

CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA DE ACCESO PROMOCIÓN INTERNA Y LIBRE PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TÉCNICO ESPECIALISTA, GRUPO C, NIVEL SALARIAL C1, ESPECIALIDAD “FONTANERÍA”, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 3 DE NOVIEMBRE DE 2022

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRIMERA PARTE DEL PRIMER EJERCICIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN:

4 de julio de 2023

CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA, PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL TÉCNICO ESPECIALISTA, GRUPO C, NIVEL SALARIAL C1, DE LA ESPECIALIDAD “FONTANERÍA”, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 3 DE NOVIEMBRE DE 2022

1. En un sistema de abastecimiento de agua, cuando la captación de agua procede de corrientes superficiales se requerirá una instalación de tratamiento. ¿Se aplica este requerimiento también cuando se trata de aguas subterráneas?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) Depende del tipo de manantial del que proceda
 - d) Estará exenta de tratamiento el agua procedente de manantiales de montaña

2. En función del rango, ¿Cómo clasificaríamos a las distintas conducciones que forman parte de la red de distribución?
 - a) Conducción primaria y secundaria
 - b) Red general y red local de distribución
 - c) Conducción general de distribución y redes derivadas
 - d) Red de transporte, red arterial, red secundaria y acometidas

3. La red de transporte de agua está constituida por las conducciones de mayor diámetro y es la que transporta el agua desde la planta de tratamiento alimentando a la red arterial. ¿Se permiten realizar tomas directas a los usuarios?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) Sí, dependiendo de la distancia a la acometida
 - d) Sí, siempre que no modifique las presiones de suministro

4. ¿Qué se conoce como red secundaria?
 - a) Es la red que suministra de la red primaria a la red terciaria
 - b) La red que nos permite abastecer las acometidas secundarias
 - c) Es el conjunto de tuberías y elementos que se conectan a la red arterial y de las que se derivan, en su caso, las acometidas para los suministros
 - d) Red secundaria es el conjunto de tuberías que nos permite elevar la presión hasta los usuarios finales

5. En lo referente a instalaciones de fontanería, ¿qué es una acometida?
 - a) Es la canalización que une la red de abastecimiento general con las viviendas
 - b) Son las tuberías y otros elementos que unen la red secundaria con la instalación interior del inmueble que se pretende abastecer
 - c) Es la tubería que acomete las instalaciones de cada servicio
 - d) Son las canalizaciones individuales de cada edificio

6. ¿A qué se denomina red ramificada?
- Se denominan así a las que tienen entre cinco y veinte ramificaciones
 - Se denominan así a las que tienen una sola ramificación
 - Se denominan así a las que tienen entre una y diez ramificaciones
 - Es aquella que va uniendo los diferentes puntos de consumo con una única tubería
7. ¿Qué es una red mallada?
- Es la que va formando cuadrículas, consiguiéndose así que cada punto de consumo tenga más de una vía de flujo
 - Es aquella cuyas tuberías tienen forma de “malla ganadera”
 - Aquellas redes de distribución que tienen forma de cuadrícula y sólo un punto de toma ramificados
 - Aquellas redes de distribución que tienen forma de cuadrícula y múltiples puntos de toma ramificados
8. ¿Cuál es el conjunto total de elementos que integran una red de distribución de agua?
- Las tuberías y los canales de riego
 - Tuberías, depósitos, elevadoras y elementos de corte y control
 - Las tuberías, los depósitos y los canales de regadío
 - Tuberías, canales y contadores generales
9. ¿A que llamamos dispositivo de toma, de una acometida de agua?
- Al elemento que se coloca sobre la tubería de la red secundaria y del cual deriva el ramal de acometida
 - Al elemento que utilizamos para sujetar la acometida e instalarla
 - Es el elemento que se coloca en la red principal para derivar al contador
 - Se llama así, al dispositivo automático que ensambla las tomas
10. ¿Cuál de estos tipos de tubería son los que se pueden utilizar actualmente para las instalaciones de agua potable?
- De PVC rígido, de hierro y de plomo
 - De acero corrugado, de PVC y de plomo
 - De PVC corrugado, de aluminio y de hormigón
 - De polietileno, de fundición dúctil, de acero y de hormigón armado con camisa de chapa
11. ¿Qué es una instalación interior de suministro de agua?
- Es el conjunto de tuberías y sus elementos de control, maniobra y seguridad, posteriores a la llave de registro
 - Son sólo aquellas que se realizan por el interior de paredes y muros.
 - Es un tipo de instalación que acomete por el interior de canalizaciones realizadas al efecto
 - Es el conjunto de tuberías, elementos de control y maniobra anteriores a la llave de registro

