium perfringens
 - D) Pseudomona aureginosa
- 35.- Los parámetros básicos incluidos en análisis de control de aguas de consumo humano son, entre otros:
- A) Conductividad, ph, turbidez, y E. coli
 - B) Conductividad, ph, turbidez, E. coli y nitratos
 - C) Conductividad, ph, turbidez, E. coli y amonio
 - D) Conductividad, ph, turbidez, E. coli, nitratos y amonio
- 36.- Tras la confirmación de un incumplimiento en los parámetros del anexo I del R.D. 140/2003, de 7 de febrero, sobre criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el gestor o el titular de la actividad, notificará este hecho a la autoridad sanitaria:
- A) Antes de 24 horas, sólo para los parámetros de las partes A, B, y C del Anexo I
 - B) Antes de 24 horas, sólo para los parámetros de las partes A y B del Anexo I
 - C) Antes de 24 horas, para los parámetros de la parte C del Anexo I
 - D) Semanalmente, para los parámetros de la parte C del Anexo I
- 37.- El valor paramétrico de plaguicidas totales en el agua de consumo humano es de:
- A) 0´50 µg/l
 - B) 0´10 µg/l
 - C) 0´01 µg/l
 - D) Ausencia en 1.000 ml

- 38.- Como tratamiento de potabilización previo a su desinfección y distribución, las Aguas captadas para Consumo Humano deberán someterse como mínimo a una filtración siempre que:
- A) Sean de origen subterráneo
 - B) Se vaya a efectuar una ozonización complementaria
 - C) La media anual de la turbidez sea mayor de 1 UNF
 - D) Su destino sea para Instalaciones de Laboratorios
- 39.- En los análisis de control que debe realizar el gestor de una estación de tratamiento de aguas de consumo ¿en qué caso es obligatorio analizar hierro?
- A) Cuando se utilice como floculante
 - B) Cuando se sospeche que la red de distribución está realizada, en su mayor parte, de este material
 - C) En ningún caso tiene obligación de analizar hierro
 - D) Cuando el agua captada provenga de una zona rica en minerales de hierro
- 40.- Se quiere realizar la cloración a 0,2 ppm de un depósito de agua de 10 m³ de capacidad que presenta una demanda de cloro al punto de ruptura de 1,8 ppm. ¿Qué cantidad de lejía del 10% en cloro activo se necesita para conseguirlo?
- A) 180 g
 - B) 180 ml
 - C) 20 ml
 - D) 200 ml
- 41.- Para que pueda ser utilizada una lejía, en la desinfección del agua de bebida debe tener un contenido de cloro activo por litro de:
- A) Inferior a 35 g/l
 - B) No inferior a 35 g/l ni superior a 60 g/l
 - C) Superior a 60 g/l
 - D) Superior a 60 ppm
- 42.- La vigente normativa de aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, considera vertidos los que se realizan, directa o indirectamente, por cualquier procedimiento o técnica, en:
- A) Las aguas continentales y el resto del dominio público hidráulico
 - B) Las aguas de cauces corrientes naturales y las aguas subterráneas
 - C) Las aguas continentales y las aguas subterráneas
 - D) Las aguas superficiales y subterráneas
- 43.- La contaminación de los acuíferos debido al desarrollo industrial y a la actividad humana, contribuye a la degradación de los recursos hídricos en nuestra Comunidad Autónoma; en relación con éste fenómeno indique cual de las siguientes afirmaciones es falsa:
- A) Las actividades agrícolas son las principales causantes de la contaminación de los acuíferos andaluces
 - B) La contaminación depende tanto de los agentes que la producen como de la vulnerabilidad natural del terreno
 - C) La intrusión marina es un fenómeno de degradación que afecta a prácticamente todos los acuíferos detríticos andaluces
 - D) La contaminación por la actividad ganadera es debida a compuestos orgánicos y biológicos

