

OFICIAL FONTANERO

PRIMER EJERCICIO APARTADO A)

Modelo de examen B

(debe indicar su modelo en la hoja de respuestas)

14/07/2022

1. LOS TUBOS MULTICAPA PE-RT:

- a. Son para agua fría y caliente.
- b. Son para agua fría y caliente hasta 40° C
- c. Se emplean para la distribución sólo de agua fría
- d. Resisten presiones hasta 3 atmósferas

2. ¿QUÉ SEPARACIÓN MÍNIMA DEBE HABER ENTRE UNA TUBERÍA DE AGUA Y OTRA DE GAS?

- a. 30 cm
- b. 0,04 m
- c. 3 cm
- d. 0,2 m

3. ¿CUÁL SERA EL VOLUMEN DE UN DEPÓSITO CILÍNDRICO DE 12 dm DE DIAMETRO Y 150 cm DE ALTURA?

- a. 17,692 litros
- b. 1.696,46 dm³
- c. 1,769 m³
- d. 1.800 dm³

4. EL MANÓMETRO QUE SE UTILICE EN LAS PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES INTERIORES, DEBE DE APRECIAR COMO MÍNIMO:

- a. Intervalos de presión de 0,1 bar
- b. 6 bar
- c. El doble de la presión de trabajo durante 15 minutos
- d. Intervalos de presión de 1 KPa

5. LA TUBERÍA QUE ENLAZA LA INSTALACIÓN GENERAL DEL EDIFICIO CON LA RED EXTERIOR DE SUMINISTRO SE DENOMINA:

- a. Tubo de alimentación
- b. Acometida
- c. Derivación del suministro
- d. Distribuidor principal

6. ¿DÓNDE SE DISPONDRÁN SISTEMAS ANTIRRETORNO PARA EVITAR LA INVERSIÓN DEL SENTIDO DEL FLUJO?

- a. 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 y en ningún otro punto fuera de esos.
- b. 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 y en cualquier otro punto que resulte necesario.
- c. Después de los contadores, 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 y en ningún otro punto fuera de esos.
- d. Ninguna respuesta es correcta.

7. SEGÚN EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS, LOS CALENTADORES DE A.C.S. A GAS CON POTENCIA ÚTIL NOMINAL SUPERIOR A 24,4 KW E IGUAL O INFERIOR A 70 KW, SE MANTENDRÁN CON UNA PERIODICIDAD QUE SERÁ AL MENOS DE:

- a. 3 años
- b. 2 años en viviendas y anual en los restantes usos
- c. 2 años en todos los casos
- d. Anual

8. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS NO FORMA PARTE DE LA INSTALACIÓN GENERAL DE UNA RED SEGÚN CTE?

- a. Llave de corte general
- b. Filtro de la instalación
- c. Armario o arqueta del contador general
- d. Llave de paso

9. SEGÚN CTE, LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE SE SEÑALARÁN CON EL COLOR O COLORES:

- a. Naranja
- b. Azul o verde oscuro
- c. Negro
- d. Azul y rojo

10. EL DIÁMETRO MÍNIMO DEL RAMAL DE ENLACE A UN FREGADERO INDUSTRIAL SERÁ:

- a. $\frac{3}{4}$ "
- b. $1 \frac{1}{2}$ "
- c. 1"
- d. $\frac{1}{2}$ "

11. SEGÚN CTE, ¿CON QUÉ LONGITUD DE TRAMO RECTO SIN CONEXIONES INTERMEDIAS, SE DEBEN DE COLOCAR DILATADORES O ADOPTAR LAS MEDIDAS OPORTUNAS PARA EVITAR POSIBLES TENSIONES EXCESIVAS EN LA TUBERÍA?

- a. Con longitud superior a 5 m.
- b. Con longitud superior a 10 m.
- c. Con longitud superior a 25 m.
- d. Con longitud superior a 50 m.

12. EL CALIBRE O PIE DE REY SIRVE PARA MEDIR:

- a. Exteriores solamente
- b. Exteriores e interiores
- c. Exteriores, interiores y profundidades
- d. Longitudes inferiores a 250 mm.

