

1. Para evitar la inversión del sentido del flujo en instalaciones de suministro de agua, se utilizará;
 - a. Válvula de expansión
 - b. Válvula antirretorno
 - c. Válvula de seccionamiento
 - d. Válvula de seguridad.

2. Las tuberías de agua potable en nuevas instalaciones se deben señalar con los colores:
 - a. Verde oscuro o azul
 - b. Verde y Amarillo
 - c. Verde claro y azul
 - d. Verde o azul claro

3. En las zonas de pública concurrencia de los edificios, los grifos de los lavabos y las cisternas deben:
 - a. Estar dotados de dispositivos de ahorro de agua.
 - b. Disponer de toma para agua fría y caliente
 - c. Revisarse y limpiarse mensualmente
 - d. Todas las respuestas son correctas.

4. La red de evacuación de aguas pluviales de un edificio se permite que se conecte a la red de evacuación de aguas residuales, en el siguiente caso:
 - a. Cuando existe una red única de alcantarillado público.
 - b. Cuando el aporte de aguas pluviales mejore el funcionamiento del sistema
 - c. Cuando no exista red de alcantarillado público
 - d. En caso de aguas residuales agresivas.

5. El caudal instantáneo mínimo que debe suministrar un inodoro con fluxor es:
 - a. 1.25l/s
 - b. 0.1l/in.
 - c. 1.5l/min
 - d. 0.15l/s

6. ¿Cuál de los siguientes elementos es un cierre hidráulico?
- Arqueta de recogida
 - Bote sifónico
 - Fluxor
 - Antirretorno
7. Señala los materiales más adecuados para redes de evacuación de aguas residuales.
- Acero inoxidable, PVC y hormigón
 - Acero Galvanizado, PVC, Polibutileno y Polipropileno
 - Fundición de hierro, PVC, polipropileno, Hormigón y Gres
 - PVC, polipropileno y hormigón.
8. En una red de agua caliente sanitaria de nueva instalación, donde la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado ha de tener 16,7 m. ¿Es obligatorio tener red de retorno?
- Sí
 - Sí, pero sólo en instalaciones con acumulador.
 - No
 - No, si la temperatura de impulsión es mayor de 60°C.
9. En instalaciones interiores de agua caliente para consumo humano, para prevenir y controlar el riesgo de legionelosis, es obligatorio mantener la temperatura del agua en el circuito de agua caliente, por encima de:
- 50°C
 - 60°C
 - 70°C
 - 80°C
10. El desagüe de un fregadero debe hacerse con:
- Sifón individual
 - Sifón individual en serie con un bote sifónico
 - Bote sifónico individual
 - Bote sifónico y válvula de corte

11. Los subsistemas de ventilación se utilizan tanto en las redes de agua residuales como en las de pluviales y son de los siguientes tipos principales:
- Ventilación general, primaria y secundaria.
 - Ventilación primaria, secundaria y terciaria.
 - Ventilación primaria y secundaria, pero sólo se utilizan en redes de agua residuales
 - Ventilación natural y forzada
12. ¿Con qué frecuencia se deben limpiar los sumideros de los locales húmedos y cubiertas transitables?
- Mensual
 - Trimestral
 - Semestral
 - Anual
13. Señala aquellas instalaciones que tienen mayor riesgo de proliferación y dispersión de legionela:
- Instalaciones de agua caliente con acumulación de más de 0,5 m³
 - Torres de refrigeración, instalaciones de agua caliente con acumulador y retorno, fuentes ornamentales e instalaciones de agua contra incendios.
 - Torres de refrigeración y sistemas de riego por aspersión en el medio urbano
 - Torres de refrigeración e instalaciones de agua caliente con acumulador y circuito de retorno.
14. Para prevenir el riesgo de legionela en instalaciones interiores de agua caliente para consumo humano, con acumulación y retorno, debe elaborarse un plan de mantenimiento que debe incluir expresamente:
- Revisión anual de depósitos acumuladores, purgas mensuales de válvulas de drenaje y apertura semanal de grifos y duchas no utilizados.
 - Limpieza y desinfección mensual de acumuladores, purgas mensuales de válvulas de drenaje y desinfección térmica anual.
 - Desinfección térmica anual y control mensual de temperatura en los acumuladores
 - Control diario de temperaturas de retorno y acumulación.

