

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

15 de enero de 2014

NOMBRAMIENTO DE PERSONAL INTERINO PARA LA PROVISIÓN DE 2 PLAZAS /CATEGORÍA DE MAESTRO FONTANERO DE LA PLANTILLA DE FUNCIONARIOS, MEDIANTE CONVOCATORIA INTERNA, FUNCIONARIOS/AS DE CARRERA DE ESTE AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA, PERTENECIENTES A PERSONAL DE OFICIOS EN PLAZA DE OFICIAL

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

PRIMER EJERCICIO ELIMINATORIO.-

Consistirá en contestar un cuestionario teórico práctico de cincuenta preguntas tipo test con 3 respuestas alternativas y cinco preguntas de reserva siendo solo una de las respuestas la correcta o más correcta de entre las alternativas planteadas.

El ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos.

Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,20 puntos.

Las respuestas en blanco no penalizarán.

Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,050 puntos por cada respuesta contestada incorrectamente.

El Tribunal calificador a la vista del número de aspirantes presentados al ejercicio, el nivel de conocimientos de los aspirantes, el grado de dificultad del examen y sin conocer la identidad de ninguno de ellos, determinará la puntuación mínima para superar el ejercicio y pasar al siguiente.

TIEMPO:40 MINUTOS

LA PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS SERÁ OBJETO DE PUBLICACIÓN EN LA PÁGINA WEB DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.

CUAL ES LA RESPUESTA CORRECTA O MAS CORRECTA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1.- ¿Cuál es el radio de máxima curvatura admisible en una instalación de tubería de polietileno sin la utilización de piezas especiales?

- a) 20xDN
- ☒ b) 25xDN
- c) 30xDN

2.- ¿Pueden usarse accesorios para unión por electrofusión en tuberías de polietileno PE 40?

- ☒ a) Si
- b) No
- c) Dependiendo del diámetro

3.- En uniones de tuberías de fundición dúctil, ¿En qué se diferencia la junta mecánica flexible de la junta automática flexible?

- a) La junta mecánica es acerrojada
- ☒ b) La junta mecánica dispone de contrabrida y pernos
- c) La junta mecánica es un complemento adicional de la automática.

4.- ¿A qué profundidad mínima debe colocarse una tubería de fundición dúctil? (Según Modelario Municipal)

- a) Profundidad mínima de zanja 1,30 m.
- ☒ b) Debe quedar 1 metro libre entre cota superior de tubería y pavimento
- c) Debe quedar 1 metro libre entre malla de señalización y pavimento

5.-¿De qué material debe ser la compuerta (o cuña) en una válvula de compuerta? (Según Modelario Municipal)

- ☒ a) De acero inoxidable
- b) De fundición revestida con goma EPDM
- c) De fundición revestida con pintura epoxi alimentaria

6.- ¿De qué material debe ser la lenteja en una válvula de mariposa? (Según Modelario Municipal)

- a) De acero inoxidable
- ☒ b) De fundición revestida con goma EPDM
- c) De fundición revestida con pintura epoxi alimentaria

7.- En el montaje de una valvula de mariposa, ¿en qué posición debe colocarse el eje de la misma? (Según Modelario Municipal)

- a) Es indiferente
- ☒ b) Horizontal
- c) Vertical

8.- ¿A partir de qué diámetro de válvula de mariposa es obligatoria su instalación junto con un carrete de desmontaje? (Según Modelario Municipal)

- a) 300 mm.
- b) 500 mm.
- c) 600 mm.

9.- La boca de riego del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿de qué diámetro tiene su entrada de agua?

- a) Equivalente a 1 pulgada
- b) Equivalente a 1 pulgada y cuarto
- c) Equivalente a 1 pulgada y media

10.- ¿De qué materiales pueden ser las llaves de paso (o de acometida) en las tomas de agua particulares? (Según Modelario Municipal)

- a) De latón, bronce o fundición
- b) De bronce o fundición
- c) De bronce

11.- En la instalación de una tubería de 600 mm. de diámetro de fundición dúctil, ¿de qué diámetro nominal deben ser las ventosas que en ella sea necesario instalar? (Según Modelario Municipal)

- a) 80 mm.
- b) 100 mm.
- c) 150 mm.

12.- ¿Cuál es el diámetro exterior de una tubería de fundición dúctil de DN-500 mm.?

- a) 528 mm.
- b) 532 mm.
- c) 535 mm.

