

SEGUNDO EJERCICIO

4 PLAZAS

OFICIAL PLANTA POTABILIZADORA (P.I.)

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

26 de septiembre de 2020

Segundo ejercicio teórico-práctico y escrito que consistirá en contestar a dos supuestos teórico-prácticos con cinco preguntas por supuesto, relacionados con las funciones propias de la plaza objeto de la convocatoria y/o con las materias establecidas en el *anexo II* parte segunda que se adjunta a las presentes bases. Cada una de las preguntas tendrá cuatro respuestas alternativas siendo sólo una de ellas la correcta o más correcta de las alternativas propuestas.

En este ejercicio se evaluará la aplicación de los conocimientos teóricos a la resolución de los supuestos prácticos que se planteen y la preparación de las personas aspirantes en relación al desempeño de las funciones de los puestos de trabajo a desempeñar.

Para la realización conjunta de los dos ejercicios las personas aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de sesenta minutos.

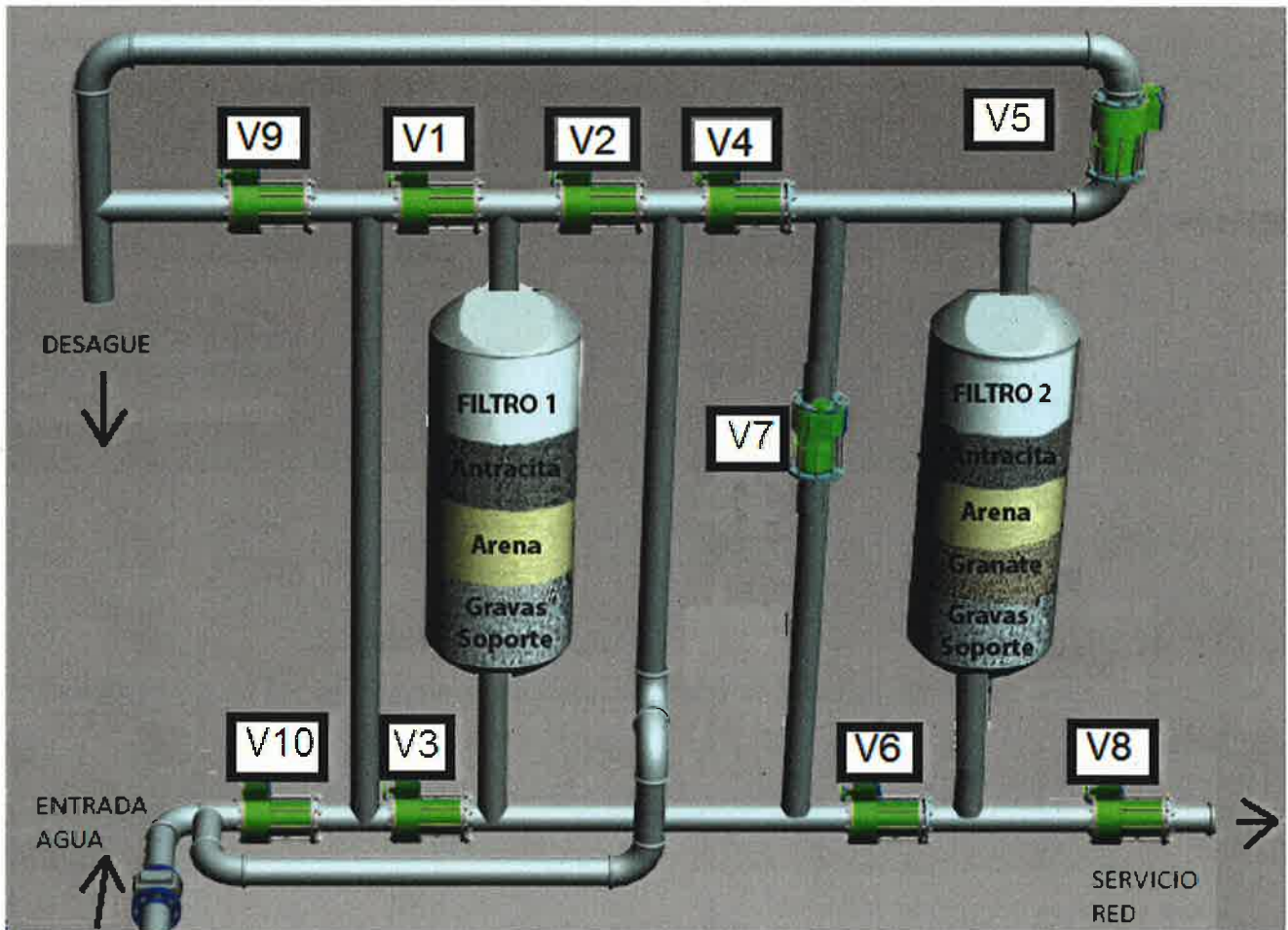
SUPUESTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS CORRESPONDIENTES AL SEGUNDO EJERCICIO DE PLANTA POTABILIZADORA (P.I.)

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO N°1

Enunciado del supuesto teórico-práctico n°1

Responda a las siguientes preguntas dado el siguiente esquema de un sistema de filtración de agua:

Las válvulas están designadas con la letra "V" y un número.



1.- ¿Qué posición tienen que tener las válvulas para filtrar agua a través de los dos filtros en serie?

- a) V2, V4, V6, V8 abiertas, el resto cerradas.
- b) V10, V1, V7, V8 abiertas, el resto cerradas.
- c) V10, V1, V2, V4 abiertas, el resto cerradas.
- d) V2, V6, V8, V10 abiertas, el resto cerradas.

2.- ¿ Qué posición tienen que tener las válvulas para filtrar agua a través de los dos filtros en paralelo?

- a) V10, V1, V7, V8 abiertas, el resto cerradas.
- b) V10, V9, V1, V5 abiertas, el resto cerradas.
- c) V2, V4, V6, V8 abiertas, el resto cerradas.
- d) V2, V4, V1, V9 abiertas, el resto cerradas.

3.- ¿ Qué posición tienen que tener las válvulas para filtrar agua por el filtro nº1 y tener el filtro nº2 fuera de servicio?

- a) V10, V1, V6, V5 abiertas, el resto cerradas.
- b) V10, V1, V6, V8 abiertas, el resto cerradas.
- c) V10, V3, V6, V8 abiertas, el resto cerradas.
- d) Los 2 filtros deben estar en servicio.

4.- ¿ Qué posición tienen que tener las válvulas para filtrar agua por el filtro nº2 y tener el filtro nº1 fuera de servicio?

- a) V4, V8 abiertas, el resto cerradas.
- b) V4, V5 abiertas, el resto cerradas.
- c) V4, V2 abiertas, el resto cerradas.
- d) Los 2 filtros deben estar en servicio.

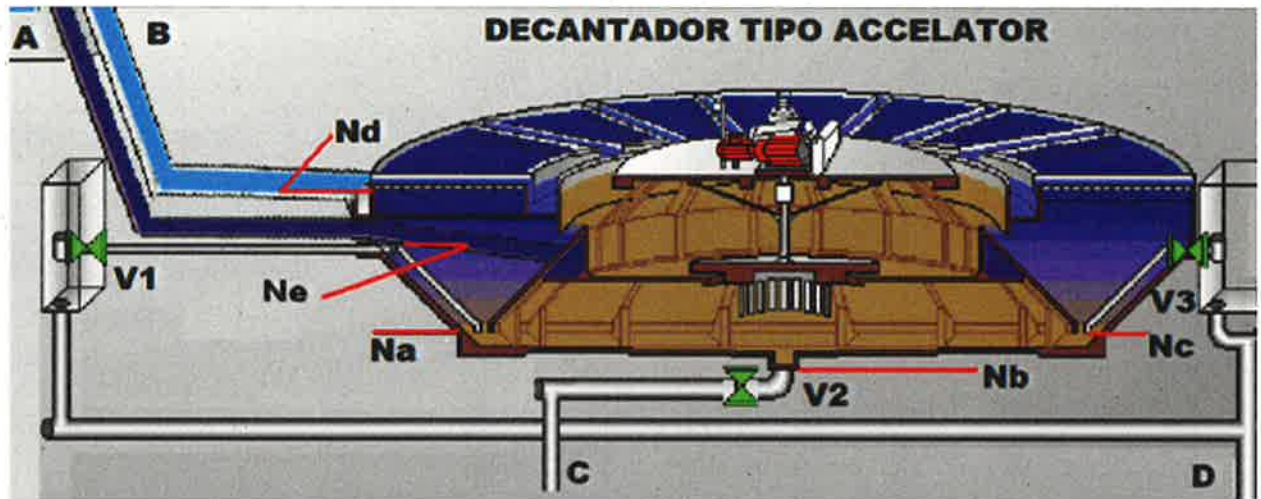
5.- ¿ Qué posición tienen que tener las válvulas para realizar la operación de lavado de filtro número 1?

- a) V10, V3, V1, V9 abiertas, el resto cerradas.
- b) V2, V3, V9, V5 abiertas, el resto cerradas.
- c) V4, V7, V1, V9 abiertas, el resto cerradas.
- d) Los 2 filtros se deben lavar simultáneamente.

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO Nº2

Enunciado del supuesto teórico-práctico nº2

En la figura se representa un dibujo en perspectiva con una sección frontal de un decantador de agua tipo Accelerator. La tubería **A** es la entrada de agua bruta al decantador y la tubería **B** recoge los canalillos de agua decantada (salida de agua decantada). Se señalan unos niveles (N_a , N_b , N_c , N_d y N_e) y unas válvulas **V1**, **V2** y **V3**



En las cinco preguntas siguientes, señalar aquella que es cierta:

6.- Respecto de las tuberías C y D:

- a) La tubería **C** es el vaciado y la tubería **D** es el rebosadero del decantador.
- b) Las dos tuberías son las conducciones de las purgas de fondo del decantador.
- c) La tubería **C** es la evacuación de la purga de fondo y de las purgas laterales del decantador.
- d) La tubería **C** es la evacuación de la purga de fondo y la tubería **D** de las purgas laterales del decantador.

7.- Respecto de los niveles Na, Nb, Nc, Nd y Ne:

- a) **Ne** es el nivel al que empieza a funcionar la decantación.
- b) **Na** y **Nc** son los niveles a los que, cuando se está llenando el decantador, partiendo de vacío total, funcionarían las purgas laterales.
- c) **Nd** es el nivel que debe alcanzar el decantador para que comience a evacuar agua decantada.
- d) **Nb** es el nivel que alcanzará el decantador si se cierra la entrada **A** y se abren las válvulas **V1** y **V3**.

8.- Respecto a las válvulas V1, V2 y V3

- a) **V1, V2** y **V3** son válvulas de purga de fondo del decantador.
- b) **V1, V2** y **V3** son válvulas de purga lateral del decantador.
- c) **V2** es es válvula de purga de fondo del decantador y **V1** y **V3** son válvulas de reserva.
- d) **V1** y **V3** son válvulas de purga laterales y **V2** es válvula de purga de fondo.

9.- Si en el decantador que lleva varios meses funcionando, de repente, en la arqueta donde se encuentra la válvula V1, siempre que se acciona esta válvula, sale un poco de fango y a los 5-10 segundos sale agua clara, eso indica que:

- a) Funciona perfectamente el decantador.
- b) No funciona bien esa purga y hay que aumentar el ciclo de purga.
- c) Posiblemente se haya obstruido la recirculación de fangos en esa zona.
- d) La válvula **V1** de purga se ha estropeado.

10.- Si en el decantador al accionar la válvula V2 y comprobar que abre, no saliera agua por la tubería C, ¿qué se debería hacer?:

- a) No se debería hacer nada porque el agua con fango debería salir por la tubería **D**.
- b) La tubería que viene desde el centro del decantador está atascada y se debería vaciar y limpiar el decantador.
- c) Habría que aumentar la frecuencia de purga para que así esté más tiempo abierta la válvula y pueda comenzar a salir el agua.
- d) Habría que aumentar la entrada de agua para que cogiera más altura el decantador y pudiera hacer más presión en la zona de la válvula y permitir la salida del agua.