

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PRIMER EJERCICIO

OFICIAL PLANTA POTABILIZADORA (P.I.)

7 de octubre de 2025

PRIMER EJERCICIO OFICIAL PLANTA POTABILIZADORA (P.I.)

- 1.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en su artículo 54. 3 que los empleados públicos obedecerán las instrucciones y órdenes profesionales de los superiores:**
 - a) En todo caso.
 - b) Salvo que constituyan una infracción manifiesta del ordenamiento jurídico.
 - c) Salvo que constituyan delito.

- 2.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en su artículo 53.12 que los empleados públicos guardarán secreto:**
 - a) De las materias clasificadas.
 - b) Sobre aquellos asuntos que conozcan por razón de su cargo.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.

- 3.- El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en su artículo 53.9 que los empleados públicos:**
 - a) Influirán en la agilización o resolución de trámites y procedimientos administrativos.
 - b) No influirán en la agilización o resolución de trámite o procedimiento administrativo sin justa causa.
 - c) No Influirán en la agilización o resolución de trámite o procedimiento administrativo.

- 4.- Según el apartado 3 (Marco conceptual) del vigente Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿A qué concepto corresponde cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo?**
 - a) Acoso sexual.
 - b) Acoso por razón de sexo.
 - c) Acoso por orientación sexual.

- 5.- Según el apartado 3 (Marco conceptual) del vigente Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿A qué concepto corresponde cualquier comportamiento verbal o físico de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo?**
 - a) Acoso sexual.
 - b) Acoso por razón de sexo.
 - c) Acoso por orientación sexual.

- 6.- Según el apartado 3 (Marco conceptual) del vigente Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿A qué concepto corresponde cualquier comportamiento basado en la orientación sexual de una persona que tenga la finalidad o provoque el efecto de atentar contra su dignidad, o su integridad física o psíquica, o de crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante, ofensivo o molesto?
- a) Acoso sexual.
 - b) Acoso por razón de sexo.
 - c) Acoso por orientación sexual.
- 7.- Según el Manual de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza nos comunicamos con:
- a) Mensajes verbales y no verbales.
 - b) Palabras y conductas.
 - c) Las dos respuestas anteriores son correctas.
- 8.- Según el Manual de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza la baja calidad de un servicio de atención directa es consecuencia de factores relativos a quien presta su atención, fundamentalmente:
- a) La falta de interés.
 - b) La falta de interés y la escasez de habilidades sociales.
 - c) La escasez de habilidades sociales.
- 9.- Según el Manual de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza escuchar es algo activo. No basta con oír. Hay que poner.
- a) Observación.
 - b) Observación y empatía.
 - c) Empatía.
- 10.- Según el Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Zaragoza los trabajadores deben informar de las situaciones de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. ¿A quién deben informar?
- a) A los superiores y a los trabajadores designados o, en su caso, al servicio de prevención.
 - b) A los superiores.
 - c) A los trabajadores designados o, en su caso, al servicio de prevención.
- 11.- ¿Cuál es el principal objetivo de la desinfección del agua?
- a) Destruir la totalidad de los organismos vivos presentes en el agua.
 - b) Destruir o inactivar en su caso los microorganismos patógenos y perjudiciales.
 - c) Mejorar las características de olor y sabor del agua tratada.

12.- ¿Qué es el cloro libre?

- a) Es el cloro que ha reaccionado con otras sustancias.
- b) Es el cloro degradado durante el almacenamiento.
- c) Es el cloro antes de su reacción con otras sustancias y que lleva a cabo la desinfección.

13.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas al hipoclorito sódico es VERDADERA?

- a) Se comercializa como una solución acuosa concentrada de color verde amarillento cloro.
- b) Se comercializa en formato sólido en big-bags o sacos.
- c) Se comercializa como líquido criogénico.

14.- ¿Cuál de los siguientes valores de cloro libre es correcto para el agua potable?

- a) Inferior a 1 mg/L.
- b) Inferior a 1 UNF.
- c) Inferior a 1 microS/cm.

15.- ¿Cuál de las siguientes concentraciones permite una mayor estabilidad y una mejor conservación del hipoclorito sódico almacenado?

- a) 190 g cloro activo / L.
- b) 150 g cloro activo / L.
- c) 120 g cloro activo / L.

