

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

**10 PLAZAS DE OFICIAL
INSPECTOR/A(TLO)**

SEGUNDO EJERCICIO

20 de abril de 2022

SEGUNDO EJERCICIO 10 PLAZAS OFICIAL INSPECTOR/A (T.L.)

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO Nº1

Supongamos una planta de tratamiento de residuos, con un control de acceso, donde van llegando los vehículos cargados con los residuos, que previamente han sido recogidos en los contenedores ubicados en la ciudad a la que presta servicio dicha planta de tratamiento.

1.- El procedimiento general para conocer el peso del residuo que transporta cada vehículo, y que será descargado en los fosos que al efecto dispone la planta de tratamiento, es pesar el mismo en la báscula del control de acceso de entrada a la planta. Posteriormente, una vez el vehículo ha sido descargado se vuelve a pesar en la salida del control de acceso. En las cabinas de los vehículos, por protocolo, siempre van dos personas: el conductor y un operario. Con estas premisas llega un vehículo a la entrada de la planta de tratamiento, cuyo peso de entrada son 28.800 kg. El vehículo es descargado del residuo y nuevamente pesado a la salida de la planta, dando un peso de 17.500 kg. Pero el inspector que controla las entradas y salidas de vehículos, se percata de que en la salida del vehículo el operario que acompaña al conductor no está en la cabina, y que dicho operario espera para subir de nuevo al vehículo más allá del control de acceso, una vez superada la báscula. Con independencia que se haya cometido una irregularidad por bajarse el operario de la cabina del vehículo, y suponiendo el peso del operario de 75 kg, ¿cuántos kilogramos de residuos transportaba realmente el vehículo?

- a) 11.150.
- b) 11.225.
- c) 11.300.
- d) 11.375.

2.- A la planta de tratamiento van llegando vehículos, transportando en su interior residuos, con una frecuencia de cada 5 minutos uno. El trámite de entrada en el control de acceso (incluye verificar la autorización, pesaje e introducción de los diferentes datos e inspección visual de la carga) tiene una duración estimada de 2 minutos. En un momento dado se bloquea la red informática del control de acceso, no siendo posible su uso, tampoco las básculas reflejan los pesos. El bloqueo informático tiene una duración de 20 minutos a partir del primer vehículo que llega al control de entrada y no puede realizarse su pesaje. ¿Cuánto tardará en normalizarse la situación desde que se detectó el bloqueo informático, y que los vehículos que van llegando a la entrada de control de la planta de tratamiento puedan ser atendidos de manera inmediata a su llegada? (No considerar la problemática que también se haya podido originar en la salida del control de acceso).

- a) 20 minutos.
- b) 30 minutos.
- c) 35 minutos.
- d) 40 minutos.

3.- ¿Qué volumen en m^3 deben reservarse para 2.000 kg. de residuos voluminosos con una densidad de $0,2 \text{ t/ m}^3$ y para 10.000 kg. de biorresiduo de densidad 1 t/ m^3 ?

- a) 4 m^3 para voluminosos y 10 m^3 para biorresiduo.
- b) 4 m^3 para voluminosos y 4 m^3 para biorresiduo.
- c) 1 m^3 para voluminosos y 1 m^3 para biorresiduo.
- d) 10 m^3 para voluminosos y 10 m^3 para biorresiduo.

4.- La planta de tratamiento genera un rechazo que es depositado en el vertedero anexo a la instalación. Todos los días debe quedar cubierto el frente de vertido. Suponiendo que la superficie a cubrir diaria del frente de vertido son 100 m^2 , y el espesor de cubrición son 30 cm . de tierra de densidad 1 t/ m^3 , y que el camión bañera tiene una capacidad de carga de tierra de 7.000 kg , ¿cuántos viajes deberá realizar el camión bañera al vertedero, transportando tierra, para que suministre el material necesario?

- a) 5.
- b) 7.
- c) 9.
- d) 14.

5.- En la planta de tratamiento se produjeron unas entradas de residuos en fracción "todo uno" en el año 2021 de 240.000 toneladas. De estas 240.000 toneladas, un 50% fueron a vertedero y 24.000 toneladas se recuperaron en materiales diversos (chatarra, envases, bioestabilizado...). Lo que queda hasta llegar a las 240.000 toneladas se supone que fue materia que se transformó en biogas en el proceso biológico de la planta. ¿Cuántas toneladas de residuo supuestamente se transformaron en biogas?

- a) 10 toneladas.
- b) 96.000 toneladas.
- c) 216.000 toneladas.
- d) 264.000 toneladas.

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO N°2

Diez operarios de limpieza conforman un equipo que presta servicio anual de lunes a viernes, retirando manchas en el pavimento. De septiembre a junio desarrolla su trabajo desde las 7:00 hasta las 15:00 h, teniendo 30 minutos para almorzar, siendo este un tiempo donde no se desarrolla ningún trabajo efectivo. Durante los meses de julio y agosto hay dos personas de vacaciones, el horario de trabajo se desarrolla desde las 8:00 hasta las 14:00 h, y se mantiene el tiempo de almuerzo con la condición indicada para el mismo.

