Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO
2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

ACCESO: PROMOCIÓN INTERNA

CATEGORÍA: INGENIERO/A TECNICO/A

CONCURSO-OPOSICIÓN PARA CUBRIR PLAZAS BÁSICAS VACANTES:
Resolución de 14 de abril de 2015 (BOJA núm. 74, 20 de abril)

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL

ADVERTENCIAS:

- Compruebe que en su ‹‹**Hoja de Respuestas**›› están sus datos personales, que son correctos, y **no olvide firmarla**.
- El **tiempo de duración de las dos pruebas** es de **tres horas**.
- **No abra** el cuadernillo hasta que se le indique.
- Para abrir este cuadernillo, rompa el precinto.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuadernillo, solicite su sustitución.
- Este cuadernillo incluye las preguntas correspondientes a la ‹‹1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO›› y ‹‹2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO››.

1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO

- Esta prueba consta de 100 preguntas, numeradas de la 1 a la 100, y 3 de reserva, situadas al final del cuestionario, numeradas de la 151 a la 153.
  - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la ‹‹Hoja de Respuestas››, numeradas de la 1 a la 100.
  - Las preguntas de reserva deben ser contestadas en la zona destinada a ‹‹Reserva›› de la ‹‹Hoja de Respuestas››, numeradas de la 151 a la 153.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con ¼ del valor del acierto.

2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

- Esta prueba consta de 50 preguntas, numeradas de la 101 a la 150.
  - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la ‹‹Hoja de Respuestas››, numerada de la 101 a la 150.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con ¼ del valor del acierto.

.

- Todas las preguntas tienen 4 respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta.
- Solo se calificarán las respuestas marcadas en su ‹‹Hoja de Respuestas››.
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en su ‹‹Hoja de Respuestas›› es el que corresponde al número de pregunta del cuadernillo.
- Este cuadernillo puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro dispositivo electrónico.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR SU ‹‹HOJA DE RESPUESTAS››, LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ESTE CUESTIONARIO DEBERÁ ENTREGARSE EN SU TOTALIDAD AL FINALIZAR EL EJERCICIO. Si desean un ejemplar pueden obtenerlo en la página web del SAS (www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud).

INGENIERO/A TÉCNICO/A
OEP 2013-2015 / Promoción Interna

CUESTIONARIO TEÓRICO

1 ¿Cuáles son las características principales de un sistema eléctrico?

A) La tensión de servicio y la frecuencia de la red

B) El número de fases y la tensión de servicio

C) El número de fases, la tensión de servicio y la frecuencia de la red

D) El tipo de conexionado, el número de fases, la tensión de servicio y la frecuencia de la red

2 Tipos de esquemas de conexión de las redes de distribución de baja tensión:

A) TT - C / TN - S / IT

B) TT - C / TT - S / IT

C) TN - C / TN -S / TT / IT

D) TN - C / TN -S / TT - C / TT - S

3 ¿Qué indica el régimen de neutro de una red de distribución eléctrica en baja tensión?

A) La forma en la que se relacionan el bobinado secundario de un transformador de media a baja tensión y las masas metálicas con potencial cero (tierra) en la instalación eléctrica

B) La forma en la que se relacionan el bobinado primario de un transformador de media a baja tensión y las masas metálicas con potencial cero (tierra) en la instalación eléctrica

C) La forma en la que se relacionan el bobinado secundario de un transformador de media a baja tensión y las masas metálicas con potencial cero (tierra) en el centro de transformación

D) La forma en la que se relacionan las masas metálicas con potencial cero (tierra) en el centro de transformación y las masas metálicas con potencial cero (tierra) en la instalación eléctrica

4 En locales de uso médico de los grupos 1 y 2 una fuente de alimentación debe asegurar automáticamente la alimentación de los circuitos de seguridad (10-2-2 de la IEC 60601-1), cuando:

A) Falta el suministro de energía eléctrica

B) La tensión de alimentación, en el armario general de distribución, baja en todas sus fases el 10% de la tensión nominal

C) La tensión de alimentación, en el armario general de distribución, baja en uno o más conductores el 10% de la tensión nominal

D) La tensión de alimentación, en el armario general de distribución, baja en todas sus fases el 60% de la tensión nominal

5 ¿Cuál es la definición de conductor PEN?

A) Conductor de puesta a tierra de la instalación eléctrica

B) Conductor que asegura al mismo tiempo, las funciones de conductor de puesta a tierra de protección y de conductor neutro

C) Conductor neutro de la instalación eléctrica

D) Conductor de puesta a tierra de las partes metálicas del edificio

6 ¿ Qué es el índice de eficiencia energética (IEE) de una instalación de alumbrado?

A) Es un factor que mide la eficiencia energética de una instalación de alumbrado expresado en vatios

B) Es un factor que mide la eficiencia energética de una instalación de alumbrado expresado en vatios instalados por metro cuadrado

C) Es un factor que mide la eficiencia energética de una instalación de alumbrado expresado en vatios instalados por metro cuadrado, para un nivel de iluminación determinado y referenciado a 10 lux

D) Es un factor que mide la eficiencia energética de una instalación de alumbrado expresado en vatios instalados por metro cuadrado, para un nivel de iluminación determinado y referenciado a 100 lux

7 ¿Qué índice de eficacia se recomienda, con carácter general, a las lámparas instaladas en una oficina?

A) 80 lúmenes/Watio. Independientemente de la calidad cromática requerida

B) 100 lúmenes/Watio. Independientemente de la calidad cromática requerida

C) 120 lúmenes/Watio. Independientemente de la calidad cromática requerida

D) 60 lúmenes/Watio. Independientemente de la calidad cromática requerida

8 La iluminancia también conocida como nivel de iluminación, es:

A) La cantidad de luz, en lúmenes, por el área de la superficie a la que llega dicha luz

B) La radiación electromagnética emitida o reflejada por cualquier cuerpo

C) La cantidad de luz que emite una fuente de luz

D) La eficiencia luminosa de la fuente emisora

9 ¿Cómo deben estar conectadas las luminarias de los locales de uso medico de los grupos 1 y 2?

A) Al circuito general de alumbrado

B) Al circuito general de fuerza

C) Al menos a dos circuitos, de los que uno debe ser un circuito de seguridad

D) Al circuito de emergencia

10 ¿A qué se denomina potencia nominal de un transformador de distribución?

A) A la potencia activa máxima que puede suministrar el circuito secundario de un transformador, referida a la tensión nominal en condiciones de temperatura preestablecidas

B) A la potencia que puede suministrar el circuito secundario de un transformador, referida a la tensión nominal en condiciones ideales de funcionamiento

C) A la potencia aparente máxima que puede suministrar el circuito secundario de un transformador en cualquier circunstancia

D) A la potencia aparente máxima que puede suministrar el circuito secundario de un transformador, referida a la tensión nominal en condiciones de temperatura preestablecidas

11 ¿Cuáles son las condiciones eléctricas necesarias para el acoplamiento de alternadores en paralelo?

A) Igualdad de su tensión eficaz, igualdad de su frecuencia y similares características constructivas

B) Igualdad de su tensión eficaz e igualdad de su frecuencia

C) Igualdad de su tensión eficaz e igualdad de su potencia

D) Igualdad de su tensión eficaz, igualdad de su frecuencia, misma secuencia de fases y similares características constructivas

12 Las máquinas eléctricas se pueden clasificar en tres categorías. ¿Cuál de las relacionadas a continuación no tiene tal consideración?

A) Los generadores

B) Los receptores

C) Los transformadores y convertidores

D) Los aparatos que transforman la energía eléctrica en térmica

13 La utilización de energía eléctrica directa por << efecto Joule>> para la producción de calefacción, en instalaciones centralizadas solo estará permitida en:

A) Las instalaciones con bomba de calor, cuando la relación entre la potencia eléctrica en resistencias de apoyo y la potencia eléctrica en bornes del motor del compresor, sea igual o inferior a 1,2

B) En los locales servidos por instalaciones que, usando fuentes de energía renovable o energía residual, empleen la energía eléctrica como fuente auxiliar de apoyo, siempre que el grado de cobertura de las necesidades energéticas anuales con la fuente de energía renovable y/o residual sea mayor que un medio

C) Locales no habitables

D) En cualquier caso

14 Comparación entre sistemas de condensación evaporativos y sistemas "solo aire". Señalar secuencia ordenada de mayor a menor eficiencia energética:

A) Equipos evaporativos de circuito abierto, equipos evaporativos de circuito cerrado y sistemas de condensación "solo aire"

B) Equipos evaporativos de circuito abierto, sistemas de condensación "solo aire" y equipos evaporativos de circuito cerrado

C) Sistemas de condensación "solo aire", equipos evaporativos de circuito cerrado y equipos evaporativos de circuito abierto

D) Sistemas de condensación "solo aire", equipos evaporativos de circuito abierto y equipos evaporativos de circuito cerrado

15 En el ciclo de refrigeración por absorción intervienen dos fenómenos. 1 - La solución absorbente (absorbente y refrigerante) puede absorber vapor del refrigerante. 2 - El refrigerante hierve (enfriándose casi instantáneamente) cuando es sometido a una presión más baja. Estos dos fenómenos se emplean en la máquina de absorción de bromuro de litio para obtener la refrigeración utilizando:

A) El bromuro como absorbente y el agua como refrigerante

B) El bromuro como absorbente y el amoniaco como refrigerante

C) El bromuro como absorbente y el dióxido de carbono como refrigerante

D) El bromuro como absorbente y el etano como refrigerante

16 La cavitación se presenta en la parte de baja presión de la bomba. La condición para que no exista cavitación es:

A) Que la presión mínima esté por debajo de la presión de vapor

B) Que la presión mínima sea igual a la presión de vapor

C) Que la presión mínima esté por encima de la presión de vapor

D) Que la temperatura del líquido bombeado sea inferior a 20º C

17 La Norma UNE 100713 sobre climatización en centros hospitalarios indica que se deben contemplar tres niveles de filtración. ¿ Que clase de filtro se requiere para el nivel de filtración 3º?