44.- La norma aplicable al tratamiento de las aguas residuales urbanas establece que antes del vertido, el tratamiento primario debe reducir al menos:

- A) Un 2 % de la DBO5 del agua residual de entrada
- B) Un 20 % de la DBO5 del agua residual de entrada
- C) Un 80 % de la DBO5 del agua residual de entrada
- D) Un 90 % de la DBO5 del agua residual de entrada

45.- Las sustancias utilizadas por la empresa de D.D.D. incluidas en el Anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas:

- A) Están sólo clasificadas oficialmente, en relación a su peligrosidad
- B) Están solo etiquetadas oficialmente, en relación a su peligrosidad
- C) Están clasificadas y etiquetadas oficialmente, en relación a su peligrosidad
- D) Están clasificadas y etiquetadas por la OMS, en relación a su peligrosidad

46.- En el N° de registro de plaguicidas no agrícolas o biocidas (XX-YY-ZZZZ), el YY igual a 100 identifica el tipo:

- A) Raticida
- B) Insecticida
- C) Desinfectante para el tratamiento contra legionella
- D) Tratamientos de la madera

47.- La persona responsable del tratamiento terrestre de productos fitosanitarios que no sean o generen gases clasificados como tóxicos o muy tóxicos estará en posesión del carné:

- A) Nivel básico
- B) Nivel cualificado
- C) Fumigador
- D) Pilotos aplicadores agroforestales

48.- La empresa de servicios biocidas contratada por el hotel para realizar las labores de desinfección, desratización y desinsectación está obligada, con carácter previo a la elección del método a seguir, a efectuar una diagnosis de la situación:

- A) En labores de desinfección, desinsectación y desratización
- B) En labores de desinfección
- C) En labores de desinsectación y desratización
- D) Sólo cuando vaya a efectuar tratamientos en prevención de la legionelosis

49.- La información recogida en el séptimo epígrafe reglamentario de una Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico es la relativa a:

- A) Controles de exposición/Protección personal
- B) Manipulación y almacenamiento
- C) Consideraciones relativas a la eliminación
- D) Medidas en caso de vertido accidental

50.- La concentración máxima de Zinc en las aguas residuales urbanas depuradas destinadas al riego agrícola y de zonas verdes en Andalucía, no debe superar el valor de:

- A) 0,01 mg/l
- B) 1 mg/l
- C) 10 mg/l
- D) 0,1 mg/l

- 51.- En cuanto a la zona de baño próxima al alojamiento. ¿Quién será el responsable de mantener las condiciones de limpieza, higiene y salubridad de las playas?
- A) El responsable del alojamiento
 - B) La Administración Local
 - C) La Agencia de Medio Ambiente
 - D) La Confederación Hidrográfica correspondiente
- 52.- Los puntos de muestreo para determinar la calidad de las aguas de la zona de baño son designadas por:
- A) Por el gestor responsable del hotel
 - B) Por la autoridad local donde se ubica la zona de baño
 - C) Por la autoridad sanitaria
 - D) Conjuntamente por la autoridad sanitaria y el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente
- 53.- Entre los parámetros que se controlarán analíticamente en las aguas de baño están:
- A) Enterococos intestinales
 - B) Pseudomonas auriginosa
 - C) Estreptococos fecales
 - D) Staphylococcus aureus
- 54.- En la normativa sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, se establecen valores para determinados parámetros obligatorios, que en el caso de los nitritos:
- A) Es de 0,01 mg/l
 - B) Es de 0,05 mg/l
 - C) Es de 0,1 mg/l
 - D) No se determina este parámetro como obligatorio
- 55.- Una zona de aguas de baño, podrá ser dada de baja en el censo si:
- A) Supera los valores permitidos por Escherichia coli dos veces consecutivamente
 - B) Supera los valores permitidos por Escherichia coli el doble de lo permitido
 - C) Supera los valores permitidos por Escherichia coli
 - D) Cuando cambien las circunstancias por las que fue designada como zona de agua de baño

TECNICO SALUD SANIDAD AMBIENTAL: SUPUESTO PRACTICO C

En un Distrito Sanitario de Atención Primaria en Andalucía, a fin de dar cumplimiento a la normativa vigente y al Contrato-Programa del Servicio Andaluz de Salud, la Dirección Gerencia de ese Distrito quiere implantar y desarrollar el Sistema de Gestión Ambiental del Distrito, de acuerdo a la norma UNE-EN-ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental.