12. La instalación general comunitaria:

- a) Es la instalación general de cada Comunidad Autónoma, con su propia normativa
- b) Está constituida por las tuberías y elementos que enlazan la llave de registro con el conjunto de medida.
- c) Es la instalación que une, la acometida general y la instalación particular de suministro
- d) Está constituida por las tuberías y elementos que enlazan la acometida general y la llave de registro

13. El conjunto de medida en una instalación interior de suministro es:

- a) Un contador único, o en su caso, la batería de contadores divisionarios
- b) Un conjunto de dispositivos que miden la presión, de cada red de distribución
- c) El conjunto de contadores y sus llaves de corte correspondientes
- d) El conjunto de contadores ubicados en el interior de una caseta fabricada al efecto

14. ¿A qué se denomina “instalación interior particular”?

- a) Es aquella que está constituida, por el conjunto de tuberías y elementos instalados en el edificio antes del contador único de viviendas particulares
- b) Se denomina así a las instalaciones que tienen alguna particularidad en su distribución
- c) A la realizada en el interior de un edificio dedicado a viviendas particulares
- d) Es aquella que está constituida, por el conjunto de tuberías y elementos instalados a partir del contador único o divisionario

15. ¿Dónde debe ir situada la “llave de registro”?

- a) En el interior de un armario vertical, fabricado según normativa y con acceso desde el interior de la finca
- b) En una centralización de llaves ubicada en el interior de la finca a abastecer
- c) En la vía pública, al final del ramal de acometida y a una distancia aproximada de 50 cm de la fachada de la finca que se pretende abastecer
- d) En el lugar más favorable para el acceso del usuario, en caso de emergencia

16. La llave de registro, en lo que respecta a conservación y delimitación de responsabilidades:

- a) Es responsabilidad del usuario su manejo y mantenimiento
- b) Es propiedad de la compañía, pero responsabilidad de conservación del usuario
- c) Constituye el elemento diferenciador entre la compañía suministradora y el cliente
- d) Es propiedad de la compañía, pero el usuario tiene el “usufructo”

17. ¿Qué tipo de llave de registro se debe instalar?

- a) Deberá ser una válvula de bola de diámetro normalizado
- b) La llave de registro a instalar será una válvula de compuerta, PN 16, con cierre elástico
- c) Se debe instalar una válvula de asiento con cierre de teflón
- d) Debe ser la que el instalador considere apropiada, según su criterio personal

18. En un sistema de abastecimiento de agua, ¿para qué se utilizan los canales abiertos?
- Se utilizan para conducir el agua desde la captación hasta la instalación de elevación o la de tratamiento
 - Se utilizan para asegurar el correcto aireado del agua antes de la planta de elevación
 - Los canales abiertos sólo se utilizan para distribución de agua de riego y fincas rústicas
 - No se utilizan, al estar obsoletos y quedar fuera de normativa
19. En la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.2.1.5.1) del Código Técnico de la Edificación (CTE), dice: “El sistema de sobreelevación de presión debe diseñarse de tal manera que...”
- Se pueda suministrar agua al edificio mediante grupos de bombeo mixtos de alta y baja presión.
 - Se reduzca al máximo la pérdida de carga prescindiendo de válvulas antirretorno
 - Se reduzca al mínimo la pérdida de carga sobredimensionando las válvulas.
 - Se pueda suministrar a zonas del edificio alimentables con presión de red, sin necesidad de la puesta en marcha del grupo.
20. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.2.1.5.1) del CTE. ¿Con qué elementos contará un grupo de presión de tipo “convencional”?
- Grupo motobomba con acumulador y presostato ajustable de máxima y mínima.
 - Con un variador de frecuencia que accionará las bombas manteniendo constante la presión de salida.
 - Depósito auxiliar de alimentación, equipo de bombeo de dos bombas en funcionamiento alterno montadas en paralelo, depósito de presión con membrana conectado a dispositivos de valoración de presión de la instalación para su puesta en marcha y parada automáticas.
 - Depósito auxiliar, dos bombas gemelas, una de las cuales mantendrá la parte de presión necesaria para el mantenimiento del caudal adecuado.
21. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.2.1.5.1) del CTE. Un grupo de presión “de accionamiento regulable” podrá prescindir de uno de los siguientes elementos:
- Del variador de frecuencia
 - De depósito auxiliar de alimentación
 - Del depósito de presión con membrana
 - De una de las bombas.
22. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.4) del CTE. El tendido de las tuberías de agua fría, deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia mínima de:
- 4 cm., y cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente
 - 8 cm., y cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua caliente debe ir siempre por debajo de la de agua fría
 - 12 cm., y cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente
 - 24 cm., y cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua caliente debe ir siempre por debajo de la de agua fría

23. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.4) del CTE. Las tuberías de agua con respecto de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como cualquier red de telecomunicación, deberá ir...
- Por encima y guardando una distancia de al menos 60 cm
 - Por debajo y guardando una distancia en vertical de al menos 90 cm
 - Por una pared diferente para no concurrir en posibles accidentes de origen eléctrico
 - Por debajo y guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm
24. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.4) del CTE. Las tuberías de agua con respecto a las conducciones de gas...
- Será incompatible, por motivos de condensación guardar una distancia mayor de 50 cm.
 - Se evitará en lo posible la proximidad a menos de 30 cm.
 - Se guardará al menos una distancia de 3 cm.
 - No ofrece ningún riesgo a diferencia de con las conducciones eléctricas
25. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.5.2.1) del CTE. El volumen del depósito auxiliar de alimentación se calculará...
- En función del caudal medio y la presión de suministro
 - En función del tiempo previsto de utilización y el caudal máximo simultáneo
 - En función de la presión mínima admisible y el coeficiente de simultaneidad
 - En función de la frecuencia de cortes de agua
26. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.5.2.2) del CTE. El cálculo de las bombas en un grupo de bombeo de tipo convencional se hará en función de los siguientes parámetros...
- Del caudal y las presiones de arranque de la/s bomba/s (mínima y máxima respectivamente)
 - De la presión de acometida y las dimensiones de los tubos
 - De los aparatos conectados que más consumo demanden y su frecuencia de uso
 - Las bombas de un grupo convencional son estándar
27. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.5.2.2) del CTE. El caudal de las bombas será...
- El mínimo necesario para que el agua ascienda al lugar más alto de la instalación
 - El necesario para compensar la presión de la red en al menos el 50% de la máxima demanda.
 - Homogéneo y sin fluctuaciones
 - El caudal máximo simultáneo de la instalación o caudal punta y vendrá fijado por el uso y necesidades de la instalación
28. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.5.2.3) del CTE. Para el depósito de presión del sistema de sobreelevación, ¿qué criterios se utilizarán para adoptar el valor para la presión máxima?
- Un valor equivalente al de la máxima presión de la bomba en la placa de características
 - Un valor que permita el llenado del depósito al 100% de su volumen y su máximo aprovechamiento
 - Un valor que limite el número de arranques y paradas del grupo de bombeo, de forma que se prolongue lo más posible la vida útil del mismo
 - Un valor que permita los arranques y paradas del grupo de bombeo con las mínimas fluctuaciones de presión

29. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.2.1.2) del CTE. Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido de flujo...
- Solamente en el caso de utilizar grupos de bombeo para evitar el retorno de presión hacia la red
 - Después de los contadores. En la base de las ascendentes. Antes del equipo de tratamiento de agua. En los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos. Antes de los aparatos de refrigeración o climatización, así como en cualquier otro que resulte necesario
 - En edificios de varias alturas debido a las diferencias de presión, no siendo necesario en edificios de planta baja
 - No será necesario en puntos de consumo finales como abrevaderos
30. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.3.1) del CTE. En la instalación de suministro no pueden establecerse uniones...
- Entre las conducciones interiores empalmadas a las redes de distribución pública y otras instalaciones tales como las de aprovechamiento de agua que no sea procedente de la red de distribución pública.
 - Entre conducciones empalmadas a la red pública y conexiones a tubos de alimentación no destinados a uso doméstico.
 - Entre conducciones empalmadas a la red pública y sistemas de tratamiento de agua.
 - Entre conducciones empalmadas a la red pública y depósitos cerrados.
31. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.3.2) del CTE. De cara a la protección contra retornos, ¿qué requisito deben cumplir los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, lavaderos, y en general, en todos los recipientes?
- Disponer siempre de un antirretorno a la llegada de la llave de escuadra
 - Disponer de rebosadero dispuesto a una altura superior al desagüe
 - Disponer de un sistema mezclador termostático
 - El nivel inferior de la llegada de agua debe verter a 20 mm. Por lo menos, por encima del borde superior del recipiente
32. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.3.4) del CTE. De cara a la protección contra retornos, los tubos de alimentación que no estén destinados exclusivamente a necesidades domésticas deben estar provistos de...
- Un dispositivo antirretorno de membrana y latiguillos flexibles
 - Tuberías de polibutileno
 - Un dispositivo antirretorno y una purga de control
 - Entronques electrolíticos
33. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.3.3.5) del CTE. Respecto a la protección contra retornos, las calderas de vapor o de agua caliente con sobrepresión...
- Se conectarán preferiblemente en los tramos finales de la instalación
 - No se empalmarán directamente a la red pública de distribución
 - Se conectarán a la red pública mediante dilatadores y antirretornos
 - No podrán partir de un depósito auxiliar

34. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los ramales de enlace a los aparatos como: lavabos, duchas, inodoros con cisterna, se dimensionarán con un diámetro mínimo de derivación de...
- 1/2" para tubo de acero y 12 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 3/4" para tubo de acero y 20 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 12 mm. para tubo de acero y 1/2" para tubo de plástico
 - 20 mm. para tubo de acero y 3/4" para tubo de plástico
35. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los ramales de enlace a los aparatos como: fregadero doméstico, lavamanos, urinario con grifo temporizado, se dimensionarán con un diámetro mínimo de derivación de...
- 12 mm. para tubos de acero y 3/4" para tubo de plástico
 - 1/2" para tubo de cobre y 20 mm. para tubo de plástico
 - 3/4" para tubo de acero y 20 mm. para tubo de plástico
 - 1/2" para tubo de acero y 12 mm. para tubo de cobre o plástico
36. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los ramales de enlace a los aparatos como: lavavajillas industrial, bañeras, vertederos, que se realizasen en tubo de plástico, se dimensionarán con un diámetro mínimo de derivación de...
- 15 mm
 - 3/8"
 - 20 mm
 - Entre 24 y 40 mm
37. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los tramos de la red de suministro para alimentación de cuartos húmedos privados como baño, aseo, cocina se dimensionarán con un diámetro mínimo de alimentación de...
- 1" para tubo de cobre y 25 mm para tubo de acero
 - 3/4" para tubo de acero y 20 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 20 mm. para tubo de acero y 3/8" para tubo de cobre o plástico
 - 25 mm. para tubo de acero y 3/4" para tubo de plástico o cobre
38. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los tramos de la red de suministro para alimentación a derivación particular como vivienda, apartamento, local comercial, se dimensionarán con un diámetro mínimo de alimentación de...
- 3/4" para tubo de acero y 20 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 1-1 1/2" para tubo de acero y 25-40 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 3/8" para tubo de cobre y 15 mm. para tubo de plástico
 - 25 mm. para tubo de cobre y 30 mm. para tubo de plástico
39. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt.4.3) del CTE. Los ramales de enlace a los inodoros con fluxor, se dimensionarán con un diámetro mínimo de derivación de:
- 3/8" para tubo de acero y 15 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 1/2" para tubo de acero y 20 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 3/4" para tubo de acero y 18 mm. para tubo de cobre o plástico
 - 1-1 1/2" para tubo de acero y 25-40 mm. para tubo de cobre o plástico

40. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt. 5.1.1.2) del CTE. Las uniones y juntas de los tubos serán...
- Encintadas siempre con teflón
 - Protegidas con minio de plomo electrolítico
 - Estanca y resistirán adecuadamente la tracción
 - Siempre mediante juntas de dilatación
41. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt. 5.1.1.2) del CTE. En las uniones de tubos de acero galvanizado o zincado las roscas de los tubos serán...
- De rosca Whitworth de paso fino con ajuste H7
 - Del tipo cónico de acuerdo a la norma UNE 10242:1995
 - De rosca métrica para tubos y manguitos autoroscables
 - Siempre serán roscadas a máquina
42. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt. 5.1.1.2) del CTE. En las uniones de tubos de acero galvanizado o zincado, los tubos pueden soldarse:
- Sólo si la protección interior se puede restablecer o si puede aplicarse una nueva
 - Mediante soldadura fuerte de estaño-plomo previa aplicación de decapante
 - Previo calentamiento en horno para mejorar la fusión
 - Mediante manguitos de unión de ajuste cónico
43. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt. 5.1.1.2) del CTE. Las uniones de tubos de plástico se realizarán:
- Mediante roscas Whitworth realizadas sobre los tubos y abundante teflón
 - Mediante soldadura blanda de estaño-plomo
 - Siempre a temperatura constante de 90°C
 - Siguiendo las instrucciones del fabricante
44. Según la sección HS4 de suministro de agua (Apt. 5.1.1.2) del CTE. Las uniones de tubos de cobre se podrán realizar por medio de:
- Insertos ajustables directamente sobre el tubo
 - Soldadura eléctrica siempre que se usen electrodos de rutilo
 - Manguitos mecánicos de compresión, de ajuste cónico o de pestañas
 - Masilla termofusible de alta temperatura
45. La instalación de suministro de agua:
- Debe ser corrosivas en su interior
 - Debe tener características adecuadas para evitar el desarrollo de gérmenes patógenos y no favorecer el desarrollo de la biocapa
 - Debe ser resistentes a temperaturas de hasta 50°C
 - Debe modificar la potabilidad, el olor y el sabor en las condiciones de servicio previstas

46. Según CTE, HS de Salubridad, en referencia a la calidad del agua:

- a) El agua de la instalación debe cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano
- b) Las compañías suministradoras no están obligadas a facilitar los datos de caudal y presión, evitando así los cálculos innecesarios
- c) Los materiales que vayan a utilizarse en la instalación podrán producir concentraciones nocivas que superen los valores permitidos por el Real Decreto 140/2003, de 7 febrero
- d) Todas las respuestas son incorrectas

47. Según CTE, HS de Salubridad, en las instalaciones de agua ubicadas en un edificio que no sea de uso exclusivo de vivienda y siempre que esta instalación no afecte al ambiente exterior de dicho edificio, la temperatura del ACS debe ser en puntos de consumo:

- a) Ser superior a 65°C y 100°C
- b) Estar comprendida entre 65°C y 75°C
- c) Estar comprendida entre 75°C y 95°C
- d) Estar comprendida entre 50°C y 65°C

48. Según el CTE sección HS 4, el caudal instantáneo mínimo de agua fría para una bañera de 1,40 m o más es de:

- a) 0,10 dm³/s
- b) 0,15 dm³/s
- c) 0,25 dm³/s
- d) 0,30 dm³/s

49. Las válvulas y llaves deberán ser resistentes a una presión de servicio de:

- a) 5 bar
- b) 10 bar
- c) 1,5 bar
- d) 2 bar

50. En los puntos de consumo, la presión mínima será de:

- a) 200 kPa para fluxores y calentadores
- b) 150 kPa para grifos comunes
- c) 100 kPa para fluxores y calentadores
- d) 100 kPa para grifos comunes

51. Indica la respuesta correcta:

- a) La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500kPa
- b) La presión en cualquier punto de consumo debe ser suficiente para permitir un baño de 30 min.
- c) La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 550kPa
- d) La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500 mm.c.a

52. Para un caudal mínimo instantáneo agua fría en unidades (dm³/s), elija la opción correcta:
- a) Lavabo 0,20; inodoro con fluxor 1,25; grifo de garaje 0,20
 - b) Lavabo 0,15; inodoro con fluxor 1,25; grifo de garaje 0,30
 - c) Lavabo 0,10; inodoro con fluxor 1,25; grifo de garaje 0,20
 - d) Lavabo 0,20; inodoro con fluxor 0,20; grifo de garaje 0,20
53. ¿Qué Real Decreto establece unos criterios higiénicos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis?
- a) El RD 123/2007
 - b) El RD 698/2017
 - c) El RD 865/2003
 - d) El RD 345/1990
54. ¿Qué instalaciones están catalogadas como de mayor riesgo de proliferación y dispersión de la legionela?
- a) Sistemas de ACS con acumulador y circuito de retorno
 - b) Torres de refrigeración y condensadores evaporativos
 - c) Centrales humificadoras industriales
 - d) Todas las anteriores son ciertas
55. Según el RD 865/2003, anexo 4, en un tratamiento de revisión de una torre de refrigeración, la periodicidad de revisión de todas sus partes será:
- a) Anualmente el separador de gotas, semestralmente el condensador y el relleno y bimensualmente la bandeja
 - b) Bianaual el separador de gotas, semestralmente el condensador y el relleno y mensualmente la bandeja
 - c) Anualmente el separador de gotas, semestralmente el condensador y el relleno y trimestralmente la bandeja
 - d) Anualmente el separador de gotas, semestralmente el condensador y el relleno y mensualmente la bandeja
56. ¿Qué tipo de instalaciones están incluidas en alguno de los anexos del RD 865/2003?
- a) Los centros de lavado de vehículos, los sistemas de agua fría y caliente sanitaria y los sistemas de agua climatizada con aerosolización de uso colectivo (spas, jacuzzi, etc.)
 - b) Las torres de refrigeración, las fuentes ornamentales y las centrales adiabáticas
 - c) Los enfriadores evaporativos, el ACS, y las torres de refrigeración
 - d) Las torres de refrigeración y condensadores evaporativos, los sistemas de agua fría y caliente sanitaria y el mantenimiento de bañeras y piscinas de hidromasaje de uso colectivo
57. Según la legislación vigente ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Sólo se realizarán tratamientos contra la legionela en caso de posible contaminación de la instalación
 - b) Sólo se realizarán tratamientos contra la legionela por requerimiento de la autoridad competente
 - c) Es obligatorio realizar tratamientos contra la legionela en las instalaciones que lo requieran según la legislación vigente
 - d) No es obligatorio realizar tratamientos contra la legionela si no hay personas afectadas.