A) F 5

B) F 9

C) H 11

D) H 13

18 El límite de un sistema termodinámico se dice que es "adiabático", cuando:

A) Permite el establecimiento del equilibrio térmico en un tiempo muy corto o infinitesimal

B) No permite el establecimiento del equilibrio térmico

C) No permite el establecimiento del equilibrio de presiones

D) Permite el establecimiento del equilibrio de presiones

19 Definición de sistema termodinámico:

A) Cualquier porción de materia (generalmente gas o vapor) limitada por una superficie real dentro de cuyos límites no pueden existir transformaciones de energía

B) Cualquier porción de materia (generalmente gas o vapor) limitada por una superficie, real o imaginaria, dentro de cuyos límites pueden existir transformaciones de energía o transferencias de materia y energía a través de sus límites

C) Cualquier porción de materia (generalmente gas o vapor) limitada por una superficie real a través de cuyos límites no pueden existir transferencias de materia

D) Cualquier porción de materia (generalmente gas o vapor) limitada por una superficie imaginaria, dentro de cuyos límites no pueden existir transformaciones de energía ni transferencias de materia y energía a través de sus límites

20 En una UTA el factor de Bypass (BF) depende de las características de la batería y de sus condiciones de funcionamiento y se considera que representa:

A) El porcentaje de aire que pasa a través de la batería

B) El porcentaje de aire que pasa a través de la batería variando su temperatura seca

C) El porcentaje de aire que pasa a través de la batería sin sufrir ningún cambio

D) La relación entre el volumen de aire que atraviesa la batería y su velocidad

21 Unidad de Tratamiento de Aire (UTA). Evolución del aire en las baterías. Las baterías pueden calentar o enfriar el aire, manteniendo su humedad especifica constante o enfriarlo rebajando esta humedad. La determinación de las baterías se hace de forma que puedan mantener las condiciones de temperatura y estado higrométrico con la máxima carga. ¿En los procesos de calentamiento sensible, que parámetro/s del aire tratado se varia/n?

A) La temperatura seca

B) La temperatura y la humedad específica

C) La curva de saturación

D) La temperatura húmeda

22 Teoría de la refrigeración evaporativa:

A) El enfriamiento evaporativo es un proceso de transferencia de calor y masa basado en la conversión del calor sensible enlatente

B) El enfriamiento evaporativo es un proceso de transferencia de calor basado en la conversión del calor latente ensensible

C) La cantidad de calor sensible eliminado siempre es superior al calor latente necesario para saturar el aire

D) Las posibilidades de enfriamiento varían directamente con el contenido en humedad del aire

23 Descripción general de los sistemas de caudal de refrigerante variable:

A) Son unidades de acondicionamiento de aire, de expansión directa en sistema múltiple que basan su funcionamiento en el envío del flujo de refrigerante requerido por la instalación en cada momento (gracias al uso de sistemas INVERTER), en función de la demanda de la misma

B) Son sistemas formados por unidades de condensación por agua, que pueden funcionar en modo frío y en modo bomba de calor, cediendo y captando la energía necesaria para completar el ciclo frigorífico (evaporación/condensación) de un anillo hidráulico de temperatura constante, mantenida esa temperatura mediante medios auxiliares externos

C) Son equipos multiciclo que pueden trabajar de forma automática en los diferentes ciclos frigoríficos, incluyendo la recuperación con el fin de optimizar energéticamente y de forma dinámica la producción de frío y calor manteniendo un alto confort

D) Son unidades aire-agua con capacidad para llevar a cabo el proceso de recuperación de calor de los gases de compresión incorporan, tanto en el caso de los equipos sólo frío como en el caso de las bombas de calor reversibles, un intercambiador refrigerante-agua adicional en serie con el intercambiador que conforma el condensador principal. Este intercambiador de recuperación se instala en la línea de descarga de gases calientes del compresor

24 El enfriamiento gratuito por migración de refrigerante se fundamenta en un efecto termodinámico denominado termosifón, consistente en la migración natural del gas refrigerante desde una región relativamente caliente a una región relativamente fría, con la consecuente transferencia de calor. ¿Cuál debe ser la temperatura exterior máxima para que entre en funcionamiento el free-cooling por migración?

A) Debe ser igual a la temperatura máxima de producción de agua fría (supongamos 15 °C), se deriva que el proceso sería útil cuando la temperatura seca exterior fuese inferior a 15 °C

B) Debe ser 5 °C inferior a la temperatura máxima de producción de agua fría (supongamos 15 °C), se deriva que el proceso sería útil cuando la temperatura seca exterior fuese inferior a 10 °C

C) Debe ser 10 °C inferior a la temperatura máxima de producción de agua fría (supongamos 15 °C), se deriva que el proceso sería útil cuando la temperatura seca exterior fuese inferior a 5 °C

D) Debe ser 15 °C inferior a la temperatura máxima de producción de agua fría (supongamos 15 °C), se deriva que el proceso sería útil cuando la temperatura seca exterior fuese inferior a 0 °C

25 Ahorro y recuperación de energía en instalaciones de climatización. Definir el sistema de recuperación activa por circuito frigorífico:

A) Estas instalaciones, también llamadas run-around, están constituidas por dos baterías aleteadas unidas entre sí mediante un circuito de transferencia de la energía térmica recuperada

B) Estos dispositivos se colocan de manera vertical, para que el retorno del líquido se produzca por la fuerza de la gravedad, obligando a que el evaporador se coloque en la parte más baja y el condensador en la más alta

C) Este sistema utiliza una máquina a compresión mecánica que transfiere energía de una fuente fría a una caliente, utilizando un fluido intermedio que absorbe o cede calor en un ciclo termodinámico o circuito frigorífico

D) Están constituidos esencialmente por un tubo metálico sellado en el que se ha hecho el vacío y cargado con un líquido de trabajo del tipo de los refrigerantes

26 ¿Qué materias procedentes de un proceso de combustión no tienen la consideración de contaminantes?

A) Los productos derivados de una combustión incompleta

B) Los óxidos de nitrógeno, generalmente agrupados bajo la denominación NOx

C) Los óxidos de azufre

D) El dióxido de carbono CO2

27 Combustión estequiométrica:

A) Es la combustión que se realiza de forma incompleta por falta de oxígeno produciendo inquemados

B) Es la combustión que se realiza con exceso de oxígeno

C) Es la combustión que se realiza con la cantidad teórica de oxígeno estrictamente necesaria para producir la oxidación total del combustible sin que se produzcan inquemados

D) Es la combustión que se realiza de forma incompleta por falta de oxígeno produciendo inquemados

28 El Poder Calorífico superior, PCS:

A) Se define como la cantidad de combustible necesaria para subir la temperatura de un litro de agua un grado centígrado

B) Se define cuando el agua proveniente del combustible o formada durante la combustión se encuentra en su totalidad en estado líquido en los productos de combustión

C) Se define como la cantidad de agua generada durante el proceso de combustión de un litro de combustible

D) Se define cuando toda el agua proveniente del combustible o formada durante la combustión se encuentra como vapor en los productos de combustión

29 Plantas de Cogeneración. Cogeneración significa producción simultánea de dos o más tipos de energía. Normalmente las energías generadas son electricidad y calor, aunque puede ser también energía mecánica y calor. La principal ventaja de las plantas de cogeneración es que permiten aprovechar el calor que no puede transformarse en energía eléctrica. Con la cogeneración de electricidad y calor es posible alcanzar rendimientos de 85%. Indicar las características diferenciadoras existentes entre la cogeneración con motor de gas y la cogeneración con turbina de gas:

A) Cogeneración con motor de gas: muy elevada eficiencia eléctrica y baja eficiencia térmica. Cogeneración con turbina de gas: eficiencia eléctrica menor y mayor eficiencia térmica

B) Cogeneración con motor de gas: baja eficiencia eléctrica y alta eficiencia térmica. Cogeneración con turbina de gas: eficiencia eléctrica mayor y mayor eficiencia térmica

C) Cogeneración con motor de gas: baja eficiencia eléctrica y alta eficiencia térmica. Cogeneración con turbina de gas: eficiencia eléctrica mayor y menor eficiencia térmica

D) Cogeneración con motor de gas: muy elevada eficiencia eléctrica y alta eficiencia térmica. Cogeneración con turbina de gas: eficiencia eléctrica mayor y mayor eficiencia térmica

30 Definición de "Grados-día":

A) Grados día de un periodo determinado de tiempo es la suma, para todos los días de ese periodo de tiempo, de la diferencia entre una temperatura fija, o base de los grados-día, y la temperatura media del día, cuando esa temperatura diaria sea inferior (calefacción) o superior (refrigeración) a la temperatura base

B) Grados-día es la suma de las horas del día en las que la temperatura ha superado la temperatura establecida como parámetro base

C) Grados día de un periodo determinado de tiempo es la suma, para todos los días de ese periodo , de la diferencia entre la temperatura mínima (calefacción) o máxima (refrigeración) del periodo considerado y la temperatura media del día

D) Grados día de un periodo determinado de tiempo es la suma, para todos los días de ese periodo, de la diferencia entre las temperaturas máxima y mínima del periodo considerado

31 En sistemas de control automático. Indicar cuál de las operaciones relacionadas no es una fase básica del control de procesos:

A) Observación de un parámetro (medida de la variable a controlar)

B) Registro de perturbaciones (medida de desviaciones)

C) Acción para conseguir el valor deseado del parámetro (orden de actuación)

D) Comparación con valor deseado (consigna)

32 Las características de los monitores de aislamiento de las instalaciones eléctricas de los quirófanos deben adecuarse a la norma UNE 20615, según indica el REBT. ¿Cuál es la resistencia interna recomendable para estos dispositivos de vigilancia y protección?