El Distrito Sanitario en cuestión abarca un total de 76 municipios, 20 Centros de Salud y 144 consultorios locales, para dar cobertura sanitaria y asistencial a sus 398.000 habitantes, donde a diario se producen impactos ambientales que en algunas ocasiones son significativos.

Entre las instalaciones existentes en los distintos centros, se encuentran aparatos eléctricos y electrónicos, varias salas de Radiodiagnóstico, algunas ubicadas en las consultas de odontología, Torres de Refrigeración, Calderas para producción de Agua Caliente Sanitaria, con acumuladores y circuitos de retorno, depósitos intermedios de agua fría sanitaria, almacenes de residuos sanitarios, grupos electrógenos y algunos Centros de Salud disponen de dispositivos de Urgencias de 24 horas y sistemas de alarma.

En relación a lo anterior y como Técnico de Sanidad Ambiental, se le plantean las siguientes preguntas:

1.- De entre las premisas indicadas a continuación, indique cual de ellas es requisito de un Sistema de Gestión Ambiental:

- A) Acreditación de los supervisores
- B) Comunicar obligatoriamente información a las partes interesadas externas sobre sus aspectos ambientales
- C) Determinar cómo se aplican los requisitos legales a sus aspectos ambientales
- D) Justificar la inocuidad ambiental de los Centros de Salud y consultorios locales

2.- La norma ISO 14001:

- A) Se encuentra recogida en un reglamento comunitario
- B) Es un documento que impone los medios aplicables para el cumplimiento de sus requisitos
- C) Exige la implantación de un sistema documental complejo y difícil de gestionar
- D) Con carácter general, no es una norma de obligado cumplimiento

3.- El Reglamento 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo (EMAS) establece que las organizaciones deberán poder demostrar que:

- A) disponen de procedimientos para tener en cuenta los aspectos ambientales relacionados con la producción
- B) están capacitadas para la valoración de los puntos fuertes y débiles de los Sistemas de Gestión
- C) pueden certificar la fiabilidad, verosimilitud y corrección de los datos e información incluidos en la Declaración Ambiental
- D) tienen conocimiento y comprensión de los requisitos legales, reglamentarios y administrativos pertinentes a la actividad

4.- La auditoria interna del Sistema de Gestión Ambiental, puede realizarse:

- A) Exclusivamente por personal de la Agencia de Calidad sanitaria de Andalucía
- B) Por personas externas de la organización exclusivamente