Dicho equipo de limpieza trabajó en el barrio de Valdespartera, de Zaragoza, en el mes de junio, durante 6 días seguidos de servicio, retirando las manchas de un espacio pavimentado de forma cuadrada, de 30 metros de lado.

El mismo equipo tiene previsto iniciar la retirada de manchas de otro espacio pavimentado, en la zona de Montecanal, de Zaragoza. Se trabajará de forma continuada, iniciando los trabajos el miércoles 5 de julio. Este espacio tiene 60 m de largo por 20 m de ancho. Como medida complementaria y de seguridad, para evitar que se arrojen vidrios al citado espacio, se instalaron junto al mismo tres contenedores esféricos para recogida selectiva de vidrio. Cada uno de estos recipientes tiene 200 cm de diámetro. Por motivos de seguridad se considera que dichos recipientes están llenos cuando les falte un 20 % de su capacidad. (En su caso, a efectos de cálculo, tomar 3,14 como valor de π).

De tal modo:

6.- ¿Qué día se prevé finalizar la limpieza del espacio de Montecanal?

- a) El 19 de julio.
- b) El 24 de julio.
- c) El 21 de julio.
- d) El 26 de julio.

7.- ¿Cuántos días de trabajo son necesarios para limpiar el espacio de Montecanal?

- a) 10 días.
- b) 12 días.
- c) 14 días.
- d) 15 días.

8.- ¿Cuál de las siguientes opciones se ajusta a la cantidad de horas empleadas en la limpieza del espacio de Montecanal?

- a) 579 o menos.
- b) Entre 580 y 595 horas.
- c) Entre 596 y 600 horas.
- d) Entre 601 y 610 horas.

9.- ¿Cuál es el volumen máximo de vidrio permitido que contienen los 3 contenedores esféricos cuando se encuentran llenos?

- a) 10,05 m³.
- b) 12,56 m³.
- c) 9,42 m³.
- d) 7,09 m³.

10.- En relación con las brigadas de limpieza, indique la respuesta correcta según lo indicado en la web municipal respecto a la brigada de solares.

- a) Esta brigada está formada por una pala y dos vehículos: uno con brazo articulado y otro con caja abierta. Retirada de escombros y voluminosos, así como grandes desbroces, son las principales funciones de este servicio. El repaso final del solar se lleva a cabo por una brigada de limpieza de apoyo. Es esta brigada de apoyo la encargada de la limpieza de aquellos solares en los que no se puede acceder con maquinaria de gran tamaño. Es esta brigada de apoyo se ha decidido destinar a esta tarea dos equipos, dotados de un tractor de tipo "desbrozador".
- b) Esta brigada está formada por una pala y un vehículo con brazo articulado. Retirada de escombros y voluminosos, así como grandes desbroces, son las principales funciones de este servicio. El repaso final del solar se lleva a cabo por una brigada de limpieza de apoyo. Es esta brigada de apoyo la encargada de la limpieza de aquellos solares en los que no se puede acceder con maquinaria de gran tamaño. Las labores de desbroce de maleza y matorrales se han convertido en unas de las más demandadas por el servicio de limpieza. Por ello, se ha decidido destinar a esta tarea dos equipos, dotados de un tractor de tipo "desbrozador".
- c) Esta brigada está formada por una pala y un vehículo con brazo articulado. Retirada de escombros y voluminosos, así como grandes desbroces, son las principales funciones de este servicio. Los trabajos siempre son finalizados por una brigada de apoyo. Es esta brigada de apoyo se ha decidido destinar a esta tarea dos equipos, dotados de un tractor de tipo "desbrozador".
- d) Esta brigada está formada por una pala y un vehículo con brazo articulado. Retirada de voluminosos y residuos orgánicos, son las principales funciones de este servicio. El repaso final del solar se lleva a cabo por una brigada de limpieza de apoyo. Es esta brigada de apoyo la encargada de la limpieza de aquellos solares en los que no se puede acceder con maquinaria de gran tamaño.

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO N°3

En un solar asfaltado con forma de trapecio, de 200 m de base mayor, 100 m de base menor y 150 m de altura, se ha realizado un evento multitudinario de 24 horas de duración, en el cual se han generado residuos. Dentro del solar hay una fuente de forma circular de 30 m de diámetro, la cual ha sido vallada para evitar que nadie se introduzca en la misma, no siendo por tanto objeto de limpieza. La empresa que debe de realizar la limpieza del mencionado espacio dispone de un máximo de 6 barredoras de aspiración que podría utilizar para realizar dicha limpieza si fuese necesario. (En caso necesario tomar el valor de $\pi = 3,14$).

11.- Calcular el área del solar que se debe de limpiar.