- 13. ¿QUÉ HERRAMIENTA RESULTA MÁS INDICADA PARA ELIMINAR LAS REBABAS DE UNA TUBERÍA?**
- a. Escofina
 - b. Escariador
 - c. Lima
 - d. Escuadra
- 14. PARA EVITAR EL RETROCESO DEL FLUJO LÍQUIDO EN UNA TUBERÍA SE UTILIZARÁ:**
- a. Una válvula de seccionamiento
 - b. Una válvula de seguridad
 - c. Una válvula de retención
 - d. Una válvula de expansión
- 15. EN GENERAL, SE EVITARÁ EL ACOPLAMIENTO DE TUBERÍAS Y ELEMENTOS DE METALES DE DIFERENTES VALORES DE POTENCIAL ELECTROQUÍMICO:**
- a. Siempre
 - b. Excepto cuando según el sentido de circulación del agua se instale primero el de mayor valor
 - c. Excepto cuando según el sentido de circulación del agua se instale primero el de menor valor
 - d. Nunca
- 16. EN LOS PUNTOS DE CONSUMO CON FLUXORES, LA PRESIÓN MÍNIMA SEGÚN CTE, DEBE SER:**
- a. 1 KPa
 - b. 10 KPa
 - c. 150 KPa
 - d. 400 KPa

17. ¿CUÁL ES LA FÓRMULA QUE DEMUESTRA LA RELACIÓN ENTRE CAUDAL, VOLUMEN Y TIEMPO?

- a. $Q = V \times t$
- b. $Q = V / t$
- c. $Q = t / V$
- d. $V = t / Q$

18. INDICAR LA AFIRMACIÓN CORRECTA EN CUANTO A LA SECCIÓN DE UN TUBO Y LA VELOCIDAD DEL AGUA QUE CIRCULA POR EL MISMO:

- a. A mayor sección, mayor velocidad
- b. A menor sección, mayor velocidad
- c. La sección del tubo no influye en la velocidad del agua
- d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

19. ¿A QUÉ ALTURA DE AGUA EQUIVALE UNA PRESIÓN DE 1Kp/cm²?

- a. 1 m.c.a.
- b. 10 m.c.a.
- c. 100 m.c.a.
- d. 0,1 m.c.a.

20. EL CÁLCULO DEL VALOR DE LA PÉRDIDA DE CARGA EN UNA INSTALACIÓN DEPENDERÁ DE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS. INDICA CUAL ES INCORRECTO:

- a. El caudal de agua que va a circular
- b. La presión estática del agua
- c. El número y forma de los accesorios y piezas necesarios
- d. La velocidad de circulación del agua

21. EL GOLPE DE ARIETE:

- a. Se produce generalmente al inicio de una conducción cuando la misma lleva sin utilizarse largo tiempo
- b. Se produce generalmente al final de la conducción y se debe a la parada brusca de la vena líquida de una tubería a consecuencia del cierre rápido de un grifo
- c. Es consecuencia del enfriamiento de las tuberías debido a cambios bruscos de temperatura
- d. Es consecuencia de bolsas de aire en la instalación

22. LA SOLDADURA BLANDA, POR CAPILARIDAD:

- a. Se utiliza en tuberías de fundición
- b. Se utiliza en tuberías de polipropileno
- c. Se utiliza en tuberías de cobre
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas

23. EL AGUA CON CONTENIDO EN CALCIO DE 500 ppm, SE CONSIDERA:

- a. Blanda
- b. Dureza media
- c. Dura
- d. Muy dura

24. ¿CUÁL ES EL ÍNDICE DE PH NEUTRO?

- a. 5
- b. 5.5
- c. 7
- d. 10

25. A LA HORA DE PROTEGER LOS TUBOS CONTRA LA CORROSIÓN, CUANDO LOS TUBOS DISCURREN ENTERRADOS O EMPOTRADOS, LOS REVESTIMIENTOS ADECUADOS SEGÚN EL MATERIAL DE LOS MISMOS, SERÁ:

- a. Para tubos de acero, con zincado con recubrimiento de cobertura
- b. Para tubos de fundición, con alquitrán de poliuretano
- c. Para tubos de cobre, con revestimiento de plástico
- d. Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta

26. ¿EN QUÉ CASOS SE PROTEGERÁN LAS TUBERÍAS QUE DISCURREN POR EL EXTERIOR Y AL AIRE LIBRE?

- a. Cuando sean conducciones de agua para uso público
- b. Cuando sean conducciones de a.c.s
- c. Cuando sean ambientes marinos
- d. Siempre

27. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR LONGITUD DE TUBERÍA EQUIVALENTE DE UN ACCESORIO?