58. La pistola de aire caliente se utiliza en soldadura de:

- a) Plástico
- b) Plomo
- c) Cobre
- d) Plata

59. En fontanería, ¿para qué se utiliza la estearina?

- a) Limpiar
- b) Desoxidar
- c) Impermeabilizar
- d) Lubricar

60. Para qué tipo de soldadura se utiliza el estaño plata para una tubería de agua:

- a) Para soldar plomo
- b) Para soldar hierro
- c) Para soldar cobre
- d) Para soldar hierro galvanizado

61. La temperatura de la soldadura blanda es:

- a) Superior a los 500 °C
- b) Inferior a los 500 °C
- c) 750 °C
- d) No existe la soldadura blanda

62. El emplomado consiste en:

- a) Dar unas puntadas con alambre de cobre fundiendo plomo con plomo
- b) Cubrir el hierro o pieza metálica de una capa de estaño para su protección ante la corrosión
- c) Alisar y enderezar una tubería de plomo
- d) Fina capa de cinc que cubre el acero

63. En referencia a los materiales utilizados en las instalaciones de fontanería dada la alteración que producen en las condiciones de potabilidad del agua:

- a) Quedan prohibidos expresamente los tubos de aluminio y aquellos materiales cuya composición contengan plomo
- b) Queda prohibidos expresamente los tubos de acero inoxidable y aquellos cuya composición no contenga plomo
- c) Quedan prohibidos expresamente los tubos de cobre y aquellos cuya composición contenga plomo
- d) Quedan prohibidos expresamente los tubos de polipropileno

64. Los tubos multicapa PE-RT:

- a) Se emplean para la distribución sólo de agua fría
- b) Son para agua fría y caliente
- c) Son para agua fría y caliente hasta 40°
- d) Son de polímero/aluminio/PVC.

65. En referencia al suministro de agua potable, indique que tubos no están autorizados para el agua de consumo humano:

- a) Tubo de policloruro de vinilo no plástico (PVC). Según norma UNE-EN 1452
- b) Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C). Según norma UNE-EN ISO 15877
- c) Tubo de polibutileno (PP). Según norma UNE-EN ISO 15874
- d) Tubo de aluminio UNE-EN 755-1

66. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza en la profesión de fontanero para hacer roscas en los tubos?

- a) Muelle
- b) Terrajas
- c) Abocinador
- d) Tenazas para tubos

67. En la profesión de fontanero, la llave de cadena se utiliza para:

- a) Anclar las tuberías de agua caliente a estructuras resistentes del edificio
- b) Ensanchar tubos para la conexión de accesorios
- c) Repasar asientos de válvulas defectuosas
- d) El agarre de materiales en lugares estrechos y sujeción de tubos de gran diámetro

68. En la profesión de fontanero, ¿para qué sirve un alicate pico de loro o poliasidora?

- a) Para taladrar tubos de gran diámetro
- b) Para medir el diámetro interior de los tubos
- c) Para cortar alambres y varillas de soldar
- d) Para sujetar diversos accesorios y tubos

69. En la profesión de fontanero, con una lamparilla se podría:

- a) Realizar una soldadura capilar en tubos de cobre
- b) Realizar una soldadura con electrodos de rutilo
- c) Solamente iluminar la zona en la que se realiza un trabajo de fontanería
- d) Realizar roscas en tubos de acero

70. Según el CTE, sección HS 4, para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno en instalaciones de ACS. ¿Cuál será como máximo la pérdida de temperatura para el grifo más alejado desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso?