- a) 21.793,5 m².
- b) 22.405,8 m².
- c) 22.500 m².
- d) 29.293,5 m².

12.- Calcular el número mínimo de vallas semicirculares, de 2,5 m de longitud, necesarias para poder vallar el perímetro de la fuente.

- a) 32.
- b) 38.
- c) 48.
- d) 95.

13.- Al final del evento hay que proceder a la limpieza del solar disponiendo únicamente de dos horas para realizar dicho trabajo, ya que posteriormente hay programado otro acto. Cada barredora desarrolla las labores de limpieza a una velocidad de 4 km/h, abarcando una anchura de barrido de 80 cm. Averiguar el número mínimo de barredoras que se deben de emplear para realizar la limpieza del solar en el tiempo indicado. (Efectuar los cálculos matemáticos sin tener en cuenta cualquier aspecto que pudiera minorar el rendimiento de las barredoras, como disminución de la velocidad, giros, superposición de la superficie de barrido, etc.).

- a) 5.
- b) 4.
- c) 3.
- d) 2.

14.- Los residuos depositados en el solar presentan una media de $0,5 \text{ kg/m}^2$, y una densidad de 100 kg/m^3 . Calcular el volumen de los residuos depositados en el solar.

- a) $146,46 \text{ m}^3$.
- b) $142,94 \text{ m}^3$.
- c) $112,5 \text{ m}^3$.
- d) $108,97 \text{ m}^3$.

15.- Posteriormente los residuos recogidos por las barredoras son transportados por camiones compactadores hasta el centro de tratamiento de residuos. Si tenemos en cuenta que la capacidad de cada recolector es de 16 m^3 , el índice de compactación es de 1:3, y los camiones se llenan al máximo de su capacidad, averiguar el volumen de residuos compactados que contendrá el último camión.

- a) $4,32 \text{ m}^3$.
- b) $5,5 \text{ m}^3$.
- c) $15,64 \text{ m}^3$.
- d) $16,82 \text{ m}^3$.

SUPUESTO TEÓRICO-PRÁCTICO Nº4

Tras una celebración familiar se dispone cada uno de los núcleos familiares a volver a su casa. Los abuelos con 2 de sus nietos de 17 años deciden volver a casa en taxi juntos, mientras que el resto de personas volverán en bus o andando. Resuelve las siguientes cuestiones:

16.- Al parar un taxi (turismo) y abrir la puerta ven que dispone de mampara de seguridad de separación entre el conductor y los viajeros. ¿Podrán utilizar ese taxi los 4?

- a) Sí, las plazas de taxi son como mínimo 5, incluido el conductor, en todos los casos.
- b) No, sólo pueden acceder a las plazas traseras, siendo estas 3, al disponer de mampara de seguridad.
- c) Sí, si así lo considera el conductor y autoriza la utilización del asiento contiguo al conductor.
- d) Todas las anteriores son falsas.

17.- En el momento de pagar el taxi, el precio asciende a 9,70 € y se abona con un billete de 20 €. ¿Está obligado el conductor a disponer de cambio?

- a) Sí, ya que tiene la obligación a proporcionar al cliente cambio de moneda hasta la cantidad de 20 €.
- b) No, ya que supera el cambio los 10 € que es la cantidad máxima de la que debe disponer de este.
- c) No, ya que tiene la opción de pagar con tarjeta.
- d) Sí, ya que tiene la obligación a proporcionar al cliente cambio de moneda hasta la cantidad de 30 €.

18.- En lo referente a transmisiones de licencia de taxi:

- a) Las autorizará el Ayuntamiento siempre y cuando se cumplan las condiciones establecidas.
- b) Estará condicionada, en su eficacia, al otorgamiento de la autorización interurbana del taxi.
- c) No podrá autorizarse si el adquirente fuera ya titular de una licencia en el municipio de Zaragoza.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

19.- Las personas que se disponen a utilizar el bus llevan un gato en un receptáculo de dimensiones 100x30x25 cm. ¿Tienen derecho a utilizar el bus?

- a) Sí, siempre que el receptáculo sea idóneo, no produzcan molestias por su olor o ruido y sus dimensiones sean inferiores a 100x60x25cm.
- b) No, en los buses sólo se admiten perros guía y de asistencia.
- c) No, en los buses no se admite ningún tipo de animal.
- d) Sí, siempre que el receptáculo sea idóneo, no produzcan molestias por su olor o ruido y independientemente de las dimensiones del mismo.

20.- En el momento de pagar lo realiza un adulto con la misma tarjeta múltiple monedero, siendo los penúltimos en bajar del bus. ¿Esta situación se considera correcta?

- a) Sí, ya que sólo les queda una parada.
- b) No, siempre debe de quedar el título de transporte en poder de la última persona que abandone el bus.
- c) No, cada una de las personas debería pagar con su tarjeta ciudadana.
- d) Sí, porque han abonado el viaje y no es necesario conservar en todo momento el título de transporte.

Zaragoza a 20 de abril de 2022