- a. La medida de la generatriz por la que transcurre el fluido
- b. La longitud de la tubería a la que equivale ese accesorio, a efectos de pérdida de carga
- c. La medida del accesorio respecto a la instalación
- d. La presión que soporta el accesorio

28. EL PRESOSTATO SIRVE PARA:

- a. Medir la presión
- b. Medir el caudal a una presión prefijada
- c. Regular la presión
- d. Controlar la temperatura

29. SEGÚN EL CTE, UN GRUPO DE PRESIÓN CONVENCIONAL CONSTA AL MENOS DE:

- a. Dos bombas de iguales características con variador de frecuencia
- b. Depósito auxiliar de alimentación, dos bombas de iguales características y depósito de presión con membrana
- c. Una bomba con depósito hidro-neumático y otra, de al menos la misma potencia, con variador de frecuencia
- d. Dos bombas con depósito hidro-neumático y variador de frecuencia, y disponer de by-pass

30. EN UN DEPÓSITO DE AGUAS RESIDUALES, ¿QUÉ TIPO DE BOMBA NOS ENCONTRAMOS SUMERGIDA?

- a. De pozo profundo
- b. Multicelular de eje vertical
- c. De sólidos
- d. De cámara seca

31. ¿CON QUÉ FINALIDAD SE CONECTA UN VARIADOR DE FRECUENCIA A UNA BOMBA?

- a. Reducir la presión cuando el caudal aumenta
- b. Aumentar la velocidad del motor para elevar la presión
- c. Regular las revoluciones de la bomba en función del caudal demandado
- d. Mantener una presión variable y un caudal constante

32. ¿CUÁNDO ES OBLIGATORIO DISPONER DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN LOS EQUIPOS Y CONDUCCIONES DE A.C.S. ?

- a. Siempre
- b. Con temperatura superior a 30° C
- c. Con temperatura superior a 40° C
- d. Con temperatura superior a 50° C

33. LA TEMPERATURA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE:

- a. Entre 40° y 60° C
- b. Entre 30° y 40° C
- c. Entre 35° y 40° C
- d. Entre 50° y 65° C

34. LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS DE LAS INSTALACIONES INTERIORES DE AGUA DE CONSUMO HUMANO, DEBERÁ:

- a. Mantener la temperatura del agua, en el circuito de agua caliente, por encima de 50° C. en el punto más alejado del circuito o en la tubería de retorno al acumulador
- b. La instalación permitirá que el agua caliente alcance una temperatura de 70°C
- c. Mantener la temperatura en el circuito de agua fría lo más baja posible procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20° C
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas

35. AL REALIZAR LA PRUEBA DE RESISTENCIA MECÁNICA Y ESTANQUEIDAD PARCIAL:

- a. La temperatura de la prueba no debe variar en, al menos, 4 horas
- b. La presión de la prueba no debe variar en, al menos, 2 horas
- c. La temperatura de la prueba no debe variar en, al menos, 2 horas
- d. La presión de la prueba no debe variar en, al menos, 4 horas

36. AL REALIZAR LA PRUEBA DE RESISTENCIA MECÁNICA Y ESTANQUEIDAD GLOBAL:

- a. La temperatura de la prueba no debe variar en, al menos, 4 horas
- b. La presión de la prueba no debe variar en, al menos, 2 horas
- c. La temperatura de la prueba no debe variar en, al menos, 2 horas
- d. La presión de la prueba no debe variar, en al menos, 4 horas

37. UNA TENAZA CURVATUBOS LA UTILIZAREMOS CON TUBERÍAS DE:

- a. Cobre recocido, latón, acero de pared delgada
- b. Tubería de pb y de ppr
- c. Tubería de hierro fundido
- d. Tubería de PVC

38. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO?

- a. Un conjunto de técnicas que tienen como finalidad disminuir y/o evitar las reparaciones
- b. Es aquel en el que sólo se interviene al darse un fallo o avería
- c. Es una técnica para pronosticar los futuros puntos susceptibles de sufrir fallos o averías
- d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

39. LAS BOMBAS SUMERGIBLES POR LO GENERAL

- a. Disipan mejor el calor cuando están en seco
- b. No necesitan disipar el calor ya que no se produce
- c. Disipan el calor en contacto con el líquido donde se encuentran
- d. No disipan calor porque están aisladas

40. ¿QUÉ FUNCIÓN TIENE EL ÁBACO DE DARÉIS?