16.- Indique cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la adición de carbón activo en polvo es FALSA:

- a) Retener patógenos bacterianos y virus.
- b) Mejora las propiedades organolépticas del agua.
- c) Adsorbe sustancias orgánicas.

17.- ¿Qué diferencia principal existe entre carbón activado en polvo (CAP) y carbón activado granular (CAG) para su uso en tratamiento de agua potable?

- a) El CAP se usa en lechos fijos mientras que el CAG se dosifica en mezcla con el agua.
- b) El CAP tiene mayor vida útil que el CAG.
- c) El CAP se añade al agua bruta para tratamientos de choque mientras que el CAG se emplea como lecho filtrante en filtros fijos de contacto prolongado.

18.- Respecto a los dispositivos de preparación del abastecimiento de agua, el concepto “N.T.U.” se refiere a:

- a) Unidad de tratamiento de agua nueva.
- b) Unidades nefelométricas de turbidez.
- c) Norma de transmisión de aguas residuales.

19.- Qué elemento resulta más adecuado para la función de coagulación en una estación de tratamiento de agua potable:

- a) Sulfato de aluminio.
- b) Arena.
- c) Cloro.

20.- Qué elemento resulta más adecuado para la función de floculación en una estación de tratamiento de agua potable:

- a) Carbón activo.
- b) Cloro.
- c) Almidón.

21.- Para que se depositen los fangos, es preciso que:

- a) La velocidad ascensional del agua sea mayor que la velocidad de caída de las partículas, lo que, naturalmente depende de la velocidad y tamaño de las mismas.
- b) La velocidad ascensional del agua sea inferior a la velocidad de caída de las partículas, lo que, naturalmente depende de la velocidad y tamaño de las mismas.
- c) La velocidad ascensional del agua sea mayor que la velocidad de caída de las partículas, que no depende de la velocidad y tamaño de las mismas.

22.- El decantador "Accelerator" se utiliza para:

- a) Filtrar mediante carbón activo las partículas indeseadas.
- b) Agitar mecánicamente la zona de mezcla.
- c) Desinfectar el agua bruta decantando el cloro principal.

23.- Los cuerpos contaminantes y sus productos de transformación, retirados de la fase líquida en cualquier tratamiento de agua, cualquiera que sea su naturaleza, se reúnen finalmente en suspensiones más o menos concentradas, denominadas:

- a) Poli electrólitos.
- b) Retiros de cloro activo más o menos concentrados.
- c) Fangos.

24.- El recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o puede haber una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para su ocupación continuada por los trabajadores, se denomina según el Reglamento de los Servicios de Prevención:

- a) Espacio de laboratorio.
- b) Espacio confinado.
- c) Espacio de ventilación cruzada.

25.- De conformidad con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en el siguiente caso:

- a) Trabajos para la contratación de la actividad preventiva.
- b) Trabajos para garantizar la protección de datos de la acción preventiva, salvo lo dispuesto en la normativa sobre las cuencas hidrográficas.
- c) Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión, salvo lo dispuesto a los trabajos en inmersión con equipo subacuático.

26.- Un motor asíncrono trifásico con rotor en cortocircuito también se le llama de la siguiente forma:

Señale la respuesta correcta:

- a) Rotor de jaula de ardilla.
- b) Rotor bobinado.
- c) Rotor de anillos rozantes.

27.- La carcasa de los motores eléctricos asíncronos trifásicos debe de estar siempre conectada:

- a) Al cable de toma de tierra (PE).
- b) Al cable neutro.
- c) A cualquiera de las fases.

28.- Tenemos conectado un motor asíncrono trifásico de jaula de ardilla en conexión estrella. ¿Cómo modificaremos la conexión para que gire el rotor en sentido inverso?

- a) Cambiando la conexión a triángulo.
- b) Soltando los puentes de conexión.
- c) Permutando dos de las fases que llegan al bornero del motor.

29.- En una instalación eléctrica trifásica de potencia, ¿Qué elemento de protección utilizaremos para aislar la instalación de la red con corte visible, pero solo si está sin carga?

Señale la respuesta correcta:

- a) El disyuntor.
- b) El seccionador.
- c) El interruptor automático.