13.- En la realización de una prueba de estanqueidad de una instalación de fundición dúctil realizada a 10 atmósferas de presión, ¿Cuál es el máximo descenso de presión permitido para aceptarse como buena? (Según Pliego de Condiciones Municipal)

- a) 0,8 atmósferas
- b) 1,0 atmósferas
- c) 1,2 atmósferas

14.- Según normativa, ¿qué métrica de tornillería es necesaria para la instalación de bridas de DN-750 mm., PN-16 atm.?

- a) M-30 mm.
- b) M-33 mm.
- c) Las bridas DN-750 no están normalizadas

15.- ¿Son coincidentes los diámetros de centros de las bridas DN-60 mm. y DN-65 mm.?

- a) Si
- ☒ b) No
- c) Según las presiones nominales

16.- El corte de un tubo de fundición dúctil para unirlo a otro tubo:

- a) Se hará en un plano no ortogonal a las generatrices del mismo.
- ☒ b) Se hará en un plano ortogonal a las bases del mismo.
- c) Se hará en un plano ortogonal a las generatrices del mismo.

17.-Una vez realizado el corte de un tubo de fundición dúctil:

- a) Se mantendrá aproximadamente el 50% de la rebaba para mejorar el agarre al anillo de la junta.
- ☒ b) Se hará desaparecer todo resto de rebaba.
- c) Se mantendrá el 100% de la rebaba.

18.-El chaflán que se ha de realizar una vez cortado el tubo de fundición dúctil:

- a) Sólo tiene una misión estética.
- b) Sólo se hace para evitar la corrosión en el plano del corte.
- ☒ c) Sólo se hace para facilitar el montaje de la junta automática y evitar cualquier daño en el anillo de elastómero.

19.- El chaflán para un tubo de Ø 150 mm FD ha de ser de una geometría de sección triangular:

- ☒ a) De 15 mm en generatriz tubo y 5 mm en plano de corte.
- b) De 12 mm en generatriz tubo y 9 mm en plano de corte.
- c) De 9 mm en generatriz tubo y 3 mm en plano de corte.

20.-La normativa de aplicación a los tubos, uniones y accesorios en fundición dúctil para canalización de agua es la norma:

- ☒ a) UNE-EN 654
- b) UNE-EN 655
- c) UNE-EN 545

21.-En los lugares donde se realizan trabajos de corte de tuberías de fibrocemento:

- ☒ a) Está prohibido comer y fumar, pero se permite beber.
- b) Está prohibido fumar, pero se permite comer y beber.
- ☒ c) Está prohibido comer, fumar y beber.

22.-En trabajos de corte de tuberías de fibrocemento de Ø 150 mm :

- a) Se elegirá como sistema de corte la sierra radial por su rapidez y limpieza del corte, con la única precaución de pulverizar agua.
- b) Se elegirá como sistema de corte la sierra radial por su rapidez y limpieza del corte, sin necesidad de pulverizar agua.
- ☒ c) Se elegirá como sistema de corte un cortatubos manual formado por una abrazadera de cuchillas que rodea el tubo.

23.-En trabajos de reparación de tuberías de fibrocemento:

- a) Se elegirá como primera opción la de evitar realizar ningún corte en el tubo a reparar descubriendo las juntas del mismo y cortando si es preciso el nuevo tubo de fundición dúctil con el que se va a realizar la reparación.
- b) Se elegirá como primera opción realizar el corte del tubo de fibrocemento para agilizar la reparación.
- c) Se elegirá como primera opción realizar el corte del tubo de fibrocemento dado que las secciones intermedias del mismo suelen ser más seguras que las extremas para realizar las conexiones entre materiales distintos.

24.- Una brida de Ø 300 mm de fundición dúctil de PN16 tiene:

- a) 16 tornillos.
- b) 12 tornillos.
- c) 14 tornillos.

25.- En las piezas de bridas de fundición dúctil los agujeros de los bulones:

- a) Se sitúan todos dentro de los ejes principales de las piezas.
- b) Se sitúan todos fuera de los ejes principales de las piezas.
- c) Se sitúan el 50% dentro de los ejes principales de las piezas y el 50% fuera de los ejes principales de las piezas.

26.- El almacenamiento de los tubos de polietileno (PE):

- a) Debe hacerse de modo que estén expuestos a la luz solar.
- b) Debe hacerse de modo que estén protegidos de la luz solar y que su superficie no alcance temperaturas superiores a 45° C.
- c) Debe hacerse de modo que su superficie no alcance temperaturas superiores a 60° C.

27.-Los tubos de polietileno (PE) por las características del propio material:

- a) Sufren importantes dilataciones/contracciones en instalaciones aéreas por estar sometidos a fuertes variaciones de temperatura.
- b) Sufren dilataciones/contracciones similares a los tubos de fundición dúctil en instalaciones aéreas.
- c) Sufren dilataciones/contracciones similares a los tubos de hormigón armado con camisa de chapa en instalaciones aéreas.