- C) Por personal interno de la organización o por personas externas seleccionadas por la organización, que trabajan en su nombre
D) Exclusivamente por personal interno del Centro que se audita
- 5.- Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, que se derive total o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización se denomina:
A) Aspecto ambiental
B) Meta ambiental
C) Impacto ambiental
D) Objetivo ambiental
- 6.- En el proceso de implantación de un sistema de gestión ambiental se debe realizar una evaluación inicial ambiental que consiste en establecer la situación actual del servicio sanitario con respecto al medio ambiente, en relación a ésta evaluación inicial, indique cual de las siguientes afirmaciones no es correcta:
A) Identificar los servicios y actividades auxiliares
B) Identificar las instalaciones y actuaciones concretas asociadas a cada servicio o actividad auxiliar
C) Identificar a todo el personal perteneciente a cada servicio y actividad auxiliar
D) Identificar factores básicos sobre aspectos ambientales y requisitos legales asociados.
- 7.- En relación al gas refrigerante denominado R22 (Monoclorodifluormetano) indique cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
A) Se permite su uso desde el año 2004, en los equipos nuevos de refrigeración
B) Daña la capa de ozono
C) Produce efecto invernadero
D) De acuerdo con la normativa europea para el suministro del producto R-22, hay la posibilidad de entrega de parte de los productores de refrigerantes de producto "virgen", hasta el 1 de Enero de 2010
- 8.- Para el funcionamiento de las instalaciones de Rayos X, con fines de diagnóstico médico, ubicado en los centros de salud, se requiere la autorización otorgada por:
A) La Delegación Provincial de Salud
B) El Servicio de Física y Protección Radiológica del Hospital de referencia
C) La Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa
D) No requiere autorización específica ya que es una instalación incluida en la Autorización del Centro de Salud
- 9.- De los siguientes equipos instalados en su centro de salud, indique cual de ellos es productor de radiaciones ionizantes:
A) Esterilizador de radiación ultravioleta
B) Monitores de Televisión
C) Equipo odontológico de rayos X
D) Equipo de transmisión radiofónica
- 10.- Las sustancias denominadas piralenos, consideradas residuos peligrosos, que pueden encontrarse en un porcentaje significativo de equipos como transformadores o baterías de condensadores, pertenecen al grupo de compuestos químicos denominados:
A) Clorofluorocarbonados (CFCs)
B) Trihalometanos (THMs)
C) Policlorobifenilos (PCBs)

D) Tetrahidrocannabinoles (THCs)

11.- La normativa vigente de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía establece que los establecimientos y las actividades en compatibilidad de uso con viviendas que puedan producir niveles sonoros de hasta 90 dBA, deberán tener un aislamiento acústico normalizado a ruido aéreo mínimo de:

- A) 65 dBA
- B) 60 dBA
- C) 50 dBA
- D) No están obligados a aislar los locales por encima de lo establecido en la Norma NBE-CA 81 y sus modificaciones (NBE CA-82 y NBE CA-88)

12.- En la normativa de la Comunidad Autónoma que establece los límites de emisión a la atmósfera de determinados contaminantes en las instalaciones de combustión de biomasa sólida, los correspondientes al Monóxido de Carbono, dependen:

- A) de la potencia térmica de la instalación
- B) de la capacidad de combustión de la instalación
- C) Son los mismos independientemente de la potencia térmica de la instalación
- D) No existen límites para la emisión del monóxido de Carbono

13.- A la salida del depósito de regulación existente en uno de los centros con capacidad de 3000 m³ ¿Cuál es el número mínimo anual de análisis de control del agua que le corresponde hacer al gestor ?:

- A) 6
- B) 12
- C) 1
- D) A criterio de la Autoridad Sanitaria

14- Las sustancias o preparados que se añaden al agua de consumo deben cumplir:

- A) Exclusivamente la norma UNE-EN correspondiente para cada producto y vigente en cada momento
- B) Exclusivamente la normativa correspondiente a biocidas, y sustancias o preparados peligrosos
- C) Exclusivamente la normativa referente al Registro General Sanitario de Alimentos
- D) La norma UNE-EN correspondiente, la normativa vigente en materia de biocidas, la de sustancias o preparados peligrosos así como lo dispuesto en el Registro General Sanitario de Alimentos

15.- En el análisis de control en el grifo ¿cual de los siguientes parámetros no es obligatorio?:

- A) pH
- B) Conductividad
- C) Turbidez
- D) Cadmio

16.- Los centros sanitarios tienen que tener identificados sus vertidos aunque vayan a una depuradora. En la depuración de aguas residuales urbanas el término "habitante equivalente" indica:

- A) La materia orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 5 días de 600 gramos de oxígeno por día

- B) La materia orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 5 días de 60 gramos de oxígeno por día
- C) La materia orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 5 días de 6 gramos de oxígeno por día
- D) La materia orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 10 días de 60 gramos de oxígeno por día
- 17.- En la depuración de aguas residuales urbanas un tratamiento primario consiste en un:
- A) Tratamiento mediante un proceso biológico
- B) Tratamiento mediante un proceso exclusivamente físico
- C) Tratamiento mediante un proceso exclusivamente químico
- D) Tratamiento mediante un proceso físico o físico-químico
- 18.- Según la normativa vigente sobre depuración de aguas residuales, se deben instalar tratamientos secundarios de aguas residuales antes del 1 de enero del año 2006 en aquellas poblaciones que cuenten entre:
- A) 2.000 y 10.000 habitantes-equivalentes independientemente de cual sea el lugar de vertido
- B) 5.000 y 10.000 habitantes-equivalentes y que viertan en aguas continentales o estuarios
- C) 2.000 y 10.000 habitantes-equivalentes y que viertan en aguas continentales o estuarios
- D) 5.000 y 10.000 habitantes-equivalentes independientemente de cual sea el lugar de vertido
- 19.- En aplicación de la normativa de la Administración General del Estado sobre Residuos, es obligación del productor que supere los 10.000 Kg/año de residuos peligrosos:
- A) Proceder en sus instalaciones a la eliminación de los residuos que produzca
- B) Trasladarlos, en su caso a la planta adecuada para su recepción y tratamiento
- C) Valorizar los residuos generados
- D) Presentar una declaración anual de productor ante la Administración competente
- 20.- El Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado en el año 2004 tiene vigencia hasta el año:
- A) 2013
- B) 2010
- C) 2012
- D) 2009
- 21.- Según el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente, se define como:
- A) Aprovechamiento Sostenible
- B) Valorización
- C) Reutilización
- D) Reciclado
- 22.- El gestor externo autorizado para la recogida de los residuos sanitarios debe suministrar a los centros los contenedores vacíos. ¿Qué se debe controlar por parte del personal de los centros?:
- A) Que todos sean del mismo color

- B) Que estén identificados como residuo biosanitario
- C) Que estén correctamente etiquetados con el código LER
- D) Que tengan junta tórica aunque algún anclaje no funcione

23.- En el transcurso de la auditoria de su Centro se observa que los envases vacíos de productos tóxicos, productos de limpieza y líquidos de revelado, no se gestionan de acuerdo a nuestro sistema de gestión ambiental ¿Cómo actuarías?:

- A) Incluiría una no conformidad y propondría medidas correctoras
- B) Como medida correctora incluiría su gestión por la Delegación Provincial de Medio Ambiente.
- C) Los gestionaría a través del Ayuntamiento proponiéndole que doten las proximidades del centro con contenedores de envases.
- D) Se le indicaría al personal de limpieza su eliminación al contenedor de residuos plásticos mas próximo.

24.- ¿Para que sirven las hojas de control y seguimiento de residuos tóxicos y peligrosos?:

- A) Para que el Distrito controle el gasto de su gestión
- B) Como pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos el Distrito tiene la obligación legal de comunicarlo al organismo ambiental competente
- C) Controlar la actividad de los profesionales de enfermería
- D) Para dar cumplimiento a los objetivos del Distrito

25.- Indique como gestionaría, en cuanto a su segregación y eliminación, la existencia de algunos envases clínicos caducados de comprimidos de paracetamol de 500 mg presentes en algún almacén de medicamentos de los Centros de Salud de su Distrito Sanitario:

- A) Los consideraría como residuos sanitarios asimilables a urbanos, según la normativa vigente y los gestionaría a través del Gestor Municipal de Residuos
- B) Los depositaría en los puntos de segregación, recogida y eliminación (puntos SIGRE) de las oficinas de farmacia más próximas a dichos Centros de Salud
- C) Los consideraría como residuos sanitarios no peligrosos, según la normativa vigente y los gestionaría a través del Gestor de Residuos autorizado que tenga contratado mi Distrito Sanitario
- D) Los consideraría como residuos sanitarios peligrosos, según la normativa vigente y los gestionaría a través del Gestor de Residuos autorizado que tenga contratado mi Distrito Sanitario