A) No superior a 5 MO

B) No Inferior a 5 MO

C) No Inferior a 5 KO

D) No superior a 50 MO

33 Según la Norma UNE EN ISO 14644 Parte 4, el rango de presiones diferenciales recomendado entre salas limpias debe encontrarse entre:

A) 5 y 10 Pa

B) 5 y 20 Pa

C) 10 y 15 Pa

D) 15 y 30 Pa

34 Definir: "Tiempo de recuperación de sala":

A) El tiempo de recuperación de sala o cinética de descontaminación para partículas mayores o iguales a 0,5 micras se refiere al tiempo que necesita el sistema de ventilación para obtener una descontaminación un 90% con relación al pico de contaminación inicial

B) El tiempo de recuperación de sala se refiere al tiempo que necesita el sistema de ventilación par obtener una descontaminación un 70% con relación al pico de contaminación inicial

C) El tiempo de recuperación de sala o cinética de descontaminación para partículas mayores o iguales a 1 micras se refiere al tiempo que necesita el sistema de ventilación para obtener una descontaminación un 95% con relación al pico de contaminación inicial

D) El tiempo de recuperación de sala o cinética de descontaminación para partículas mayores o iguales a 0,5 micras se refiere al tiempo que necesita el sistema de ventilación para obtener una descontaminación un 95% con relación al pico de contaminación inicial

35 Especificar caudales de ventilación, condiciones termo-higrométricas de sobre presión y tipos de filtros requeridos en un quirófano Clase A:

A) Caudal mínimo de aire impulsado: 1200 m3/h (aire exterior). Renovaciones: Mínimo 20 MH. Temperatura: 22ºC-26ºC. Humedad: 45-55%. Presión: +20 Pa a + 25Pa. Filtros: F5/F9/H13

B) Caudal mínimo de aire impulsado: 2400 m3/h -1200 m3/h (aire exterior). Renovaciones: Mínimo 30 MH. Temperatura: 18ºC-26ºC. Humedad: 45-55%. Presión: +20 Pa a + 25Pa. Filtros: F5/F9/H14

C) Caudal mínimo de aire impulsado: 1200 m3/h (aire exterior). Renovaciones: Mínimo 20 MH. Temperatura: 22ºC-26ºC. Humedad: 45-55%. Presión: +20 Pa a + 25Pa. Filtros: F5/F9/H14

D) Caudal mínimo de aire impulsado: 1200 m3/h (aire exterior). Renovaciones: Mínimo 15 MH. Temperatura: 22ºC-26ºC. Humedad: 45-55%. Presión: +20 Pa a + 25Pa. Filtros: F5/F9/H13

36 Validación del proceso de esterilización. La validación del proceso de esterilización debe constar de los siguientes puntos: calificación de la instalación; calificación de funcionamiento; calificación del proceso; documentación; cálculo de letalidad; informe de validación y certificados. Todas estas comprobaciones se pueden definir con los términos: IQ (calidad de la instalación), OQ (calidad de la operación) y para finalizar PQ (calidad de proceso). IQ-Calidad de la Instalación, consiste en:

A) Comprobar que los diferentes elementos de medida y control que equipan el esterilizador funcionan correctamente y dentro de los rangos especificados por el fabricante

B) Realización de tres pruebas termométricas en cámara vacía para la obtención del perfil de temperaturas en todos los puntos de la cámara

C) Comprobar que el equipo se ha instalado de forma adecuada y segura para su funcionamiento siguiendo las especificaciones del fabricante y de las normas que le apliquen; mediante la verificación de la correcta instalación de acometidas, del correcto funcionamiento de las seguridades del equipo y que la máquina está equipada con la documentación técnica adecuada

D) Realización de tres pruebas termométricas para cada tipo de carga con la obtención del perfil de temperaturas en todos los puntos de la misma

37 El índice de estabilidad de Ryznar (IR) proporciona un método empírico para determinar la tendencia a la formación de incrustaciones y se basa en un estudio sobre resultados operativos de aguas que tienen distintos índices de saturación. ¿Qué tendencia del agua predice un índice de Ryznar: 4 < IR = 5:

A) Muy incrustante

B) Débilmente incrustante

C) En equilibrio

D) Fuertemente agresiva

38 En los procesos de osmosis inversa mediante la aplicación de una presión en la disolución más concentrada se obliga a parte del disolvente a atravesar una membrana semipermeable quedando las impurezas y sales en la parte concentrada. ¿Que representa el valor del "SDI" de las membranas semipermeables?

A) Índice de densidad de sedimentos

B) Índice de semipermeabilidad

C) Índice de salinidad

D) Índice de sobrepresión

39 El agua es considerada el disolvente universal. El ión Cloruro, generalmente forma sales muy solubles. Es uno de los iones que siempre está presente en el agua conjuntamente con los bicarbonatos y sulfatos, y es con ellos uno de los responsables directos de la salinidad total del agua. La presencia de cloruros aumenta la solubilidad de otras sales en el agua y su disociación favoreciendo la corrosión. Indicar el tratamiento adecuado para su eliminación o reducción:

A) Dosificación acidificación

B) Osmosis inversa o desmineralización con resinas de intercambio iónico

C) Filtración carbón activo

D) Filtración catalítica mediante lechos oxidantes

40 ¿Cuál de los citados a continuación, constituye el factor de riesgo más influyente en el desarrollo de la legionella?

A) Temperatura

B) Suciedad

C) Remansamiento

D) Presión

41 ¿Cuál es la función de los filtros FTC?

A) Eliminación FE y Mn, después de oxidación

B) Eliminación Cloro, THM,

C) Eliminación de la dureza del agua

D) Eliminación sólidos en suspensión

42 Definición de gas comburente:

A) Cualquier gas o mezcla de gases que a temperatura y presión normales (15º C y 1,013 bar absolutos) no reacciona con otros productos

B) Cualquier gas o mezcla de gases con oxipotencial superior al aire

C) Cualquier gas o mezcla de gases cuya temperatura de ebullición a presión atmosférica es inferior a -40º C

D) Cualquier gas o mezcla de gases que a temperatura y presión normales (15º C y 1,013 bar absolutos) reacciona con el aire

43 Definición de poder comburívoro:

A) Volumen mínimo del vapor o gas combustible en mezcla con el aire en la que resulta inflamable

B) Volumen mínimo de aire seco, medido en condiciones normales, necesario para la combustión completa de la unidad de combustible (Nm3/ Nm3 combust)

C) Volumen de productos de la combustión (Nm3)

D) Temperatura mínima, a presión de una atmosfera, a la que un combustible, en contacto con el aire arde espontáneamente sin necesidad de una fuente de ignición

44 ¿Actualmente, cuál de los citados a continuación no tiene la consideración de gas medicinal licuado?

A) El oxígeno líquido

B) El dióxido de carbono líquido

C) El protóxido de nitrógeno líquido

D) El nitrógeno líquido

45 Un volumen de oxígeno líquido ¿en cuántos volúmenes de oxígeno gaseoso se transforma a 15º C de temperatura y presión atmosférica?

A) 750 volúmenes de oxígeno gaseoso

B) 800 volúmenes de oxígeno gaseoso

C) 850 volúmenes de oxígeno gaseoso

D) 900 volúmenes de oxígeno gaseoso

46 Las últimas fases del ciclo integral del agua urbana corresponden a la recogida de aguas residuales (saneamiento), la depuración y en su caso la reutilización del agua residual depurada o descarga al medio natural. ¿Qué etapas se distinguen en función del volumen a transportar por la red de tubería?

A) Fase en baja y fase en alta

B) Fase de evacuación local y fase de evacuación general

C) Fase de recogida y fase tratamiento

D) Fase de vertido y fase de reutilización

47 El tratamiento de las aguas residuales consta de un conjunto de operaciones físicas, biológicas y químicas, que persiguen eliminar la mayor cantidad posible de contaminantes antes de su vertido, de forma que los niveles de contaminación que queden en los efluentes tratados cumplan los límites legales existentes y puedan ser asimilados de forma natural por los cauces receptores. En las depuradoras convencionales de aguas residuales se distinguen dos líneas de tratamiento:

A) Línea de tratamiento y línea de estabilización

B) Línea de agua y línea de lodos

C) Línea de tratamiento y línea de deshidratación

D) Línea de estabilización y línea de deshidratación

48 ¿ Como se denominan las tecnologías de depuración de aguas residuales urbanas con un gasto energético mínimo que requieran un mantenimiento y explotación muy simples, garantizan un funcionamiento eficaz y estable frente a las grandes oscilaciones de caudal y carga en el influente a tratar y simplifican la gestión de los lodos generados en los procesos de depuración?

A) Tecnologías Convencionales

B) Tecnologías no Convencionales

C) Tecnologías Innovadoras

D) Tecnologías Naturales

49 ¿Que es la " Irradiancia Solar"?

A) Energía incidente por unidad de superficie sobre un plano dado, obtenida por la integración de la potencia radiante incidente durante un intervalo de tiempo dado, normalmente una hora o un día. Se mide en kWh/m2

B) Potencia radiante incidente por unidad de superficie sobre un plano dado. Se expresa en kW/m2

C) Cantidad de irradiación solar no aprovechada por el sistema captador. Se expresa en W/m2

D) Energías procedente del sol en forma de ondas electromagnéticas. Se mide en kWh

50 ¿Que es una "Rama Fotovoltaica"?