28.- Cuando no se especifique a qué diámetro (diámetro nominal interior o diámetro nominal exterior) se refiere el diámetro nominal (DN) se entenderá que se refiere al diámetro nominal interior en los tubos de:

- a) Fundición, hormigón y polietileno.
- b) Polietileno y PVC.
- c) Fundición y hormigón.

29.- Antes de entrar a un espacio confinado:

- a) Se debe avisar al inmediato superior que se va a entrar.
- b) Se debe disponer de autorización firmada por la persona responsable.
- c) Se debe rellenar una ficha con los materiales a utilizar.

30.-La normativa municipal, aprobada en el año 2011, que regula tanto el abastecimiento de agua como la evacuación de aguas residuales en el municipio de Zaragoza, es la:

- a) Ordenanza Municipal para el Control de la Contaminación de las Aguas Residuales.
- b) Ordenanza Municipal para la ecoeficiencia y la calidad de la gestión integral del agua de Zaragoza.
- c) Las dos son correctas

31.-La forma más eficaz de evitar la corrosión galvánica en la instalación de tuberías es:

- a) En función del sentido de circulación del agua, colocar las tuberías según su composición, de forma contraria al orden establecido en la tabla galvánica de metales.
- b) Instalar puestas a tierra en las tuberías.
- +c) Colocar manguitos electrolíticos.

32.-¿Cuándo una atmósfera es peligrosa?

- a) Cuando debido a su composición existe riesgo de muerte, incapacitación, lesión o enfermedad grave.
- b) Cuando debido a su composición existe dificultad para abandonar el recinto por sus propios medios.
- e) Las dos son correctas

33.-Debido al desprendimiento ¿de qué gas se puede generar una atmósfera explosiva debida al propio recinto, como por ejemplo, en fosas sépticas y de purines e instalaciones de depuración de aguas residuales? :

- a) Oxígeno
- b) Dióxido de carbono
- c) Metano

34.- Por debajo de que concentración de oxígeno se considera la existencia de riesgo de asfixia por insuficiencia de oxígeno:

- a) 23,5% en volumen
- b) 21% en volumen
- c) 19,5% en volumen

35.-¿Cuál de los siguientes EPIs son necesarios para realizar trabajos con materiales con amianto? :

- a) Traje de protección contra partículas sólidas en suspensión clase III tipo 5 (buzo entero) de un solo uso.
- b) Mascarilla autofiltrante contra partículas categoría III tipo P3 de un solo uso o reutilizable con filtros desechables.
- c) Ambas son correctas

36.-En los trabajos con materiales que contienen amianto, se deben utilizar:

- a) Herramientas manuales siempre.
- b) Herramientas eléctricas de alta velocidad.
- c) Ambas son correctas.

37.-Cuál de estas respuestas es correcta:

- a) El fibrocemento es un material con amianto, no friable, y por lo tanto con un nivel de riesgo bajo al no considerarse probable que la dispersión de fibras fuera de la zona acotada pueda ser significativa.
- b) El fibrocemento es un material con amianto, friable, y por lo tanto, con un nivel de riesgo alto, al ser previsible una mayor generación de fibras, siendo además muy probable su dispersión en el aire del entorno.
- c) Ninguna de las dos respuestas es correcta.

38.-En la red de abastecimiento y para diámetros iguales o inferiores a 63 mm. en tuberías de polietileno se emplearán tuberías:

- a) PE – 40
- b) PE – 80
- c) PE – 100

39.-Cuál de las siguientes respuestas, en relación con la señalización de las tuberías de abastecimiento de agua, es la más correcta:

- a) Se colocará una banda continua de malla plástica de color verde a 30 cm. de la generatriz externa superior de la tubería.
- b) Se colocará una banda continua de malla plástica de color azul a 40 cm. de la generatriz externa superior de la tubería.
- c) Se colocará una banda continua de malla plástica de color azul a 30 cm. de la generatriz externa superior de la tubería.

40.-La distancia vertical y horizontal que debe haber entre las conducciones de saneamiento, situadas en un plano inferior, y las de abastecimiento, no será menor que:

- a) 30 cm
- b) 1 metro
- c) Ninguna es correcta

41.-¿Cuál es el material más frecuente en las tuberías de la red de abastecimiento de Zaragoza?

- a) Fibrocemento
- b) Fundición dúctil
- c) Fundición gris

42.-¿Está permitido utilizar tubería de polietileno en los ramales de tomas domiciliarias?

