



**EJERCICIO DEL CONCURSO-OPOSICION PARA LA COBERTURA DE UNA  
PLAZA DE OFICIAL DE AGUAS INCLUIDA EN LA OFERTA DE EMPLEO  
PÚBLICO DEL AYUNTAMIENTO DE SIERO APROBADA POR RESOLUCIÓN DE  
LA ALCALDÍA-PRESIDENCIA DE FECHA 28 DE JULIO DE 2022 (BOPA N° 157  
DE FECHA 16 DE AGOSTO DE 2022)**

## **CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**



## **CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**

*1.- El diámetro nominal de una tubería de distribución de agua se refiere a:*

- a) En fundición al diámetro interior.
- b) En polietileno de baja densidad al diámetro interior.
- c) En PVC al diámetro interior.

*2.- ¿Dónde se sitúan los desagües y ventosas en una red de abastecimiento de agua?*

- a) Los desagües en los puntos altos y las ventosas en los bajos.
- b) Los desagües en los puntos bajos y las ventosas en los altos.
- c) Ambos se colocan en los puntos bajos, dependiendo exclusivamente del tipo de tubería.

*3.- La disposición óptima de las redes de distribución de agua para un mejor reparto de la presión y garantizar el servicio es:*

- a) Ramificada ejecutada bajo las aceras.
- b) Tipo Mallada.
- c) Ramificada indistintamente bajo acera o calzada.

*4.- En redes de distribución de agua de  $D < 250$  mm las válvulas de seccionamiento más habituales son de tipo:*

- a) Compuerta.
- b) Mariposa.
- c) Esfera.

*5.- ¿Cuál es la presión recomendable en una red de distribución de agua?*

- a) Es habitual una presión como mínimo de 15 m.c.a. por encima de la vivienda más alta.
- b) 100 m.c.a. para garantizar un buen funcionamiento de todos los aparatos de fontanería.
- c) Como mínimo 1 Kg/cm<sup>2</sup> en cada punto de la red.

*6.- ¿En qué caso se debe comprobar la sobrepresión por golpe de ariete en una instalación de agua en presión?*

- a) En aquellos tramos que tenga una presión superior 10 Kg/cm<sup>2</sup>.
- b) En los tramos en impulsión donde se pueda producir la parada brusca de la bomba.
- c) En aquellos tramos con velocidad en la red superior a 3 m/s.

*7.- La entibación de zanjas es obligatoria siempre que:*

a) Sea necesaria la presencia de trabajadores en su interior independientemente de su profundidad.

b) La profundidad de la zanja sea superior a 1,50 metros.

c) Así se establezca en el Plan de Seguridad y salud.

*8.- ¿Qué tipo de material de tubería absorbe mejor la sobrepresión causante del golpe de ariete?*

a) Hierro.

b) Acero inoxidable.

c) Polietileno.

*9.- ¿Cuál es el principal causante de las incrustaciones en las tuberías?*

a) Carbonatos de calcio y magnesio.

b) Carbonatos de sodio.

c) Carbonatos de potasio.

*10.- ¿Cuál es la ubicación recomendable de una tubería de agua potable debajo de una acera?*

a) A una profundidad mínima de 1,50 m.

b) Por encima de la red de saneamiento, próxima a la fachada de los edificios y del orden de 0,80-1,00 m de profundidad.

c) Siempre por debajo de la red de saneamiento por ir en presión.

*11.- ¿Qué es un mantenimiento preventivo?*

a) Es un conjunto de técnicas que tiene como finalidad disminuir y/o evitar las reparaciones con tal de asegurar su total disponibilidad y rendimiento al menor coste posible.

b) Es aquel en que solo se interviene en el equipo después de su fallo.

c) Es una técnica para pronosticar el punto futuro de rotura o avería de un componente de una máquina de tal forma que dicho componente pueda reemplazarse, con base en un plan, justo antes de que falle.

*12.- En el inicio de una tubería de impulsión de un bombeo se colocara:*

a) Una válvula antirretorno, un carrete de desmontaje y una válvula de corte.

b) Una ventosa.

c) Una válvula de compuerta.

*13.- En la cámara de llaves de un depósito que tuberías se colocan:*

a) La tubería de entrada, tubería de aireación y la de salida.

b) La tubería de entrada o aducción, la tubería de salida o distribución a la red y el desagüe del depósito por rebose.

c) La tubería de aducción y la tubería de salida, la cual será de mayor diámetro para abastecer con caudales punta a la población.

*14.- Una tenaza curvatubos la utilizaremos con tubería de:*

a) Cobre recocido, latón, acero de pared delgada.

b) Tubería de PE y Polipropileno.

c) Tubería de PVC.

15.- *¿Qué es una llave dinamométrica?*

- a) Llave en la que se desregula el par de apriete de elementos roscados.
- b) Llave en la que se regula el par de apriete de elementos roscados.
- c) Llave en la que se regula el par de apriete de elementos roscados.

16.- *Un plano relativo a una instalación de agua con escala 1:25 lo interpretamos de forma que:*

- a) Un centímetro en el plano corresponde a 25cm en la realidad.
- b) Un metro en la realidad corresponde a 25cm en el plano.
- c) Un centímetro en la realidad corresponde a 25cm en el plano.

17.- *La temperatura de agua caliente sanitaria en los puntos de consumo debe estar comprendida entre:*

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

18.- *¿A qué se conoce como máquina de termo fusión?*

- a) Máquina para soldar tuberías de cobre.
- b) Máquina para soldar tuberías de polietileno.
- c) Máquina para soldar tuberías de pvc.

19.- *Las bombas sumergibles:*

- a) Disipan mejor el calor cuando están en seco.
- b) Disipan el calor en contacto con el líquido donde se encuentran.
- c) No disipan calor porque están aisladas.

20.- *Al manipular una carga en el trabajo, deberemos:*

- a) Mantener las piernas rectas y bajar la espalda.
- b) Doblar las piernas manteniendo la espalda recta.
- c) Flexionar una pierna y la espalda

21.- *¿A qué distancia del bote sifónico instalado debe estar la bajante?*

- a) Debe ser inferior a 3 metros.
- b) No debe ser mayor de 2 metros.
- c) No debe ser mayor de 4 metros.

22.- *Los sumideros de recogida de aguas pluviales, tanto en cubiertas, como en terrazas y garajes obligatoriamente serán:*

- a) De plástico o PVC.
- b) Metálicos.
- c) De tipo sifónico.

23.- *Según el CTE. (Código Técnico de la Edificación) el grupo de presión convencional consta de:*

- a) Dos bombas con variador de frecuencia.
- b) Depósito auxiliar, dos bombas iguales, depósito a presión con membrana.
- c) Una bomba con by-pass.

24.- *La función del depósito de presión es:*

- a) Regular la presión que viene de la bomba.
- b) Acumular agua a presión para elevarla a mayor altura.
- c) Evitar el continuo arranque y parada de las bombas.

25.- *En una bomba un variador de frecuencia sirve para:*

- a) Reducir la velocidad de la bomba para evitar la sobrepresión.
- b) Regular las revoluciones de la bomba en función de la demanda de caudal.
- c) Mantener una presión variable y un caudal constante en la red.

26.- *¿Qué se entiende por longitud de tubería equivalente de un accesorio?*

- a) La medida del accesorio.
- b) La medida del accesorio con respecto a la instalación.
- c) La longitud de la tubería a la que equivale ese accesorio, a efectos de pérdida de carga.

27.- *El aliviadero de un depósito cerrado (aljibe), aunque con nivel en comunicación con la atmósfera, deberá:*

- a) Tener 40 mm de diámetro mínimo.
- b) Evacuar el doble del volumen máximo previsto de entrada de agua.
- c) Evacuar un volumen de agua diez veces mayor que el acumulado por coeficiente.

28.- *Las válvulas o llaves a instalar para evitar posibles golpes de ariete deben permitir:*

- a) La apertura lenta y gradual para evitar el golpe de ariete.
- b) El cierre lento y gradual.
- c) El cierre inmediato para impedir la sobrepresión.

29.- *¿En qué tipo de tuberías se puede emplear el mortero de cemento como revestimiento interior?*

- a) Tubería de cobre.
- b) Tubería de polietileno.
- c) Tubería de fundición.

30.- *El agua dura se debe principalmente a su contenido en calcio, cuando hablamos de agua con 500 ppm, es agua:*

- a) De dureza media.
- b) Dura.
- c) Muy dura.

31.- *¿Cuál es el índice de pH Neutro?*

- a) 5,5.
- b) 6.
- c) 7.

32.- *¿De qué parámetro depende directamente la sección de una tubería?*

- a) Del diámetro interior.
- b) Del material.
- c) Del espesor de la tubería.

*33.- El golpe de ariete:*

- a) 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.
- b) Es consecuencia del enfriamiento de las tuberías cuando hay cambios bruscos de temperatura.
- c) Es consecuencia de la formación de bolsas de aire en la instalación.

*34.- ¿Cuál de las siguientes tuberías es la más resistente al calor, presión y oxidación?*

- a) Hierro.
- b) PVC.
- c) Cobre.

*35.- ¿En qué casos está permitido mantenerse bajo el radio de acción de una máquina de movimiento de tierras?*

- a) Nunca.
- b) Cuando los trabajadores tengan puesto el casco de seguridad.
- c) Cuando los trabajadores tengan la formación e información sobre las medidas preventivas del trabajo a realizar.