A) Conjunto de módulos fotovoltaicos que se colocan paralelos a la envolvente del edificio sin la doble funcionalidad definida en la integración arquitectónica

B) Subconjunto de módulos interconectados en paralelo

C) Subconjunto de módulos interconectados en serie o en asociaciones serie-paralelo con voltaje igual a la tensión nominal del generador

D) Conjunto de módulos fotovoltaicos colocados en serie

51 Frecuencias de mantenimiento preventivo de los sistemas de captación solar térmica con superficie de captación instalada > 20 m2. El mantenimiento de estos sistemas implicará como mínimo:

A) Una revisión mensual completa de toda la instalación

B) Una revisión trimestral completa de toda la instalación

C) Una revisión semestral completa de toda la instalación

D) Una revisión anual completa de toda la instalación

52 El inventario de equipo médico es parte esencial de un sistema eficaz de gestión de tecnologías en salud (GTS). Para que resulte útil en las diferentes actividades de GTS, el inventario se debe actualizar de forma continua, de modo que ofrezca en todo momento un reflejo fiel de la situación de los equipos médicos en el centro de atención sanitaria. ¿En que ocasiones debe actualizarse ?

A) El inventario se actualiza en dos tipos de ocasiones: en la obtención inicial de datos y en las auditorías anuales del inventario

B) El inventario se actualiza en una sola de ocasión: en las auditorías anuales del inventario

C) El inventario se actualiza en tres tipos de ocasiones: en la obtención inicial de datos, cuando se modifica alguna información (por ejemplo, al recibir un equipo nuevo o al retirar del servicio uno usado) y en las auditorías anuales del inventario

D) El inventario se actualiza en dos tipos de ocasiones: en la obtención inicial de datos y cuando se modifica alguna información (por ejemplo, al recibir un equipo nuevo o al retirar del servicio uno usado)

53 Definir los componentes de la gestión del programa de mantenimiento del equipamiento médico de un hospital:

A) Personal-Económica-Operativa-Seguimiento del desempeño- Mejora del desempeño

B) Inventario-Metodología-Recursos financieros-Recursos materiales-Recursos humanos

C) Inventario-Operativa-Seguimiento del desempeño

D) Metodología-Recursos financieros-Recursos materiales-Recursos humanos-Seguimiento del desempeño

54 La evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) es hoy una herramienta importante para el mantenimiento de las funciones básicas de un sistema sanitario eficaz. ¿Cómo se define?

A) La ETS es el proceso sistemático de evaluación del desempeño de la tecnología sanitaria en los sistemas de salud

B) La ETS es el proceso sistemático de valoración de las propiedades, los efectos y/o los impactos de la tecnología sanitaria

C) La ETS es el proceso sistemático de normalización, adquisición y mantenimiento de la tecnología sanitaria durante todo su ciclo de vida

D) La ETS es el proceso sistemático de formular el enfoque normativo que asegura la seguridad y eficacia de la tecnología sanitaria

55 Los dispositivos médicos son bienes con un efecto directo sobre la vida humana. Exigen una inversión considerable y muchas veces tienen altos costos de mantenimiento. Por lo tanto, es importante contar con un programa de mantenimiento adecuadamente planificado y gestionado. ¿Cual es el enfoque exigido por la Joint Commiission for the Accreditation of Healthcare Organizations para la determinación las prioridades de IMP de los equipos médicos de un hospital?

A) Determinación de prioridades basada en la misión: ¿qué dispositivos son los más importantes para la mayor parte de la atención de los pacientes?

B) Determinación de prioridades basada en el mantenimiento. Con este método se analiza qué dispositivos tienen una capacidad considerable de hacer daño a un paciente si no funcionan correctamente y posibilidades importantes de no funcionar correctamente sin el adecuado nivel de IMP

C) Determinación de prioridades basada en el riesgo. Un método utilizado para establecer prioridades de IMP es asignar la prioridad más alta a los equipos con más posibilidades de causar lesiones al paciente si fallan

D) Determinación de prioridades basada en los recursos. Para aplicar esta metodología se utiliza alguno de los tres modelos de determinación de prioridades

56 Instalaciones de protección contra incendios. Los edificios hospitalarios dispondrán de columna seca cuando su altura de evacuación exceda de:

A) 15 m

B) 25 m

C) 35 m

D) 45 m

57 ¿Cual es el valor característico de la densidad de carga de fuego hospitalario?

A) 730 MJ/m2

B) 650 MJ/m2

C) 520 MJ/m2

D) 280 MJ/m2

58 Según el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios. Cuando se exija sistema de abastecimiento de agua contra incendios, sus características y especificaciones se ajustarán a lo establecido en la norma:

A) UNE 22500

B) UNE 23500

C) UNE 25300

D) UNE 25500

59 Según el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. 8. Sistemas de columna seca. La toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a:

A) 0,80 m sobre el nivel del suelo

B) 0,85 m sobre el nivel del suelo

C) 0,90 m sobre el nivel del suelo

D) 0,95 m sobre el nivel del suelo

60 En edificios hospitalarios, en las zonas de encamamiento o de tratamiento intensivo. ¿Qué protección deben de tener las escaleras para evacuación descendente de altura de evacuación mayor que 14 m?

A) No se admite

B) No protegida

C) Protegida

D) Especialmente protegida

61 En edificios hospitalarios, ¿qué resistencia al fuego se requiere de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio en las plantas bajo rasante; si la altura de evacuación del edificio es mayor que 28 m?

A) EI 60

B) EI 90

C) EI 120

D) EI 180

62 En edificios Hospitalarios, un área de Laboratorios clínicos, con un volumen construido V > 500 m3. ¿Cómo se clasifica en lo referente a riesgo de incendio?

A) Sin riesgo

B) Riesgo bajo

C) Riesgo medio

D) Riesgo alto

63 La Norma UNE 100713 establece unos niveles Máximos de presión sonora en los quirófanos, se entiende que se refiere al ruido aportado por los sistemas de climatización, sin tener en cuenta otras fuentes como posible equipamiento médico o similar, de:

A) 30 dBA

B) 35 dBA

C) 40 dBA

D) 45 dBA

64 Según el Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía; Artículo 15. Control externo de emisiones de las actividades catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Se establece con carácter general que las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera se someterán a un control externo de las emisiones de sus focos, que se realizará por una entidad colaboradora de la Consejería competente en materia de medio ambiente, mediante la emisión del correspondiente informe de inspección, con la periodicidad establecida en la autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada, calificación ambiental o en la autorización de emisiones a la atmósfera. En el caso de que no se establezca en la correspondiente autorización, la periodicidad, para los Focos del Grupo B será:

A) Cada 12 meses

B) Cada 24 meses

C) Cada 48 meses

D) Cada 60 meses

65 Según el Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios. Capítulo III. Clasificación y marcado de conformidad. Artículo 11. Clasificación. Los productos se clasifican en clase:

A) I, II y IIIa

B) I, IIa y III

C) I, IIa, IIb y III

D) I, IIa y IIb

66 En el Artículo 2 del Real Decreto 1616/2009, de 26 de octubre, por el que se regulan los productos
sanitarios implantables activos, se define «Producto sanitario implantable activo» como:

A) Cualquier producto sanitario que dependa de la electricidad o de cualquier otra fuente de energía distinta de la generada directamente por el cuerpo humano o por la gravedad, para funcionar adecuadamente

B) Cualquier producto sanitario activo destinado a ser introducido total o parcialmente, mediante intervención quirúrgica o médica, en el cuerpo humano, o mediante intervención médica, en un orificio natural, y destinado a permanecer después de dicha intervención

C) Cualquier producto fabricado específicamente según la prescripción escrita de un facultativo especialista, en la que éste haga constar, bajo su responsabilidad, las características específicas de diseño, y que esté destinado a ser utilizado únicamente por un paciente determinado

D) Cualquier instrumento, dispositivo, equipo, programa informático, material u otro artículo, utilizado solo o en combinación, junto con cualquier accesorio, incluidos los programas informáticos destinados por su fabricante a finalidades específicas de diagnóstico y/o terapia y que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser utilizado en seres humanos

67 El Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, en su artículo 32 - Sistema de vigilancia; establece la obligación de notificar sobre cualquier funcionamiento defectuoso o alteración de las características o de las prestaciones del producto, así como cualquier inadecuación del etiquetado o de las instrucciones de utilización que pueda dar lugar o haya podido dar lugar a la muerte o al deterioro grave del estado de salud de un paciente o de un usuario. ¿ A quién se aplicará la obligación de su notificación a la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios?

A) A los fabricantes, en su defecto, a los representantes autorizados, importadores o distribuidores o a los profesionales sanitarios y a las autoridades que, con ocasión de su actividad, tuvieran conocimiento de los hechos mencionados

B) A los fabricantes, en su defecto, a los representantes autorizados, importadores o distribuidores y a las autoridades sanitarias que tuvieran conocimiento de los hechos mencionados

C) A los profesionales sanitarios y a las autoridades que, con ocasión de su actividad, tuvieran conocimiento de los hechos mencionados

D) A los fabricantes, en su defecto, a los representantes autorizados, importadores o distribuidores y a los profesionales sanitarios que, con ocasión de su actividad, tuvieran conocimiento de los hechos mencionados

68 Tanto en las Directivas como en los Reales Decretos de transposición, se establece que los productos sanitarios no deben comprometer la salud ni la seguridad de los pacientes, usuarios o terceras personas, cuando se encuentran correctamente instalados y mantenidos, y se utilicen según su finalidad prevista. En el contexto de la legislación de productos sanitarios quien, ¿quien asume la responsabilidad sobre los productos sanitarios comercializados, durante su vida útil?

A) La Administración Sanitaria

B) El Centro Sanitario

C) El fabricante

D) El distribuidor

69 Al considerarse el ACS como agua de consumo humano; los componentes del sistema de tuberías no deben modificar las características de potabilidad del agua. No se podrán emplear tubos de:

A) Acero inoxidable

B) Cobre

C) Termoplásticos

D) Aluminio

70 Según el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Anexo I. Parámetros y valores paramétricos. B.1 Parámetros químicos. ¿Qué valor paramétrico se define para los elementos: Antimonio, Arsénico, Cadmio, Cobre y Mercurio?