15. Cuando se utilice un sistema de aprovechamiento térmico en el que se disponga de un acumulador conteniendo agua que va a ser consumida y en el que no se asegure de forma continua una temperatura próxima a 60°C, para cumplir las exigencias reglamentarias en materia de control y prevención de legionela, se garantizará;
- Que se efectúe cloración en continuo del agua caliente con una concentración de 0.5 ppm como mínimo en el depósito acumulador si la temperatura es menor de 60°C.
 - Que el depósito disponga de suficientes grifos de agua.
 - Que haya otro acumulador final inmediatamente antes de la distribución hacia consumo donde se asegure una temperatura mínima de 60°C
 - Que la temperatura del agua en el circuito de retorno sea como mínimo 50°C.
16. En los sistemas de agua contra incendios, para cumplir con las exigencias reglamentarias en materia de prevención y control del riesgo de legionelosis, es obligatorio:
- Realizar una limpieza y desinfección térmica anual de la instalación al tratarse de instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de legionela.
 - Realizar un vaciado y limpieza de la red anualmente coincidiendo con la desinfección térmica de la instalación de agua caliente sanitaria.
 - Cloración una vez al año de toda el agua almacenada en la red de incendios.
 - Al tratarse de una instalación con menor probabilidad de proliferación y dispersión de legionela, se deberá realizar una limpieza coincidiendo con la realización de la prueba hidráulica.
17. ¿Los locales no habitables, deben climatizarse?
- Solamente durante los periodos de demanda térmica positiva
 - No deben climatizarse en ningún caso
 - En general no, excepto cuando se empleen fuentes de energía renovables o energía residual.
 - Todas las respuestas son incorrectas.
18. En un sistema partido de aire acondicionado, ¿qué elementos se instalan normalmente en el exterior del local?
- Unidad condensadora y evaporador.
 - Compresor, evaporador y ventilador.
 - Compresor y condensador.
 - Condensador y evaporador.

19. Los extintores deberán emplazarse de forma que su distribución sea tal que el recorrido máximo horizontal, de cualquier punto del sector de incendio, que deba ser considerado origen de evacuación, hasta el extintor, no supere:
- 15m.
 - 50m.
 - 30m.
 - 45m.
20. El fan-coil o ventilo convector, es un tipo de acondicionador que está compuesto básicamente de:
- Ventilador y evaporador
 - Ventilador, evaporador y compresor.
 - Intercambiador de calor y evaporador.
 - Intercambiador de calor aire-agua, ventilador y filtros.
21. Las bocas de incendio pueden estar equipadas con mangueras de los siguientes tipos:
- Manguera plana y manguera flexible
 - Manguera rígida y manguera flexible.
 - Manguera plana y manguera semi rígida
 - Manguera textil y manguera plástica
22. Señala qué gases son más pesados que el aire a temperatura ambiente de 20°C:
- Butano y gas natural.
 - Propano y butano.
 - Butano y metano.
 - CO y CO₂
23. En una instalación de detección y alarma de incendios, deben sustituirse pilotos, fusibles y otros elementos defectuosos:
- Cada tres meses y debe hacerlo la empresa mantenedora.
 - Anualmente y puede hacerlo el personal del usuario o titular de la instalación.
 - Cada 6 meses y puede hacerlo personal del fabricante y la empresa mantenedora, y personal del usuario o del titular de la instalación si éste es empresa mantenedora.
 - Cada tres meses y puede hacerlo personal del fabricante y de la empresa mantenedora, así como personal del usuario o del titular de la instalación.

24. Un plan de mantenimiento de detectores de incendio debe contener:
- Prueba anual de funcionamiento de una muestra representativa y retirada y sustitución de todos los detectores que alcancen su vida útil.
 - Prueba anual de funcionamiento de todos los detectores y retirada y sustitución de aquellos que hayan alcanzado la vida útil que establezca el fabricante, o en su defecto, cada diez años.
 - Prueba semestral de funcionamiento de todos los detectores y retirada y sustitución de todos los detectores cuando se cumpla la vida útil que establezca el fabricante, o en su defecto, cada diez años.
 - Prueba anual de funcionamiento de todos los detectores y retirada y sustitución de todos aquellos que hayan alcanzado la vida útil que establezca el fabricante, o en su defecto, cada quince años
25. Las tensiones nominales usualmente utilizadas en las distribuciones de corriente alternan son:
- 400V entre fases para las redes trifásicas de tres conductores.
 - 230V entre fases y neutro, y 400V entre fases, para las redes trifásicas de cuatro conductores.
 - 230V entre fases y 400V entre fases y neutro, para las redes trifásicas de cuatro conductores.
 - 230V entre fases y 380V entre fase y neutro, para las redes trifásicas de cuatro conductores.
26. Un interruptor diferencial se considera como de alta sensibilidad, cuando ésta es:
- Menor o igual a 30mA.
 - Menor o igual 1mA
 - Mayor o igual 30mA
 - Meno o igual que 300mA
27. La alimentación del alumbrado de emergencia será:
- Automática con corte instantáneo, esto es, alimentación disponible en 0,25 segundos como máximo.
 - Automática con corte rápido, esto es, alimentación disponible en un 1 segundo como máximo
 - Automática con corte breve, esto es, alimentación disponible en 0,5 segundo como máximo.
 - Automática con corte mediano, esto es, alimentación disponible en 15 segundos como máximo.

28. ¿Cuál es el nombre que se da al contacto de personas con partes que se han puesto bajo tensión por un fallo de aislamiento?
- a. Contacto accidental
 - b. Contacto directo
 - c. Contacto indirecto
 - d. Todas las respuestas son incorrectas
29. Cuando el esfuerzo predominante es una unión de dos piezas de madera es de tracción, el ensamble más aconsejable es:
- a. Inglete
 - b. Con pernos
 - c. Con falsas espigas
 - d. En cola de milano
30. ¿Qué herramienta es la indicada para eliminar rebabas de un orificio practicado en una tubería?
- a. Escofina
 - b. Lima
 - c. Escariador
 - d. Broca
31. La soldadura blanda por capilaridad se utiliza preferentemente en tuberías de:
- a. Cobre
 - b. PVC
 - c. Hierro
 - d. Polietileno
32. En un sistema frigorífico, la válvula de expansión tiene la función de controlar:
- a. El caudal de refrigerante que pasa desde la línea de líquidos hasta el evaporador.
 - b. La presión del refrigerante hasta el compresor
 - c. La viscosidad del refrigerante desde la línea de absorción hasta el compresor
 - d. La vaporización del refrigerante desde la línea de líquidos hasta el condensador.

33. Un código IPE54 hace referencia:

- a. El nivel de aislamiento eléctrico de una envolvente y su capacidad de protección contra contactos eléctricos indirectos.
- b. El grado de protección de la envolvente, siendo el número 54 un valor que expresa la resistencia correlativa de la misma al impacto de objetos externos.
- c. La capacidad de protección de la envolvente contra la entrada de agua y polvo
- d. El grado de protección de una envolvente contra la penetración de cuerpos sólidos extraños y acceso a partes peligrosas, así como la entrada de agua.

34. Un CV (caballo de vapor) aproximadamente equivale a:

- a. W
- b. 600 W
- c. 800 W
- d. 735 W

35. ¿Qué protección contra la corrosión utilizaremos en los acumuladores de agua caliente sanitaria?

- a. Protección catódica
- b. Protección presostática
- c. Protección eléctrica
- d. Protección galvánica

36. En una instalación frigorífica, ¿cuál de los siguientes elementos es el encargado de enfriar el refrigerante a alta presión para que licue?

- a. El compresor
- b. El condensador
- c. El evaporador
- d. El depresor

37. La vida útil de las mangueras contra incendios será:

- a. La que establezca el fabricante y siempre inferior a 15 años
- b. Como mínimo 20 años en todos los casos
- c. En el caso de que el fabricante no establezca una vi útil ésta será de 20 años.
- d. 20 años en todos los casos, excepto para mangueras de diámetro nominal 45mm.

38. Una señal de seguridad y salud color sea azul, expresa:
- Prohibición
 - Obligación
 - Advertencia
 - Auxilio
39. La señalización dirigida a alertar a los trabajadores de la aparición de una situación de peligro y de la consiguiente y urgente necesidad de actuar de una forma determinada o de evacuar la zona de peligro, se realizará obligatoriamente:
- Mediante señal de color rojo
 - Mediante comunicación verbal únicamente
 - Mediante señalización de color rojo o amarillo
 - Mediante señal luminosa, acústica o verbal.
40. En una sala de calderas con generadores de calor a gas butano, cuestión: ¿Dónde deben colocarse los detectores de gas?
- Se instalarán en una altura máxima de 0,2 metros del suelo de la sala.
 - Se instalarán a una distancia menor de 0,5 metros del techo de la sala.
 - Se instalarán en el techo de la sala y lo más próximo posible a los generadores de calor.
 - Se instalarán en los conductos de extracción de aire del sistema de ventilación.
41. En interruptor general automático...
- Es un interruptor conmutador de la vivienda
 - Su función es la de controlar la potencia que consume
 - Es el encargado de proteger de sobrecargas o cortocircuitos la instalación de la vivienda.
 - Ninguna de las repuestas anteriores es correcta.
42. En las instalaciones de ferias y stands los aparatos de mando y protección deberá estar situada en
- Accesibles a cualquier usuario.
 - Envoltentes cerradas que no puedan abrirse o desmontarse más que con la ayuda de útil o una llave.
 - Envoltentes cerradas que puedan abrirse o desmontarse de forma rápida por cualquier persona.
 - Ninguna de las repuestas anteriores es correcta.

43. ¿Cuál es la característica principal del método FIFO como sistema de gestión de almacenaje?:
- La primera mercancía que entra es la primera que sale.
 - Todo lo almacenado debe estar paletizado.
 - Toda la mercancía se dispondrá en el suelo dejando pasillos para mejor movilidad.
 - Ninguna de las repuestas anteriores es correcta.
44. ¿Qué agente extintor no utilizaríamos nunca en un fuego de clase “B” ?:
- Agua a chorro.
 - Polvo seco.
 - Nieve carbónica.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
45. ¿Qué herramienta se considera más adecuada para cerrar o abrir un detentor con cabeza hexagonal interior?:
- Una llave inglesa.
 - Una llave allen.
 - Un alicate.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
46. En carpintería, ¿Qué función tiene un gramil?:
- Rebajar y cantonear piezas de madera.
 - Realizar hendiduras en la madera.
 - Trazar líneas paralelas a los bordes de una pieza de madera.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
47. A la hora de acometer una reparación de fontanería en la que hay que sujetar un tubo cromado, se utilizará para el inmovilizado de éste, sin que se raye ni deteriore el baño de cromo, una:
- Llave de grifa.
 - Llave Stillson.
 - Llave de correa.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

48. En una instalación de calefacción ¿Qué elementos deberemos manipular periódicamente para mantener los circuitos sin aire?:
- Termostatos.
 - Purgadores.
 - Calderas.
 - Radiadores.
49. ¿A qué se denomina devanadera como parte de una boca de incendio equipada (BIE):
- A la manguera más la lanza.
 - A la válvula.
 - A una plegadora de manguera.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
50. Si se detecta cualquier defecto, anomalía o daño en el EPI utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora, deberá;
- No utilizar el EPI.
 - Informar de inmediato a su superior jerárquico directo
 - Repararlo al terminar el trabajo.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
51. Los fusibles son unos elementos que se ponen al principio de algunos circuitos para
- Distribuir corriente eléctrica
 - Protegerlos de sobrecargas
 - Controlar el gasto de corriente eléctrica.
 - Cortar el suministro por el usuario.
52. Un interruptor magnetotérmico tiene como función
- Controlar que no se supere la potencia contratada con la empresa suministradora
 - Proteger al usuario de las corrientes de fuga
 - Proteger al circuito de sobreintensidades y cortocircuitos
 - Ninguna de las repuestas anteriores es correcta.