*36.- Antes de realizar una zanja con medios mecánicos:*

- a) Se debe de esperar a que el terreno se encuentre con un nivel de secado óptimo.
- b) Deberán tomarse las medidas necesarias para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.
- c) Se realizará una entibación cuajada de todas las zanjas.

*37.- Los grupos motobomba:*

- a) Se conectan antes que los contadores.
- b) Deben conectarse antes que el depósito regulador.
- c) No deben conectarse directamente a las tuberías de llegada del agua de suministro.

*38.- 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 de suministro.

*39.- ¿Cuál de los siguientes elementos se corresponde con una protección colectiva?*

- a) Cinturón de seguridad.
- b) Guantes para agresiones mecánicas.
- c) Interruptor diferencial.

*40.- Los sifones de desagüe tienen como objetivo:*

- a) Evitar el efecto de reflujos del agua.
- b) Evitar los malos olores.
- c) Evitar atascos o tapones.

41.- *Los circuladores de un circuito de calefacción no deben:*

- a) Tener el eje del motor en posición horizontal.
- b) Tener las tuberías de conexión perfectamente alineadas.
- c) Tener el eje del motor en posición vertical.

42.- *El pie de rey es:*

- a) Una herramienta manual de fontanería para la extracción de piezas muy pequeñas.
- b) Un instrumento de medición de longitudes pequeñas pero de gran precisión, utilizado en fontanería.
- c) Un instrumento para manipulación de tubos empleado en fontanería.

43.- *¿Cómo se dispondrán los antirretornos?*

- a) Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.
- b) Los antirretornos se dispondrán combinados con válvulas antirretorno.
- c) Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos antirretorno de tal forma que siempre sea imposible los retornos en el tramo de la red.

44.- *En calefacción el enlace detentor:*

- a) Regula la salida del agua del radiador.
- b) Permite la entrada de agua al circuito.
- c) Detecta el exceso de presión en la caldera.

45.- *Un termostato de seguridad realiza la siguiente función:*

- a) Cortar un circuito en caso de altas temperaturas y necesita de intervención humana para regresar a su estado inicial.
- b) Realiza el control de temperatura dentro de un rango.
- c) Corta un circuito en caso de altas temperaturas y no necesita de intervención.

46.- *En los depósitos de agua caliente sanitaria, ¿hay riesgos de legionella?*

- a) Si.
- b) No, si la temperatura del agua en los depósitos es superior a 40º.
- c) No, si la temperatura del agua en los depósitos es superior a 30º.

47.- *La bomba de calor, es:*

- a) La que sirve para extraer el agua caliente de una zanja o pozo para mantenerlo seco.
- b) El aparato de calefacción compuesto por uno o más cuerpos huecos de forma exterior adecuada para facilitar la radiación, a través de las cuales pasa una corriente de agua o vapor a elevada temperatura.
- c) La instalación de calefacción realizada con maquinaria frigorífica, extrayendo calor de un medio a baja temperatura, tal como el aire exterior, el agua, etc.

48.- *¿Qué tipo de válvulas se ponen en un contador?*

- a) Una válvula de  $\frac{3}{4}$ " y 1".
- b) Una válvula reductora.
- c) Una válvula de cierre de entrada y una válvula antirretorno.

49.- Cuando se manipule una tubería de fibrocemento ¿qué tipo de mascarilla de protección es necesario emplear para retener las fibras de amianto?

- a) Mascarilla para partículas.
- b) Mascarilla de carbono activo.
- c) Mascarilla para gases.

50.- En las conducciones donde se requiere mantener una sola dirección de la corriente del agua, se colocará una válvula:

- a) Válvula de paso de mariposa.
- b) Válvula de compuerta.
- c) Válvula de antirretorno o retención.

### **PREGUNTAS RESERVA**

51.- La Legionella es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, multiplicándose:

- a) Entre 20°C y 45°C destruyéndose a 70°C.
- b) Entre 25°C y 45°C destruyéndose a 80°C.
- c) Entre 20°C y 40°C destruyéndose a 70°C.

52.- La presión mínima en los puntos de consumo de agua debe ser:

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

53.- ¿Cuál es la fórmula que demuestra la relación entre caudal (Q), volumen (V) y tiempo (t)?

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

54.- En una instalación de bombeo de agua con un caudal fijo, si aumentó el diámetro de la tubería de impulsión ocurre que:

- a) Aumenta la densidad del fluido.
- b) Disminuye la velocidad del fluido.
- c) Aumenta la velocidad del fluido.

55.- Un contador de calibre 15 mm tiene un caudal nominal de:

- a) 2,5 m<sup>3</sup> por hora.
- b) 100 m<sup>3</sup> por hora.
- c) 1m<sup>3</sup> por minuto.