A) Antimonio: 10,0 µg/l. Arsénico: 50 µg/l. Cadmio: 1,0 µg/l. Cobre: 2,0 mg/l. Mercurio: 10,0 µg/l

B) Antimonio: 5,0 µg/l. Arsénico: 10 µg/l. Cadmio: 5,0 µg/l. Cobre: 2,0 mg/l. Mercurio: 1,0 µg/l

C) Antimonio: 10,0 µg/l. Arsénico: 5 µg/l. Cadmio: 50,0 µg/l. Cobre: 2,0 mg/l. Mercurio: 5,0 µg/l

D) Antimonio: 50,0 µg/l. Arsénico: 5 µg/l. Cadmio: 5,0 µg/l. Cobre: 1,0 mg/l. Mercurio: 10,0 µg/l

71 Las instalaciones de suministro de agua para consumo humano, entre las que se incluyen las de ACS, deben diseñarse conforme a lo especificado en el documento HS4. ¿Qué presiones se deben garantizar en los puntos de consumo?

A) Presión mínima 3 bar y máxima 7 bar

B) Presión mínima 2 bar y máxima 6 bar

C) Presión mínima 1 bar y máxima 5 bar

D) Presión mínima 0,5 bar y máxima 4 bar

72 Indicar definición de "Organismo de Control" establecida en la Ley 21/1992 de Industria:

A) Entidades que realizan en el ámbito reglamentario, en materia de seguridad industrial, actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría

B) Entidades que realizan actividades de calibración y auditoría

C) Entidades que realizan actividades de acreditación de ensayos de seguridad industrial

D) Entidades que realizan en el ámbito reglamentario, en materia de seguridad industrial, actividades de normalización industrial

73 Según el Artículo 59 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, las redes de distribución de gas natural comprenderán:

A) Los gasoductos de presión máxima de diseño comprendida entre 60 y 16 bares

B) Los gasoductos con presión máxima de diseño igual o inferior a 16 bares y aquellos otros que, con independencia de su presión máxima de diseño, tengan por objeto conducir el gas a un único consumidor partiendo de un gasoducto de la Red Básica o de transporte secundario

C) Los gasoductos de transporte primario de gas natural a alta presión

D) Los gasoductos de transporte utilizados fundamentalmente para el suministro local de gas natural

74 Artículo 3 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se determinan las competencias de la Administración General del Estado; entre las que se encuentran las de autorizar determinadas instalaciones eléctricas. ¿Cual de las detalladas a continuación no está específicamente contemplada entre las que debe autorizar?

A) Instalaciones peninsulares de producción de energía eléctrica, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, de potencia eléctrica instalada superior a 50 MW eléctricos, instalaciones de transporte primario peninsular y acometidas de tensión igual o superior a 380 kV

B) Instalaciones de transporte primario y acometidas de tensión nominal igual o superior a 380 kV ubicadas en los territorios no peninsulares, cuando estos estén conectados eléctricamente con el sistema peninsular

C) Instalaciones de producción ubicadas en el mar territorial

D) Instalaciones de producción incluyendo sus infraestructuras de evacuación, transporte secundario, distribución, acometidas y líneas directas, dentro del ámbito territorial de una Comunidad Autónoma

75 En el Artículo 51 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se determina la calidad del suministro eléctrico como el conjunto de características, técnicas y de atención y relación con los consumidores y, en su caso, productores, exigibles al suministro de electricidad de las empresas que realicen actividades destinadas al suministro eléctrico. En lo relativo a las características técnicas, la calidad del suministro eléctrico se refiere a:

A) Al conjunto de actuaciones de información, asesoramiento, estudios de acceso, conexión, medida, contratación, facturación, comunicación y reclamación

B) Al conjunto de actuaciones de información y asesoramiento

C) La continuidad, al número y duración de las interrupciones, así como a la calidad del producto

D) A la calidad del producto

76 La Ley 21/1992 de Industria, establece que la certificación por parte de una Administración Pública de que el prototipo de un producto cumple los requisitos técnicos reglamentarios se denomina:

A) Registro de tipo

B) Homologación

C) Certificado de tipo

D) Certificación de conformidad

77 En el Artículo 52 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se determinan las condiciones de la suspensión del suministro y se establece que en ningún caso podrá suspenderse el suministro de energía eléctrica a aquellas instalaciones cuyos servicios hayan sido declarados como esenciales de conformidad con esta ley. Indicar cuál de los suministros indicados no tiene tal consideración:

A) Suministro de aguas para el consumo humano a través de red

B) Acuartelamientos e instituciones directamente vinculadas a la defensa nacional, a las fuerzas y cuerpos de seguridad, a los bomberos, a protección civil y a la policía municipal

C) Sedes de Juzgados y Tribunales

D) Centros sanitarios en que existan quirófanos, salas de curas y aparatos de alimentación eléctrica acoplables a los pacientes

78 Según el Artículo 38 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, los precios de los productos derivados del petróleo:

A) Serán libres

B) Estarán regulados a nivel nacional

C) Estarán regulados a nivel comunitario

D) Estarán regulados por los productores

79 En el Artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se definen las condiciones del autoconsumo de energía eléctrica, indicando que los efectos de esta ley, se entenderá por autoconsumo el consumo de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación conectadas en el interior de una red de un consumidor o a través de una línea directa de energía eléctrica asociadas a un consumidor. ¿Tienen los consumidores sujetos a cualquier modalidad de autoconsumo la obligación de contribuir a los costes y servicios del sistema por la energía autoconsumida?

A) Cuando la instalación de generación o de consumo esté conectada total o parcialmente al sistema eléctrico

B) Cuando la instalación de generación o de consumo esté conectada totalmente al sistema eléctrico

C) Solamente las modalidades de producción con autoconsumo

D) Solamente las modalidades de suministro con autoconsumo

80 En la ITC-RAT 01 del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias, se define autoseccionador como:

A) Seccionador que abre un circuito automáticamente en condiciones predeterminadas, cuando dicho circuito está con tensión

B) Seccionador que abre un circuito automáticamente en condiciones predeterminadas, cuando dicho circuito está sin tensión

C) Seccionador que abre un circuito manualmente, cuando dicho circuito está con tensión

D) Seccionador que abre un circuito manualmente, cuando dicho circuito está sin tensión

81 En la ITC-RAT 01 del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias, se define <<Punto a Potencial Cero>> como:

A) Es un punto situado generalmente fuera del terreno, que sirve de unión de las líneas de tierra con el electrodo, directamente o a través de líneas enlace con él

B) Punto del terreno a una distancia tal de la instalación de toma de tierra, que el gradiente de tensión en dicho punto resulta despreciable, cuando pasa por dicha instalación una corriente de defecto

C) Punto donde se une con la tierra una parte del circuito eléctrico o una parte conductora no perteneciente al mismo por medio de la instalación de tierra

D) Punto de conexión directa a tierra de las partes conductoras de los elementos de una instalación no sometidos normalmente a tensión eléctrica

82 El reglamento de líneas eléctricas aéreas de AT define a éstas como:

A) Todas aquellas líneas de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea superior a 10 kV

B) Todas aquellas líneas de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea superior a 1 kV

C) Todas aquellas líneas de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea superior a 100 kV

D) Todas aquellas líneas de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea superior a 20 kV

83 Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. Instrucción Técnica Complementaria ITC-RAT 04. 1. TENSIONES NOMINALES NORMALIZADAS. ¿De qué categoría es la tensión nominal de red de 20kV?

A) Categoría especial

B) Primera categoría

C) Segunda categoría

D) Tercera categoría

84 En la ITC-RAT 01 del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias, se define dispositivo antibombeo como:

A) Dispositivo que impide un nuevo cierre inmediatamente después de una maniobra de cierre-apertura mientras se mantenga la orden de cierre

B) Dispositivo que impide un nuevo cierre después de una maniobra de cierre-apertura

C) Dispositivo que impide la maniobra de cierre-apertura

D) Dispositivo que permite un nuevo cierre, inmediatamente después de una maniobra de apertura

85 El valor de resistencia de las tomas de tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a:

A) 12 V en local o emplazamiento conductor y 50 V en los demás casos

B) 12 V en local o emplazamiento conductor y 24 V en los demás casos

C) 24 V en local o emplazamiento conductor y 48V en los demás casos

D) 24 V en local o emplazamiento conductor y 50 V en los demás casos

86 En las redes eléctricas subterráneas para distribución en baja tensión con cuatro conductores de fase de 95 mm2 de sección, la sección del conductor neutro será como mínimo de:

A) 35 mm2

B) 50 mm2

C) 70 mm2

D) 95 mm2

87 En el artículo 26 del RITE se requiere que el mantenimiento de una instalación térmica debe realizarse bajo la dirección de un técnico titulado competente con funciones de director de mantenimiento para:

A) Instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 5.000 kW en calor y/o 1.000 kW en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 400 kW

B) Instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 1.000 kW en calor y/o 1.000 kW en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 200 kW

C) Instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 1.000 kW en calor y/o 5.000 kW en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 200 kW

D) Instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 2.000 kW en calor y/o 500 kW en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 200 kW

88 Además de las comprobaciones indicadas en las instrucciones del fabricante de los equipos a presión, se realizarán, al menos, una inspección de Nivel B, en los equipos de categoría I, contenedores de fluidos del grupo 2, con la periodicidad y por los agentes indicados:

A) O.C.A cada 10 años

B) O.C.A cada 8 años

C) O.C.A cada 6 años

D) O.C.A cada 4 años

89 En el anexo III de la ITC EP - 5 del Reglamento de Aparatos a Presión se indican las normas UNE que, de manera total o parcial, se prescriben para el cumplimiento de los requisitos incluidos en el ámbito de aplicación. ¿Qué norma UNE aplica para en el caso de: "Botellas para el transporte de gas. Inspecciones y ensayos periódicos de botellas para gas de acero sin soldadura"?