26.- Al administrar Metotrexato a un paciente se produce accidentalmente la rotura del vial, cayendo su contenido al suelo de la consulta. ¿Cómo actuar ante dicho accidente?:

- A) Limpiar con fregona y lejía
- B) Neutralizar y con un absorbente depositarlo en el contenedor para recogida de citostáticos
- C) Llamar al servicio de emergencias sanitarias
- D) Neutralizar con un absorbente y depositar en el contenedor de residuos sanitarios asimilables a urbanos

27.- En un Centro de Salud se encuentra un envase caducado perteneciente a la vacuna de la polio ¿Cómo lo segregaría?:

- A) Como un medicamento caducado

- B) Lo depositaría en un punto SIGRE (Sistema de Recogida selectiva de Envases y Restos de Medicamentos)
- C) Como un Residuo Peligroso Sanitario
- D) Lo devolvería al Fabricante/Distribuidor

28.- Dentro de los residuos no sanitarios generados por las actividades de mantenimiento de los centros de salud, tienen especial relevancia las luminarias y tubos fluorescentes, ¿Cómo gestionaría éstos residuos?:

- A) Lo gestionaría como residuo asimilable a urbano
- B) Depositándolos en los contenedores específicos para vidrio
- C) Como residuo eléctrico, lo gestionaría a través de Endesa
- D) Como residuo eléctrico, incluiría su retirada y posterior gestión en el contrato con los proveedores

29.- En el plan de gestión de residuos sanitarios está contemplada la segregación y gestión de los residuos biológicos (cortantes y punzantes), con respecto al uso de los contenedores para su gestión ¿Cuál es el límite recomendado de llenado?:

- A) 100%
- B) 50%
- C) 80%
- D) 60%

30.- En un Centro de Salud ¿A quién corresponde la gestión interna de los residuos químicos?:

- A) Solo al responsable del Centro de Salud
- B) A todos los profesionales
- C) Únicamente a los profesionales del servicio de limpieza
- D) Exclusivamente al personal auxiliar de enfermería

31.- Señale cual de las leyendas no consta en las etiquetas de recipientes y envases de residuos peligrosos:

- A) Nombre, dirección y teléfono del titular del residuo
- B) Fecha de envasado
- C) Código de identificación del residuo
- D) Nombre, dirección y teléfono de la planta de tratamiento del residuo

32.- La Legionella es una bacteria ambiental que se destruye a la temperatura de:

- A) 60 ° C
- B) 65 ° C
- C) 70 ° C
- D) 55 ° C

33.- Los criterios de actuación de mantenimiento en prevención de la legionelosis en los circuitos de Agua Caliente Sanitaria (ACS) de los Centros se deben basar en:

- A) El caudal demandado por la instalación
- B) El control de la temperatura del agua por encima de 50°C, de forma que se alcancen los 60°C en los depósitos o acumuladores finales
- C) El control de los intercambiadores de calor
- D) La presión del agua a la entrada de la instalación

34.- Al objeto de mantener una temperatura del agua homogénea y evitar las estratificaciones del agua, los acumuladores de la instalación de agua caliente sanitaria deben:

- A) Ser instalados verticalmente y en serie

- B) Ser instalados horizontalmente y en serie
- C) Ser instalados subterráneamente
- D) Ser instalados en paralelo

35.- En el sistema de gestión ambiental del Distrito, está protocolizada la revisión de la instalación de agua sanitaria, dentro de la cual se engloba la revisión del estado de conservación y limpieza de los puntos terminales que se debe realizar con periodicidad:

- A) Semanal
- B) Diaria
- C) Mensual
- D) Semestral

36.- Entre los factores de riesgo relacionados con la estructura de la instalación de agua caliente sanitaria, indique cual de las siguientes situaciones presenta un factor de riesgo alto:

- A) El depósito acumulador no presenta válvula de vaciado
- B) Los materiales del depósito resisten la acción corrosiva del agua
- C) En el circuito hidráulico existen válvulas de drenaje que permiten realizar el vaciado en menos de 24 horas
- D) En el circuito existen zonas donde el agua puede quedar estancada

37.- La corrosión es un fenómeno que requiere vigilancia en los sistemas hidráulicos de agua sanitaria, fría y caliente. Con relación a la corrosión tiene menos importancia:

- A) Oxígeno disuelto
- B) Nitratos
- C) pH
- D) Las bacterias

38.- El análisis bacteriológico de Legionella de una Torre de Refrigeración presenta un valor de 600 Unidades Formadoras de Colonias por litro de agua analizada. Indique que acción propondría:

- A) Parar el funcionamiento de la instalación
- B) Declarar la alerta de salud pública
- C) Suministrar eritromicina a las personas que hayan estado en las proximidades de dicha Torre de Refrigeración
- D) Revisar el programa de mantenimiento, realizar las correcciones oportunas y remuestrear a los 15 días

39.- En el diseño de la torre de refrigeración se tuvieron que considerar las características técnicas de la instalación, siendo uno de los criterios de selección los materiales usados en el diseño, a los cuales se les debe exigir:

- A) Que sean sensibles a la acción de los biocidas
- B) Que sean resistentes a las inclemencias del tiempo
- C) Que no favorezcan la formación de biocapas
- D) Que sean sensibles a los cambios de temperatura

40.- En las operaciones de mantenimiento para controlar la calidad del agua en una torre de refrigeración, tiene una especial relevancia vigilar:

- A) Existencia y control de incrustaciones
- B) La presión del agua del abastecimiento
- C) La formación del operario de mantenimiento
- D) La ubicación del separador de gotas

41.- En las operaciones de mantenimiento de los puntos terminales del sistema de agua caliente sanitaria, grifos y difusores de ducha, el procedimiento de desinfección se realiza:

- A) Mediante inmersión en agua clorada a 5 ppm durante 10 minutos
- B) Mediante inmersión en agua clorada a 10 ppm durante 20 minutos
- C) Mediante inmersión en agua clorada a 20 ppm durante 30 minutos
- D) Mediante inmersión en agua clorada a 20 ppm durante 20 minutos

42.- Para realizar las operaciones de mantenimiento de las torres de refrigeración y de los sistemas de agua sanitaria, fría y caliente, de los centros sanitarios ¿quién debe tener la formación específica según la Orden SCO/317/2003, por la que se regula el procedimiento de la homologación de los cursos de formación del personal que realiza operaciones de mantenimiento de las instalaciones reguladas por el Real Decreto 865/2003?:

- A) Todo el personal de la empresa externa contratada que realiza operaciones de mantenimiento de las torres de refrigeración
- B) Todo el personal propio que realice operaciones de mantenimiento de los circuitos de agua sanitaria, fría y caliente
- C) El personal que realiza únicamente operaciones de mantenimiento en los circuitos de agua sanitaria no requiere ésta formación
- D) Todo el personal que trabaje en operaciones de mantenimiento, tanto que pertenezca a empresa externa contratada o bien sea personal propio de la instalación

43.- En el procedimiento de toma de muestras, en la torre de refrigeración, para la determinación de Legionella, hay que tener en consideración:

- A) El volumen de la muestra sea de 500 ml
- B) Se tomará directamente de la balsa, procurando no arrastrar restos de suciedad.
- C) Una parte de la muestra se tomará de la balsa y otra parte del retorno, constituyendo una única muestra.
- D) El transporte de la muestra se realizará en envase estanco y a temperatura de

4°C

44.- Indique cual de los siguientes parámetros no se considera indicador de la calidad del agua en torres de refrigeración y condensadores evaporativos:

- A) Hierro total
- B) pH
- C) Temperatura
- D) Conductividad

45.- Entre los criterios para seleccionar los productos químicos a utilizar en el mantenimiento de las torres de refrigeración, hay que tener en cuenta:

- A) El precio del producto
- B) La compatibilidad entre los distintos productos
- C) Que sea fácil encontrar en el mercado autonómico
- D) Que esté homologado por la Consejería de Salud

46.- En relación con los productos utilizados en operaciones de mantenimiento y limpieza de los Centros, hay que tener en cuenta que una sustancia química peligrosa es aquella que:

- A) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- B) Se puede clasificar en una o varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- C) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades intrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas
- D) Se puede clasificar en varias categorías de peligrosidad, en función de sus propiedades extrínsecas y en base al Reglamento de Sustancias Peligrosas

47.- Las sustancias que están en el Anexo del Reglamento de Sustancias Peligrosas:

- A) Están sólo clasificadas oficialmente en relación a su peligrosidad
- B) Están sólo etiquetadas oficialmente en relación a su peligrosidad
- C) Están clasificadas y etiquetadas oficialmente en relación a su peligrosidad
- D) Están clasificadas y etiquetadas por la Organización Mundial de la Salud en relación a su peligrosidad

48.- En relación con los productos utilizados en operaciones de mantenimiento y limpieza hay que tener en cuenta que un preparado químico peligroso es una:

- A) Mezcla de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- B) Mezcla de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- C) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos una sustancia peligrosa y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos
- D) Mezcla intencionada de sustancias, que contiene al menos dos sustancias peligrosas y que se considera peligroso en base a los criterios de evaluación de peligrosidad que se establecen en el Reglamento de Preparados Peligrosos

49.- Para entender bien la peligrosidad de cualquier preparado y la clasificación indicada en la etiqueta hay que leer:

- A) Detenidamente las frases R que indican los riesgos
- B) Detenidamente las frases S que indican consejos de prudencia
- C) Detenidamente el nombre químico de las sustancias peligrosas que contenga
- D) Detenidamente los símbolos e indicaciones de peligro

50.- El límite de concentración individual para una sustancia dentro de un preparado:

- A) Determina la contribución de la peligrosidad de la sustancia al preparado
- B) Clasifica a esta sustancia para todas las categorías de peligrosidad
- C) Indica la evaluación del riesgo
- D) Sirve para la elaboración de las Fichas de Datos de Seguridad

51.- El número CAS es:

- A) Un número de registro de preparados peligrosos de la Comisión Europea
- B) Un número de identificación internacional de un registro de compuestos químicos puros
- C) Un número de registro de productos químicos específico de la Unión Europea
- D) Se llama también número ELINCS

- 52.- La fecha de emisión de una Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico:
- A) Debe indicarse en la primera página
 - B) Debe indicarse en la última página
 - C) No es un campo obligatorio
 - D) Sólo hay que indicarla cuando se ha revisado la Ficha de Datos de Seguridad
- 53.- El apartado de la Ficha de Datos de Seguridad donde debe aparecer una breve descripción del uso del preparado es:
- A) Apartado 4
 - B) Apartado 3
 - C) Apartado 2
 - D) Apartado 1
- 54.- El apartado de la Ficha de Datos de Seguridad que debe contener la composición del preparado atendiendo al Reglamento REACH es:
- A) Apartado 1
 - B) Apartado 2
 - C) Apartado 3
 - D) Apartado 4
- 55.- La información que recoge el séptimo epígrafe reglamentario de una Ficha de Datos de Seguridad de un producto químico es la relativa a:
- A) Controles de exposición/protección personal
 - B) Manipulación y almacenamiento
 - C) Consideraciones relativas a la eliminación
 - D) Medidas en caso de vertido accidental