- a) 10 °C
- b) 8 °C
- c) 5 °C
- d) 3 °C

71. Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), los espesores mínimos de aislamiento en mm de tuberías y accesorios que tengan un funcionamiento continuo, como redes de ACS que discurren por el interior de los edificios. Para tuberías de un diámetro exterior igual o menor a 35 mm, será:
- 15 mm
 - 30 mm
 - 25 mm
 - 5 mm
72. Según el CTE en la sección HS 4, las redes de ACS deben disponer una red de retorno cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado sea igual o mayor que:
- 5 m
 - 10 m
 - 15 m
 - 30 m
73. Según el CTE, en su DB HS 5, las redes de pequeña evacuación deben diseñarse conforme a unos criterios. De los siguientes, señale el que es correcto.
- En ningún caso, las redes de pequeña evacuación deben conectarse a las bajantes
 - Deben conectarse a las bajantes; cuando por condicionantes del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro
 - Es absolutamente necesario y en todos los casos, las redes de pequeña evacuación deben conectarse a las bajantes con un diámetro mínimo de 110 mm
 - La Dirección Facultativa de la obra, siempre decide dónde conectar las redes de pequeña evacuación
74. Según el CTE en su DB HS 5, en el diseño de la red de evacuación de aguas en los edificios, ¿cuál de las siguientes condiciones es falsa?
- Los colectores del edificio deben desaguar, preferiblemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.
 - Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.
 - Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.
 - Los residuos procedentes de cualquier actividad profesional ejercida en el interior de las viviendas que sean distintos de los domésticos, no requieren de tratamiento previo y se vierten de igual manera que éstos.
75. Según el CTE en su DB HS 5, de los elementos que componen la red de evacuación, señale cuál de ellos no es un cierre hidráulico:
- Sifones individuales, propios de cada aparato
 - Botes sifónicos, que pueden servir a varios aparatos
 - Sumideros sifónicos
 - Llave de compuerta manual

76. Según el CTE en su DB HS 5, en el mantenimiento y conservación de las redes de evacuación, ¿Cada cuánto tiempo se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sifónicas mientras no se aprecien olores?
- a) Cada 10 años
 - b) Cada 15 años
 - c) Cada 20 años
 - d) Cada 25 años
77. Según el CTE en su DB HS 5, los colectores colgados deben tener como mínimo una pendiente de caída del:
- a) 1%
 - b) 2%
 - c) 3%
 - d) 5%
78. Según el CTE en su HS 5, el diámetro de las bajantes:
- a) Cuanto más alta se encuentre la bajante, mayor será el diámetro de la misma
 - b) No debe disminuir en el sentido de la corriente
 - c) En la parte superior debe ser de mayor diámetro que en la parte inferior para hacer efecto de embudo
 - d) En la parte superior siempre debe ser de un diámetro cambiante puesto que deberá evacuar menos viviendas o locales
79. Según el CTE en su DB HS 5, en un subsistema de ventilación primaria, las bajantes de aguas residuales deben prolongarse por encima de una cubierta no transitable del edificio, al menos:
- a) 1,30 m
 - b) 0,75 m
 - c) 1,00 m
 - d) 1,15 m
80. Según el CTE en su DB HS 5, en la evacuación de un edificio, debe realizarse con arquetas dispuestas sobre cimiento de hormigón, con tapa practicable. De las siguientes respuestas, señale la correcta.
- a) La arqueta a pie de bajante debe ser de tipo sifónico.
 - b) En cada cara de una arqueta pueden acometerse varios colectores
 - c) Las arquetas de registro irán totalmente tapadas sin posibilidad de apertura para que no salgan olores.
 - d) La arqueta a pie de bajante no debe ser de tipo sifónico.
81. Según el CTE en su sección HS 5, se reflejan los subsistemas de ventilación de las instalaciones tanto en redes de aguas residuales como en las de pluviales. De las siguientes respuestas, indique los tipos de subsistemas de ventilación señalando la correcta.
- a) Subsistemas de ventilación primaria y ventilación secundaria exclusivamente.
 - b) Subsistemas de ventilación primaria, ventilación secundaria y ventilación terciaria solamente.
 - c) Subsistemas de ventilación primaria, ventilación secundaria, ventilación terciaria y ventilación con válvulas de aireación-ventilación.
 - d) Solamente existen los subsistemas de ventilación con válvulas de aireación-ventilación.

82. Según el CTE en su DB HS 5, en el subsistema de ventilación secundaria:

- a) Las conexiones a los aparatos sanitarios serán en la misma altura que estén situados éstos
- b) En su parte superior la conexión debe realizarse siempre a menos de 1 metro por encima del último aparato sanitario existente
- c) En este tipo de ventilación, la columna de ventilación se conectará a la bajante en la planta inferior inmediata a la que se encuentra el inodoro más alto
- d) Las conexiones deben realizarse por encima de la acometida de los aparatos sanitarios

83. Según el CTE en su DB HS 5, en el subsistema de ventilación terciaria, los tramos horizontales deben estar a una distancia por encima del rebosadero del aparato sanitario cuyo sifón ventila. ¿Cuál es esa distancia mínima?