A) UNE - EN 14189

B) UNE - EN ISO 11623

C) UNE - EN 1802

D) UNE - EN 1968

90 Definición de <<Líquido Criogénico>>:

A) Aquel cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica es inferior a - 80ºC, en el caso del CO2 inferior a - 20ºC

B) Aquel cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica es inferior a - 60ºC, en el caso del CO2 inferior a - 40ºC

C) Aquel cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica es inferior a - 40ºC, en el caso del CO2 inferior a - 20ºC

D) Aquel cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica es inferior a - 80ºC, en el caso del CO2 inferior a - 40ºC

91 La instrucción técnica complementaria ITC EP-4 del Reglamento de Equipos a Presión - Depósitos Criogénicos -, en su Artículo 3, los clasifica en consideración a los criterios siguientes:

A) Tamaño y gas contenido

B) Presión y gas contenido

C) Temperatura y gas contenido

D) Tamaño y temperatura

92 Según el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. ITC EP 4. Depósitos Criogénicos. Capítulo I. Ámbito de aplicación y definiciones. Artículo 3. Clasificación de los depósitos criogénicos. 2 Gas contenido. Según la peligrosidad y características del gas contenido, se establecen tres categorías. En el grupo 1.2 ¿qué gases se pueden almacenar?

A) Gases inflamables: Etano, etileno e hidrógeno

B) Gases oxidantes o comburentes: Oxígeno y protóxido de nitrógeno

C) Gases inertes: Argón, nitrógeno, aire, anhídrido carbónico, helio, criptón, neón y xenón

D) Resto de gases

93 Los refrigerantes se denominarán o expresarán por su formula o por su denominación química, o, si procede, por su denominación simbólica alfanumérica. Atendiendo a criterios de seguridad (toxicidad e inflamabilidad), los refrigerantes se clasifican en los grupos simplificados que se desarrollan en la instrucción técnica complementaria IF - 02. ¿Qué características definen a los refrigerantes contenidos en el grupo L2?

A) Refrigerantes de acción tóxica o corrosiva o inflamables o explosivos mezclados con aire en un porcentaje en volumen igual o superior a 3,5%

B) Refrigerantes inflamables o explosivos mezclados con aire en un porcentaje en volumen inferior al 3,5%

C) Refrigerantes de acción tóxica o inflamables o explosivos mezclados con aire en un porcentaje en volumen igual o superior a 5,5%

D) Refrigerantes no inflamables y de acción tóxica ligera o nula

94 El Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias, en su artículo 8, clasifica las instalaciones frigoríficas en función del riesgo potencial. ¿Qué condiciones caracterizan a las instalaciones clasificadas como Nivel 1?

A) Instalaciones formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores superior a 30 kW en alguno de los sistemas, o que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos exceda de 100 kW, o que enfríen cámaras de atmósfera artificial, o que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3)

B) Instalaciones formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores superior a 50 kW en alguno de los sistemas, o que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos exceda de 150 kW, o que enfríen cámaras de atmósfera artificial, o que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3)

C) Instalaciones formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores por cada sistema inferior o igual a 30 kW siempre que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos no exceda de 100 kW, o por equipos compactos de cualquier potencia, siempre que en ambos casos utilicen refrigerantes de alta seguridad (L1), y que no refrigeren cámaras o conjuntos de cámaras de atmósfera artificial de cualquier volumen

D) Instalaciones formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores por cada sistema inferior o igual a 50 kW siempre que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos no exceda de 150 kW, o por equipos compactos de cualquier potencia, siempre que en ambos casos utilicen refrigerantes de alta seguridad (L1), y que no refrigeren cámaras o conjuntos de cámaras de atmósfera artificial de cualquier volumen

95 El REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, en su artículo 2, define "cuasi máquina" como:

A) Dispositivo que, tras la puesta en servicio de una máquina, sea acoplado por el propio operador a dicha máquina para modificar su función o aportar una función nueva, siempre que este equipo no sea una herramienta

B) Conjunto que constituye casi una máquina, pero que no puede realizar por sí solo una aplicación determinada

C) Componente amovible destinado a la transmisión de potencia entre una máquina automotora y una máquina receptora uniéndolos al primer soporte fijo

D) Componente cuyo fallo y/o funcionamiento defectuoso ponga en peligro la seguridad de las personas, y que no sea necesario para el funcionamiento de la máquina o que, para el funcionamiento de la máquina, pueda ser reemplazado por componentes normales

96 La legislación determina que "un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuente ajena". ¿Qué supuesto de los relacionados a continuación no tiene la consideración de accidente de trabajo?

A) Accidentes debidos a dolo del trabajador accidentado

B) Accidente "in itinere"

C) Accidentes en misión

D) Los debidos a imprudencias profesionales

97 Acorde con los criterios técnicos establecidos, para ser considerado como trabajador usuario de pantallas de visualización de datos se requiere que el trabajo efectivo con estos equipos supere:

A) 3 h diarias ó 18 h semanales

B) 4 h diarias ó 20 h semanales

C) 5 h diarias ó 25 h semanales

D) 6 h diarias ó 30 h semanales

98 Indicar cual de las actuaciones que se especifican tiene la consideración de preventiva en lo referente a la prevención de riesgos laborales:

A) La planificación de la acción preventiva

B) La confección de las estadísticas de accidentes

C) La evaluación de los riesgos existentes

D) La elaboración e implantación del Plan de Prevención de Riesgos

99 El Real Decreto Legislativo 3/2011 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos del Sector Público fija los importes máximos y requisitos de cada tipo de contrato. ¿ Cuál es límite de importe máximo, incluidos todos los conceptos, del contrato menor de obras?

A) 17.999,99

B) 60.499,99 €

C) 49.999,99 €

D) 21.779,99 €

100 El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, establece en su Artículo 277. Modalidades de la contratación. ¿Que características definen la contratación de la gestión de servicios públicos en la modalidad de Concesión?

A) La Administración y el empresario participarán en los resultados de la explotación del servicio en la proporción que se establezca en el contrato

B) Sociedad de economía mixta en la que la Administración participe, por sí o por medio de una entidad pública, en concurrencia con personas naturales o jurídicas

C) Concierto con persona natural o jurídica que venga realizando prestaciones análogas a las que constituyen el servicio público de que se trate

D) El empresario gestionará el servicio a su propio riesgo y ventura

101 Expresión del rendimiento verdadero de un alternador:

A) Rv = potencia eléctrica activa suministrada / (potencia eléctrica activa suministrada + pérdidas mensurables)

B) Rv = potencia eléctrica activa suministrada / (potencia mecánica absorbida + potencia necesaria en la excitación)

C) Rv = potencia eléctrica activa suministrada / potencia mecánica absorbida

D) Rv = potencia eléctrica activa suministrada / (potencia eléctrica activa suministrada + potencia necesaria en la excitación)

102 ¿Qué condiciones se deben cumplir para acoplar dos o más transformadores trifásicos en paralelo?

A) Que tengan la misma relación de transformación y la misma tensión de cortocircuito

B) Que tengan la misma relación de transformación, la misma tensión de cortocircuito y la misma potencia

C) Que tengan la misma relación de transformación y la misma potencia

D) Que tengan la misma relación de transformación y la misma tensión de cortocircuito

103 Sistemas polifásicos. Teorema de Ferraris. Un arrollamiento polifásico, de "q" fases, que tenga "p" pares de polos y esté recorrido por corrientes polifásicas equilibradas de pulsación "w" produce "p" pares de polos ficticios. Suponiendo que el reparto de la fmm es sinusoidal, que el entrehierro es constante y que las pérdidas en el hierro son despreciables . ¿Con qué velocidad angular, a lo largo del arrollamiento, sin sufrir modificaciones, se deslizan los polos ficticios?

A) w / 2p

B) w / p

C) w x 2p / q

D) w / pq

104 Se define tensión de cortocircuito (u) de un transformador, a la tensión , expresada en porcentaje de la tensión normal, a la que es preciso alimentar el transformador para que suministre al secundario en cortocircuito la corriente normal. En un transformador con u = al 6% y cuya intensidad normal en el secundario es de 570 A, ¿cuál sería su intensidad de cortocircuito en condiciones de uso?

A) 5.500 A

B) 7.500 A

C) 9.500 A

D) 12.500 A

105 ¿Cuál será la velocidad de rotación síncrona de un motor asíncrono de 5 kW y dos pares de polos, conectado a una red eléctrica de 380 V, 50 Hz:

A) 3.000 rpm

B) 1.500 rpm

C) 1.000 rpm

D) 750 rpm

106 En una instalación dotada de un variador de frecuencia para el control de velocidad de un motor trifásico. ¿Cómo podemos garantizar una mejor protección contra las sobretensiones de red, y reducir el índice de armónicos de corriente que produce el variador?

A) Utilizando inductancias de línea

B) Utilizando resistencias de línea

C) Utilizando condensadores de línea

D) Utilizando Interruptores automáticos

107 Máquina Sincrónica. Generalmente, se puede afirmar que:

A) El inducido de un alternador trifásico comprende tantas bobinas por fase como número de polos

B) El motor síncrono varía la velocidad en función de la carga

C) La máquina sincrónica no se puede utilizar para generar energía eléctrica

D) El inducido de un alternador trifásico comprende tantas bobinas por fase como pares de polos

108 Pérdidas de potencia. Sabemos que, en toda máquina eléctrica, una fracción de la potencia recibida se disipa en forma de calor. Las pérdidas en el hierro se producen en todos los elementos de la máquina en los que el flujo es variable. Estas pérdidas son proporcionales a:

A) Al volumen del hierro en el que se producen

B) Al espesor de las chapas en las que se producen

C) Al cuadrado de la inducción que las produce

D) Al cuadrado de la frecuencia que las produce

109 Se denomina carga térmica de una torre de refrigeración, a la cantidad de calor disipado en la torre de refrigeración. ¿Cómo se calcula?

A) Es la resultante de la diferencia de los productos del caudal de agua de recirculación del circuito evaporativo por su salto térmico menos el del caudal de recirculación del circuito de condensación por su salto térmico

B) Es la resultante del producto del gradiente de temperaturas del circuito de condensación por el número de horas de funcionamiento del sistema

C) Es el resultante del producto del caudal de agua de recirculación por el salto térmico que experimenta dicho caudal de agua

D) Es la resultante del cociente entre el volumen de agua que circula por la torre y la diferencia de temperatura del agua a su entrada y salida, respectivamente

110 Todo sistema de refrigeración debe poseer el medio de comprobar la carga de refrigerante. La mirilla de líquido es el medio más eficaz y de más fácil montaje. ¿Qué indica la observación de burbujas en el líquido?

A) Suficiente carga de refrigerante

B) Insuficiente carga de refrigerante

C) Excesiva carga de refrigerante

D) Ausencia de refrigerante

111 ¿Cómo se determina el punto de funcionamiento de una instalación de bombeo?

A) Por la intersección de la curva de funcionamiento de la bomba con la curva resistente de la instalación

B) Por la altura manométrica de la bomba

C) Por el caudal bombeado

D) Por el rendimiento de la instalación de bombeo

112 Si la altura que hay que comunicar al fluido no es alcanzable con una determinada bomba, ¿se puede plantear la instalación de dos o más bombas?

A) Acopladas en paralelo

B) Acopladas en serie o en paralelo

C) Acopladas en oposición

D) Acopladas en serie

113 Las curvas características de las bombas centrifugas muestran gráficamente la dependencia de la altura manométrica, rendimiento y potencia absorbida con:

A) La energía

B) La velocidad

C) El caudal

D) La presión

114 En instalaciones de ventilación es posible emplear dos ventiladores tubulares, iguales, en serie. ¿Cómo se consigue un mejor comportamiento?

A) Con acoplamiento en serie y en contracorriente

B) Con funcionamiento secuenciado

C) Con funcionamiento pilotado por la presión del primero

D) Con funcionamiento a mayor velocidad del segundo

115 ¿Qué tipo de ventiladores deben emplearse en las instalaciones de climatización con redes de conductos?

A) Ventiladores centrífugos

B) Ventiladores axiales

C) Ventiladores transversales

D) Ventiladores helicocentrifugos

116 No se permite el mantenimiento de las condiciones termo-higrométricas de una zona térmica mediante procesos sucesivos de enfriamiento y calentamiento; o por la acción simultánea de dos fluidos con temperatura de efectos opuestos, cuando:

A) Sea imperativo para el mantenimiento de la humedad relativa dentro de los márgenes requeridos

B) Se necesite mantener los locales acondicionados con presión positiva con respecto a los locales adyacentes

C) Se necesite simultanear las entradas de caudales de aire de temperaturas antagonistas para mantener el caudal mínimo de aire de ventilación

D) Se realice por una fuente de energía convencional sin la concurrencia de condición excluyente

117 Las calderas de condensación recuperan parte del calor de la combustión, particularmente el calor latente del vapor de agua que se produce durante el proceso. ¿Cuál es su temperatura óptima de trabajo?

A) 25-40ºC

B) 30-50ºC

C) 40-60ºC

D) 50-70ºC

118 ¿Describir el método indirecto de efectuar el balance energético de una caldera para determinar su rendimiento?

A) Se obtiene por la medición, por un lado, en la vena de agua de agua antes y después de su entrada en la caldera y, por otro, la determinación de la energía del combustible, producto de la cuantía empleada por su poder calorífico

B) Se obtiene por la medición, de la energía del combustible, producto de la cuantía empleada por su poder calorífico, minorada por las pérdidas de calor producidas a través del cuerpo de la caldera

C) Se obtiene por la medición, de la energía del combustible, producto de la cuantía empleada por su poder calorífico, minorada por el volumen de inquemados determinado por la presencia de monóxido de carbono en los humos

D) Se basa en razonar que aquel calor que introducimos con el combustible y no escapa con los humos por el conducto de evacuación o la chimenea, habrá sido captado por el agua

119 La relación entre la energía térmica útil, expresada en kWh, enviada al hospital durante un año y la energía suministrada a la central térmica por cada uno de los tipos de energía utilizados (gas, gasóleo, electricidad, carbón, biomasa, etc.), durante el mismo periodo de tiempo; determina:

A) El Rendimiento Estacional Anual

B) La eficiencia anual de la instalación

C) La eficacia de la instalación

D) El factor de uso de la central térmica

120 Los contadores de energía térmica son instrumentos concebidos para medir el calor cedido por un líquido calo-portador en un circuito de intercambio térmico conformados por: integrador, caudalimetro con cable de señal de caudal al integrador, sonda de temperatura de impulsión y sonda de temperatura de retorno. ¿Dónde debe instalarse el caudalímetro?

A) En el tubo más frío del circuito. En las instalaciones de calefacción y ACS en el retorno y en las de refrigeración en la impulsión

B) En el tubo más caliente del circuito. En las instalaciones de calefacción y ACS en la impulsión y en las de refrigeración en el retorno

C) Resulta indiferente

D) Siempre en el tubo de impulsión

121 ¿Cómo se determina el consumo útil de refrigeración?

A) Relación existente entre la energía térmica útil enviada al sistema de refrigeración de un edificio y su superficie refrigerada

B) Relación existente entre la energía térmica útil producida por los generadores de frio de un edificio y la energía total consumida por dichos generadores en el mismo periodo de tiempo

C) Porcentaje de energía útil perdida entre la central de generación de calor, para un sistema de refrigeración, y la energía útil consumida, en dicho servicio, en un edificio

D) Relación existente entre la energía térmica útil producida por los generadores de frio de un edificio y la energía total consumida por dichos generadores afectada por el correspondiente coeficiente de emisiones por tipo de energía, en el mismo periodo de tiempo

122 ¿Cómo se determina el rendimiento estacional anual corregido (REAc) de una instalación de climatización?

A) Relación entre la energía útil enviada al edificio, durante un año, expresada en kWh y la energía suministrada a la central de climatización, durante el mismo periodo de tiempo, por cada uno de los tipos de energía utilizados, expresada en kWh

B) Relación entre la sumatoria de todas las energías útiles enviadas al edificio, durante un año, expresada en kWh y la sumatoria de todas las energías suministradas a la central de climatización, durante el mismo periodo de tiempo, expresada en kWh

C) Relación entre la energía térmica útil enviada al edificio, durante un año, expresada en kWh y la energía suministrada a la central de climatización, durante el mismo periodo de tiempo, expresada en kWh

D) Relación entre la sumatoria de todas las energías útiles enviadas al edificio, durante un año, expresada en kWh y la sumatoria de todas las energías suministradas a la central de climatización, afectadas del correspondiente coeficiente de emisiones por tipo de energía, durante el mismo periodo de tiempo, expresada en kWh

123 La hidráulica es la ciencia que forma parte de la física y comprende la transmisión y regulación de fuerzas y movimientos por medio de los líquidos. La ventaja que implica la utilización de la energía hidráulica es la posibilidad de transmitir grandes fuerzas, empleando para ello pequeños elementos y la facilidad de poder realizar maniobras de mandos y reglaje. ¿Cuál es la aplicación hidráulica del circuito regenerativo?

A) Este circuito se usa para acelerar la extensión y/o la retracción del cilindro sin tener que sobrepasar la presión de trabajo

B) Este circuito se usa cuando se desea simplificar el uso de válvulas para retraer o extender el cilindro

C) Se usa para multiplicar fuerzas. Nos permite que al aplicar fuerzas pequeñas, obtengamos fuerzas grandes. Se utiliza tanto para prensar como para levantar objetos pesados

D) Este circuito se utiliza para regenerar el fluido hidráulico del sistema

124 La evaluación de las necesidades de dispositivos médicos es un proceso mediante el cual se determinan y subsanan las diferencias entre la situación o condición actual y la deseada. Se trata de una actividad estratégica y forma parte de un proceso de planificación cuya finalidad es mejorar el desempeño actual o corregir deficiencias. El "Certificado de necesidad" es una herramienta de planificación decisoria que debe recoger los siguientes aspectos:

A) Datos generales - Descripción de la necesidad - Propuesta - Recursos necesarios

B) Datos de los solicitantes - Procedimientos clínicos requeridos - Inversiones

C) Datos generales - Propuesta - Recursos necesarios

D) Información epidemiológica - Otros equipos disponibles en la zona - Inversiones

125 Actualmente, dado el volumen de equipos, se hace patente la necesidad de gestionar la tecnología sanitaria con mayor eficacia y eficiencia. Un sistema computarizado de gestión del mantenimiento (GMAO) es una herramienta que puede mejorar la gestión general de los equipos médicos en el ámbito de los centros sanitarios. Básicamente, ¿qué módulos lo deben configurar?

A) De inventario de equipos, de inventario y gestión de repuestos, de mantenimiento, de gestión de contratos y de informes

B) De inventario de equipos, de mantenimiento, de gestión de contratos y de informes

C) De inventario de equipos, de mantenimiento y de informes

D) De inventario y gestión de repuestos, de mantenimiento, de gestión de contratos y de informes

126 ¿Cuál será la distancia máxima de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de un establecimiento industrial de riesgo intrínseco medio, que cuenta con sólo una salida y tiene una ocupación de 20 personas?