- a) Sí, siempre que los codos y piezas especiales sean tipo fitting del mismo material.
- b) Sí, siempre que los codos y piezas especiales sean tipo fitting de latón.
- c) No, no está permitido en ningún caso.

43.- Para el montaje de un codo sobre una tubería de fundición dúctil DN 500 ¿Qué tipo de unión deberá utilizar normalmente?

- a) Automática flexible de copa y enchufe.
- b) Mecánica expres de contrabrida y bulones.
- c) Mecánica de bridas fijas atornilladas.

44.-Para el montaje de un carrete de desmontaje autoportante sobre tubería de fundición dúctil DN 500 ¿Qué tipo de unión deberá utilizar normalmente?

- a) Automática flexible de copa y enchufe.
- b) Mecánica expres de contrabrida y bulones.
- c) Mecánica de bridas fijas atornilladas.

45.- Para el montaje de un tramo recto de tubería de fundición dúctil DN 500, de 24 metros de longitud y sin derivaciones, ¿Qué tipo de uniones deberá utilizar normalmente?

- a) Automática flexible de copa y enchufe.
- b) Mecánica expres de contrabrida y bulones.
- c) Mecánica de bridas fijas atornilladas.

46.- En un montaje de tubería de fundición dúctil de diámetro inferior a 300 mm. ¿Cuál es la mínima desviación angular permitida que pueden presentar los tubos en uniones flexibles acerrojadas? (según norma UNE)

- a) 1° 45'
- b) 2°
- c) 2° 30'

47.- ¿Cual es el diámetro máximo admitido para la colocación de válvulas de compuerta? (Según Modelario Municipal)

- a) 250 mm
- b) 300 mm
- c) 350 mm

48.- En el interior de una arqueta de abastecimiento de agua de fundición dúctil, ¿Cuál es la distancia mínima que debe respetarse entre una pieza especial y la cara interior de la arqueta? (Según Modelario Municipal)

- a) 20 cm.
- b) 25 cm.
- c) 20 ó 25 cm. Según los casos

49.- ¿Cuántas bridas debe tener un carrete de desmontaje? (Según Modelario Municipal)

- a) 2 bridas
- b) 3 bridas
- c) 2 ó 3 bridas dependiendo del tipo de montaje

50.- ¿Qué métrica corresponde a la tornillería de una brida PN-10 atm. DN-1000 mm.?

- a) M-33
- b) M-36
- c) M-39

PREGUNTAS DE RESERVA

R1.- ¿Con qué siglas se describe, en el marcado de una tubería de polietileno, el tipo de material usado en su fabricación?

- a) SDR
- b) DP
- ☒ c) PE

R2.- ¿Cómo pueden unirse dos tubos de PVC de abastecimiento de agua a presión? (Según normas UNE)

- a) Sólo mediante junta flexible
- b) Sólo mediante encolado del extremo
- ☒ c) Por cualquiera de las dos anteriores

R3. - En un montaje de tubería de fundición dúctil de diámetro superior a 700 mm. ¿Cuál es la mínima desviación angular permitida que pueden presentar los tubos en uniones flexibles sin acerrojar? (según norma UNE)

- a) 1°
- ☒ b) 1° 30'
- c) 2° 15'

R4.- ¿Hasta qué diámetro está admitido el uso de uniones mecánicas en tuberías de polietileno?

- ☒ a) DN-90
- b) DN-110
- c) DN-140

R5.- ¿Cuál es la profundidad mínima de zanja para una instalación de tubería de polietileno o PVC? (Según Modelario Municipal)

- a) 40 cm
- b) 50cm
- ☒ c) 60 cm

PRIMER EJERCICIO MAESTRO FONTANERO SELECCION INTERNA

DILIGENCIA:

Enunciado correspondiente al ejercicio

Primer. 16 de Enero 2014.

I.C. Zaragoza, a EL SECRETARIO

01	A	B	C	26	A	B	C	51	A	B	C	76	A	B	C
02				27				52				77			
03				28				53				78			
04				29				54				79			
05				30				55				80			
06				31				56				81			
07				32				57				82			
08				33				58				83			
09				34				59				84			
10				35				60				85			
11				36				61				86			
12				37				62				87			
13				38				63				88			
14				39				64				89			
15				40				65				90			
16				41				66				91			
17				42				67				92			
18				43				68				93			
19				44				69				94			
20				45				70				95			
21				46				71				96			
22				47				72				97			
23				48				73				98			
24				49				74				99			
25				50				75				100			
1				2				3				4			
5				6				7				8			
9				10				11				12			