- a) 5 cm
- b) 10 cm
- c) 15 cm
- d) 20 cm

84. Según el CTE en su DB HS 5, el diámetro mínimo sifón y derivación individual para el lavabo en uso público cuya longitud sea menor o igual a 1,5 m, será:

- a) 40 mm
- b) 50 mm
- c) 25 mm
- d) 32 mm

85. ¿Qué diámetro deben tener los botes sifónicos o sifones individuales en las derivaciones individuales?

- a) Deben tener el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada
- b) Deben tener un diámetro superior al de la válvula de desagüe conectada
- c) Deben tener un diámetro inferior al de la válvula de desagüe conectada
- d) El diámetro del sifón es indiferente, este elemento sólo sirve para hacer de cierre hidráulico

86. Según el CTE en su DB HS 5, la distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que:

- a) 2 m
- b) 3 m
- c) 4 m
- d) 5 m

87. Los elementos de un sistema solar térmico de termosifón deben ser, al menos:

- a) Un circuito cerrado de agua, un acumulador y un panel solar térmico
- b) Un circuito abierto de agua, un acumulador y un panel solar térmico
- c) Un circuito cerrado de agua, un circuito abierto de agua, un acumulador y un panel solar térmico
- d) Un panel solar térmico y un circuito cerrado de agua

88. La Ley que regula la Prevención de Riesgos Laborales (PRL) es:

- a) Ley 31/1986, de 8 de diciembre
- b) Ley 31/1995, de 8 de noviembre
- c) Ley 3/1996, de 7 de enero
- d) Ley 31/1997, de 6 de febrero

89. El objeto de la Ley de PRL es promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante:

- a) La aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo
- b) La imposición de normativas y actividades para la impedir la marcha correcta de la actividad empresarial
- c) La aplicación de acciones sanitarias cuando ha ocurrido un accidente laboral
- d) La imposición de normativas de seguridad ciudadana que afectan a la marcha de la empresa

90. Según el artículo 17 de la Ley de PRL, sobre los equipos de trabajo y medios de protección, el empresario deberá proporcionar a sus trabajadores:

- a) Equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios
- b) Equipos de protección individual y colectivos en todos los casos, ya que son la mejor protección
- c) Equipos de protección colectivos siempre, ya que son los más adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos
- d) Equipos de protección individual para cada colectivo en todos los casos, para evitar tener que poner equipos de protección colectiva.

ANEXO IV

CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA DE PROMOCIÓN INTERNA Y LIBRE PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TÉCNICO ESPECIALISTA, GRUPO C, NIVEL SALARIAL C1, DE LA ESPECIALIDAD DE “FONTANERÍA”, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 3 DE NOVIEMBRE DE 2022

PLANTILLA PROVISIONAL DE RESPUESTAS CORRECTAS
Primera parte del primer ejercicio de la fase de oposición

PREGUNTA	RESPUESTA	PREGUNTA	RESPUESTA	PREGUNTA	RESPUESTA
1	A	31	D	61	B
2	D	32	C	62	A
3	B	33	B	63	A
4	C	34	A	64	B
5	B	35	D	65	D
6	D	36	C	66	B
7	A	37	B	67	D
8	B	38	A	68	D
9	A	39	D	69	A
10	D	40	C	70	D
11	A	41	B	71	B
12	B	42	A	72	C
13	A	43	D	73	B
14	D	44	C	74	D
15	C	45	B	75	D
16	C	46	A	76	A
17	B	47	D	77	A
18	A	48	D	78	B
19	D	49	B	79	A
20	C	50	D	80	D
21	B	51	A	81	C
22	A	52	C	82	D
23	D	53	C	83	D
24	C	54	D	84	A
25	B	55	D	85	A
26	A	56	D	86	A
27	D	57	C	87	A
28	C	58	A	88	B
29	B	59	A	89	A
30	A	60	C	90	A

Contra el presente acto, los aspirantes podrán presentar alegaciones en el plazo de tres días hábiles desde el día siguiente al de su publicación en la página web.

Alcalá de Henares, 4 de julio de 2023

El PRESIDENTE,
Documento firmada electrónicamente
Manuel Ocaña Miguel

LA SECRETARIA,
Documento firmada electrónicamente
Josefa Pérez Gómez