A) 25 m

B) 35 m

C) 40 m

D) 50 m

127 En la ITC-RAT 14 del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias, se determina que la anchura de los pasillos de maniobra con elementos en alta tensión a ambos lados, de las instalaciones eléctricas de interior, no será inferior a:

A) 0,8 m

B) 1, 0 m

C) 1,1 m

D) 1,2 m

128 En los locales de uso médico del grupo 2 se utilizará la protección por desconexión automática de la alimentación mediante dispositivos de protección de corriente diferencial-residual, para los siguientes circuitos:

A) Circuitos para aparatos de Rayos X y para grandes equipos con potencia nominal superior a 5 kVA

B) Todos los circuitos

C) Sólo en los circuitos de fuerza

D) En ningún caso

129 ¿Cuál será el valor máximo de la tensión nominal "Un" del secundario del transformador en un sistema IT?

A) 120V

B) 24V

C) 380V

D) 230 V

130 Según RITE, ¿cuál será la regulación mínima de la potencia de los quemadores alimentados por combustible líquido o gaseoso, en generadores de calor de potencia nominal > 400kW?

A) Tres marchas o modulante

B) Dos marchas

C) Modulante

D) Una marcha o modulante

131 ¿Qué rango de humedad ambiental es el más adecuado para minimizar la pervivencia ambiental de la mayoría de los microorganismos?

A) Entre 35 y 45%

B) Entre 30 y 50%

C) Entre 50 y 70%

D) Entre 40 y 60%

132 Programa de Gestión Energética. ¿Con qué periodicidad se realizará la determinación del CEE o COP instantáneo de los equipos generadores de frío de más de 1.000 kW de potencia térmica?

A) Trimestral

B) Anual

C) Semanal

D) Mensual

133 Las instalaciones térmicas se mantendrán de acuerdo con las operaciones y periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el <<Manual de Uso y Mantenimiento>>. ¿Con qué periodicidad se realizarán las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones térmicas de uso hospitalario de potencia superior a 70 kW?

A) Anual

B) Mensual

C) Trimestral

D) Semanal

134 Para dar cumplimiento a los requisitos que establece la IT 3 del RITE, a los efectos de seguimiento del PMP. Como documentación complementaria anexa al Plan, se deberá dejar constancia, entre otros, del:

A) Listado de los recursos disponibles

B) Listado de los materiales necesarios

C) Programa de gestión energética

D) Programa de actividad prevista

135 Según el Real Decreto 379/2001 Reglamento de almacenamiento de productos químicos . Instrucción técnica complementaria MIE APQ-3 «Almacenamiento de cloro». Se define como almacenamiento de cloro a presión:

A) El almacenamiento de cloro a presión superior a 1 bar absoluto

B) El almacenamiento de cloro a presión superior a 1,5 bar absolutos

C) El almacenamiento de cloro a presión superior a 2 bar absolutos

D) El almacenamiento de cloro a presión superior a 2.5 bar absolutos

136 Según el Reglamento de Equipos a Presión. ITC EP - 1 Artículo 3. ¿Qué caracterización tendrá una caldera pirotubular cuyo Pms x VT > 15.000 bar x litro?

A) Clase primera

B) Clase segunda

C) Clase tercera

D) Clase cuarta

137 Definición de presión máxima de servicio Pms establecida en el Reglamento de Aparatos a Presión:

A) Presión máxima para la que está diseñado el equipo, especificada por el fabricante

B) La presión a la que está tarado el elemento de seguridad que protege el equipo a presión

C) Presión a la que somete el equipo a presión para comprobar su resistencia

D) Presión más alta, en las condiciones de funcionamiento, que pueden alcanzar un equipo a presión o instalación

138 Documento Básico HS Salubridad HS 4 Suministro de agua. 4.4 Dimensionado de las redes de ACS. 4.4.2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS. Se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno será de:

A) 1/2"

B) 16 mm

C) 3/4"

D) 20 mm

139 Documento Básico HS Salubridad HS 1 Protección frente a la humedad. El sistema de formación de pendientes en cubiertas planas no transitables protegidas con grava debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua incluida dentro de los intervalos, de:

A) 1 - 15 %

B) 1 - 5 %

C) 5 - 10 %

D) 10 - 15%

140 Documento Básico HS Salubridad HS 5 Evacuación de aguas. 4.6 Dimensionado de los sistemas de bombeo y elevación. 4.6.2 Cálculo de las Bombas de elevación. El caudal de cada bomba debe ser:

A) Igual o mayor que el 105 % del caudal de aportación, siendo todas las bombas iguales

B) Igual o mayor que el 115 % del caudal de aportación, siendo todas las bombas iguales

C) Igual o mayor que el 125 % del caudal de aportación, siendo todas las bombas iguales

D) Igual o mayor que el 135 % del caudal de aportación, siendo todas las bombas iguales

141 ¿Qué elementos estructurales de un edificio conforman su envolvente térmica?

A) Los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior

B) Los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior

C) Las fachadas del edificio

D) Los cerramientos exteriores e interiores

142 Según terminología del CTE, ¿definición de "Muro Trombe"?

A) Cerramiento que aprovecha la energía solar para el precalentamiento del aire exterior de ventilación

B) Cualquier elemento semitransparente de la envolvente del edifico

C) Cerramiento que aprovecha la energía solar para el calentamiento por recirculación del aire interior del edificio

D) Cerramiento situado en una cubierta con una inclinación menor de 60º respecto a la horizontal

143 La propiedad de una ventana o puerta de dejar pasar el aire cuando se encuentra sometida a una presión diferencial, ¿se denomina?

A) Factor de cierre

B) Permeabilidad al aire

C) Transmitancia térmica

D) Factor parietodinámico

144 La intensidad máxima de corriente a la que una persona suelta un conductor activo:

A) En corriente alterna se considera un valor máximo de 30 mA, cualquiera que sea el tiempo de exposición

B) En corriente alterna se considera un valor máximo de 20 mA, cualquiera que sea el tiempo de exposición

C) En corriente alterna se considera un valor máximo de 10 mA, cualquiera que sea el tiempo de exposición

D) En corriente alterna se considera un valor máximo de 5 mA, cualquiera que sea el tiempo de exposición

145 Referido a las estadísticas de accidentalidad en la empresa. ¿Qué representa el "Índice de Gravedad"?

A) El número de jornadas perdidas por cada 1.000 horas trabajadas

B) El número de accidentes por cada 1.000 horas trabajadas

C) El número de jornadas perdidas por cada 100 horas trabajadas

D) El número de accidentes con baja laboral por cada 1.000 horas trabajadas

146 La Norma internacional UNE-EN ISO 9001. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Un enfoque de este tipo enfatiza la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas. ¿Qué metodología se aplica para ello?

A) FPGE. "Formar- Programar- Gestionar- Evaluar"

B) PHVA. "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar"

C) SPCR. "Sensibilizar-Planificar- Controlar-Revisar"

D) PGER. "Planificar-Gestionar-Evaluar-Revisar"

147 El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, establece en su Artículo 23 el plazo de duración de los contratos del sector público. ¿Cual será la duración máxima de un contrato de servicios de 15.000 € de importe?

A) Un año sin posibilidad de prórroga

B) Dos años sin posibilidad de prórroga

C) Un año con posibilidad de prórroga por otra anualidad

D) Dos años con posibilidad de prórroga por otras dos anualidades

148 El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, establece en su Artículo 89 la procedencia y límites de la revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas. ¿Cuando se podrá realizar la revisión de precios de un contrato de gestión de servicios públicos?

A) Cuando se haya ejecutado, al menos, el 20% de su importe y transcurrido un año desde su adjudicación

B) Transcurrido el primer año desde la formalización del contrato, sin que sea necesario haber ejecutado el 20% de la prestación

C) Cuando se haya ejecutado, al menos, el 20% de su importe o transcurrido un año desde su adjudicación

D) Este tipo de contratos no admite revisión de precios

149 Según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción; ¿en qué caso estará obligado el promotor a que en la fase de proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud?

A) Cuando el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500

B) Cuando el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 400.759,08 €

C) Cuando la duración estimada sea superior a 15 días laborables, empleándose en algún momento a más de 10 trabajadores simultáneamente

D) En todas las obras de reforma de edificios hospitalarios

150 Liderazgo empresarial. El concepto de liderazgo empresarial hace referencia a la habilidad o al proceso a través del cual el líder en la empresa influye para satisfacer objetivos y necesidades de la empresa. Indicar los tipos de liderazgo empresarial:

A) Autoritario - Democrático

B) Transaccional - Transformacional

C) Laissez-Faire - Liberal

D) Funcionalista - Situacional

151 ¿Cómo se define aspecto ambiental en la Norma UNE-EN ISO 14001?

A) Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones

B) Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente

C) Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficiosos, como resultado total o parcial de la actividad de una organización

D) Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental

152 Disciplinas técnicas de prevención de riesgos laborales. Tanto la Ley de prevención de Riesgos Laborales como el Reglamento de los Servicios de Prevención que la desarrolla, establecen las disciplinas técnicas de prevención de riesgos laborales siguientes:

A) Vigilancia de la Salud -Higiene Industrial-Medicina del Trabajo

B) Seguridad en el Trabajo -Medicina del Trabajo-Vigilancia de la Salud

C) Seguridad en el Trabajo -Higiene Industrial-Ergonomía y Psicología Aplicadas-Medicina del Trabajo

D) Higiene Industrial-Ergonomía y Psicología Aplicadas-Medicina del Trabajo

153 El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para el personal al servicio de la administración de la Junta de Andalucía está integrado por:

A) La asociación de mutuas de accidentes de trabajo

B) Los centros de prevención de riesgos laborales

C) Especialistas del Servicio Andaluz de Salud

D) La asociación de mutuas de accidentes de trabajo y especialista del SAS

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE SALUD

CONSEJERÍA DE SALUD

JUNTA DE ANDALUCIA