30.- ¿En qué consiste el disyuntor magnetotérmico?

Señala la respuesta correcta:

- a) Es el resultado de la combinación de un relé magnetotérmico con un Interruptor en el mismo dispositivo.
- b) Es la combinación de un diferencial con un interruptor en el mismo dispositivo.
- c) Es la combinación de un diferencial con una magnetotérmico en el mismo dispositivo.

- 31.- ¿Cuál de los siguiente valores en miliamperios corresponde a un diferencial de alta sensibilidad?**
- a) 500mA.
 - b) 300mA.
 - c) 30mA.
- 32.- Para evitar el descebado de una bomba que aspira de un depósito, ¿Qué elemento podemos instalar en el depósito por si baja el nivel a un mínimo de seguridad para la bomba?**
- a) Un relé controlador de nivel de líquidos.
 - b) Un presostato en la impulsión de la bomba.
 - c) Una válvula de pie.
- 33.- En una instalación neumática, un cilindro de doble efecto es:**
- a) Una válvula.
 - b) Un actuador.
 - c) Una célula lógica.
- 34.- Para una instalación de agua potable, vamos a usar polietileno de alta densidad, éste sería**
- a) PE 100 banda azul.
 - b) PE 200 banda morada.
 - c) PE 200 banda gris.
- 35.- Los elementos que permiten la conexión mediante tubos, de los diferentes componentes que constituyen una instalación neumática son:**
- a) Repartidores.
 - b) Actuadores.
 - c) Racores.
- 36.- En una instalación neumática un eyector es:**
- a) Un generador de presión a partir de un vacío.
 - b) Un generador de vacío a partir de presión.
 - c) Un actuador lineal.
- 37.- El elemento de un compresor que permite detener su funcionamiento una vez conseguida la presión de salida es:**
- a) Regulador.
 - b) Disyuntor.
 - c) Presostato.

38.- ¿Qué tipo de válvula utilizaríamos en la ASPIRACIÓN de una bomba centrífuga, para que cuando pare ésta esté cebada?

- a) Válvula de globo.
- b) Válvula de mariposa.
- c) Válvula de pie.

39.- ¿Qué método de los siguientes usaríamos para unir normalmente las tuberías de polietileno de alta densidad?

- a) Mediante una soldadura con TIG.
- b) Mediante una soldadura por arco eléctrico.
- c) Mediante electrofusión.

40.- ¿Qué tipo de válvula se utilizaría en una tubería de IMPULSIÓN de una bomba centrífuga para que no retroceda el agua hacia la bomba?

- a) Válvula de retención.
- b) Válvula de pie.
- c) Válvula de compuerta.

PREGUNTAS DE RESERVA

R1.- ¿Cuál es una práctica común para regenerar carbón activo granular en plantas de tratamiento de agua potable?

- a) Lavar con agua fría y reutilizar directamente.
- b) Regeneración térmica en horno a alta temperatura.
- c) Tratamiento con rayos ultravioleta

R2.- En una entidad o empresa se deberá constituir un servicio de prevención propio cuando concorra el siguiente supuesto:

- a) Que se trate de entidades o empresas que cuenten con más de 500 trabajadores.
- b) Que se trate de entidades o empresas que cuenten con más de 20 trabajadores.
- c) Que se trate de entidades o empresas que cuenten con más de 2000 trabajadores.

R3.- Disponemos de una bomba que abastece una instalación de agua potable. Queremos evitar los cambios bruscos de presión en la red ¿Qué sistema de arranque instalaremos para el motor de la bomba (Asíncrono trifásico de jaula de ardilla) para que tanto en el arranque como en la parada sea lo menos brusco posible?

- a) Un arrancador estrella triángulo.
- b) Un interruptor rotativo.
- c) Un arrancador electrónico (Variador de frecuencia).

R4.- Según el Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Zaragoza, los trabajadores tienen derecho:

- a) A recibir gratuitamente los equipos de protección individual necesarios para el desempeño de sus funciones.
- b) A recibir los equipos de protección individual necesarios para el desempeño de sus funciones.
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

R5.- Según el Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Zaragoza, los trabajadores tienen derecho a ser informados acerca:

- a) De las situaciones y medidas de emergencia.
- b) De primeros auxilios y evacuación.
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.