- a. Dado un diámetro de la tubería encontrar el material más adecuado para fluir el agua
- b. Indica la pérdida de carga unitaria del agua para un diámetro determinado en función del caudal calculado y la velocidad elegida.
- c. Establecer el caudal mínimo para cebar el sifón de una taza y asegurar su limpieza
- d. Nos da el número máximo de fluxores que podemos instalar en una derivación, en función de la presión disponible

- 41. ¿A PARTIR DE QUÉ PESO LA MANIPULACION MANUAL DE UNA CARGA PUEDE ENTRAÑAR RIESGOS NO TOLERABLES, EN ESPECIAL DORSOLUMBARES?**
- a. 2 kg
 - b. 3 kg
 - c. 4 kg
 - d. 5 kg
- 42. EN GENERAL, EN UN EQUIPO DE DOS PERSONAS, LA CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO DE UNA CARGA ES DE**
- a. Dos tercios de la suma de las capacidades individuales.
 - b. La mitad de la suma de las capacidades individuales.
 - c. Tres cuartos de la suma de las capacidades individuales.
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
- 43. EN EL ART. 17 DE LA LPRL “EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCIÓN”, CUANDO LA UTILIZACIÓN DE UN EQUIPO DE TRABAJO PUEDA PRESENTAR UN RIESGO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, EL EMPRESARIO ADOPTARÁ LAS MEDIDAS NECESARIAS CON EL FIN DE QUE:**
- a. La utilización de los equipos de trabajo la pueda hacer cualquier trabajador.
 - b. La utilización de los equipos de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.
 - c. Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.
 - d. Las respuestas B y C son correctas.

44. SI SE APRECIA CUALQUIER DEFECTO, ANOMALIA O DAÑO EN EL EPI UTILIZADO QUE, A SU JUICIO, PUEDA ENTRAÑAR UNA PÉRDIDA DE SU EFICACIA PROTECTORA, DEBERÁ:

- a. Repararlo lo antes posible.
- b. No utilizar el EPI.
- c. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo.
- d. Repararlo al terminar el trabajo.

45. LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, EN EL ÁMBITO DE SUS RESPECTIVAS COMPETENCIAS Y EN APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES, DEBERÁN:

- a. Facilitar la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, sin menoscabo de la promoción profesional.
- b. Establecer medidas efectivas de protección frente al acoso sexual y el acoso por razón de sexo.
- c. Evaluar periódicamente la efectividad del principio de igualdad en sus respectivos ámbitos de actuación.
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas.

46. SEGÚN EL ARTICULO 1 DE LA “LEY ORGANICA 3/2007, DE 22 DE MARZO, PARA LA IGUALDAD EFECTIVA DE MUJERES Y HOMBRES”, SE PRETENDE LA ELIMINACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN

- a. Política, civil, cultural, familiar, social y de la tercera edad.
- b. Política, civil, laboral, empresarial y social.
- c. Política, civil, laboral, económica, social y cultural.
- d. Política, civil, económica, deportiva y familiar.

47. SEGÚN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE BASES DE RÉGIMEN LOCAL, EL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, SALVO EXCEPCIONES, CORRESPONDE AL AYUNTAMIENTO, INTEGRADO POR:

- a. El Alcalde, los tenientes de Alcalde, los Concejales y el Pleno.
- b. El Alcalde y los Concejales.
- c. El Alcalde, el Pleno y la Junta de Gobierno Local.
- d. El Alcalde, los Concejales, la Junta de Gobierno Local y el Pleno.

48. SEGÚN EL ESTATUTO DE AUTONOMIA DEL PAIS VASCO, LA DESIGNACIÓN DE LA SEDE DE LAS INSTITUCIONES COMUNES DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAÍS VASCO:

- a. Se define mediante Decreto del Gobierno Vasco.
- b. Lo decreta la Constitución.
- c. Se hará mediante Ley del Parlamento Vasco.
- d. Ya está determinada en el Estatuto de Autonomía del País Vasco.

49. SEÑALE LA AFIRMACION CORRECTA SEGÚN EL ARTÍCULO 6 DEL ESTATUTO DE AUTONOMÍA DEL PAIS VASCO:

- a. El castellano es la lengua oficial del País Vasco y el euskera cooficial.
- b. El euskera, lengua propia del Pueblo Vasco, tendrá, como el castellano, carácter de lengua oficial en Euskadi.
- c. El castellano es la lengua propia del País Vasco, y será, además del euskera, oficial.
- d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

50. SEGÚN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE BASES DE RÉGIMEN LOCAL EL ALCALDE ES ELEGIDO POR:

- a. Mayoría absoluta.
- b. Los Concejales o por los vecinos; todo ello en los términos que establezca la legislación electoral general.
- c. El Pleno y por la junta de Gobierno Local.
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas