

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

5 PLAZAS DE INGENIERA/O DE CANALES, CAMINOS Y PUERTOS (1 de las plazas reservada para personas con discapacidad física, sensorial o de cualquier otro tipo salvo intelectual) (TURNO LIBRE ORDINARIO)

PRIMER EJERCICIO (PRIMERA PRUEBA)

El proceso selectivo consistirá en la realización de los dos ejercicios obligatorios y eliminatorios que se detallan a continuación:

6.1.- Primer ejercicio.- Consistirá en la realización conjunta (mismo día) de las dos pruebas siguientes, la segunda inmediatamente a continuación de la primera:

6.1.1.- Primera prueba, (teórica y escrita), que consistirá en contestar en un tiempo máximo de una hora y veinticinco minutos a un cuestionario de **ochenta preguntas tipo test con 4 respuestas alternativas** sobre el temario contenido en el *anexo II*, siendo solo una de las respuestas la correcta o más correcta de entre las alternativas planteadas.

Un mínimo de veinte preguntas del cuestionario corresponderán a la *Parte primera* del temario.

El cuestionario de preguntas que se proponga a las personas aspirantes contendrá además otras cinco preguntas tipo test de reserva, las cuales sustituirán por su respectivo orden a aquellas preguntas que, en su caso, acuerde el Tribunal anular una vez iniciada la realización del ejercicio por las personas aspirantes.

En esta prueba se valorarán los conocimientos de las personas aspirantes en relación con el temario contenido en el *anexo II*.

6.1.2.- Segunda prueba, práctica y escrita, que consistirá en la resolución de un supuesto práctico que será determinado previamente por el Tribunal y que guardará relación con los procedimientos, tareas y funciones habituales en los puestos objeto de la convocatoria, y/o con las materias contenidas en el temario del *anexo II*.

Las personas aspirantes solo podrán llevar consigo para la realización de esta prueba el material que, relacionado de forma pormenorizada, el Tribunal comunicará oportunamente.

Para la realización de esta prueba los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de dos horas.

El Tribunal podrá acordar que esta prueba sea leída en sesión pública, en cuyo caso los aspirantes serán advertidos de ello antes de comenzar la realización de la prueba.

En esta prueba se valorarán la corrección e idoneidad de la solución propuesta, la corrección en la aplicación, interpretación y argumentación, la capacidad de juicio, razonamiento, análisis y síntesis, y, finalmente, la claridad, sencillez y fluidez en la forma de redactar de la persona aspirante.

Conforme a los criterios de valoración expuestos, y con antelación a la celebración de la prueba/ejercicio, será objeto de publicación en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza la ficha descriptiva de desarrollo de los citados criterios generales, con el fin de proporcionar mayor transparencia a las calificaciones que se concedan.

6.1.3. Una vez finalizada la primera prueba, los aspirantes que lo deseen podrán abandonar el proceso en cuyo caso figurarán como no presentados en la segunda prueba.

SÉPTIMA. Forma de calificación de los ejercicios.-

7.1.- Los ejercicios de la oposición serán eliminatorios y se evaluarán separada e independientemente por el Tribunal, calificando cada uno de los mismos como se indica a continuación.

7.2.- Primer ejercicio.- Se calificará de 0 a 20 puntos.

7.2.1.- Primera prueba.- Se calificará de 0 a 10 puntos, conforme se indica a continuación:

Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,125 puntos.

Las respuestas en blanco no penalizarán.

Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,03125 puntos por cada respuesta contestada erróneamente.

Las calificaciones que resulten se redondearán usando el sistema de redondeo aritmético simétrico hasta tres decimales esto es: cuando el cuarto decimal sea superior o igual a 5 el tercer decimal se incrementará en una unidad y cuando el cuarto decimal sea inferior a 5 el tercer decimal no se modifica.

En el plazo máximo de 3 días hábiles a contar desde el día de celebración de la prueba, el Tribunal calificador ordenará publicar en la página web municipal la plantilla provisional de respuestas, abriéndose un plazo de 5 días naturales a los efectos de poder formular y presentar las personas aspirantes aquellas alegaciones a la misma, así como cualquier otra petición de aclaración de actuaciones del órgano seleccionador que se estime conveniente.

Transcurrido dicho plazo se elaborará la plantilla de respuestas definitiva que será publicada en la página web municipal, y que servirá de base para la corrección de los exámenes.

El Tribunal, teniendo en cuenta el número de aspirantes presentados y el nivel de conocimientos de los mismos, sin conocer la identidad de los opositores decidirá cual será la nota de corte para superar esta prueba, que en ningún caso podrá ser inferior a 5 puntos, haciendo público dicho acuerdo. La nota de corte se fijará de tal forma que solo superen esta prueba los candidatos que obtengan las mejores calificaciones y cuyo número máximo será el que seguidamente se indica:

-56 candidatos en el caso de Ingeniera/o de canales, caminos y puertos.

El número máximo de candidatos que pueden superar esta prueba podrá ampliarse en el caso de que varios opositores obtengan la nota de corte fijada por el Tribunal.

Las personas aspirantes que no alcancen la nota de corte serán eliminadas y no se procederá a la corrección y calificación de la segunda prueba.

Publicado el acuerdo de concesión de calificaciones, las personas aspirantes dispondrán de un plazo de 5 días naturales a los efectos de formular y presentar petición de copia del examen realizado, o de revisión de la calificación concedida.

7.2.2.- Segunda prueba.- Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso alcanzar una puntuación mínima de 5 puntos para superar la prueba y pasar al siguiente ejercicio.

A partir de la publicación en la página web municipal de la plantilla provisional de respuestas de la primera prueba, las personas aspirantes dispondrán de un plazo de 5 días naturales a los efectos de formular y presentar peticiones de aclaración a alguna actuación del propio órgano seleccionador, así como cualquier clase de alegación que se formule a preguntas, o a cuestiones planteadas a las personas aspirantes en la prueba.

Las personas aspirantes que no alcancen la puntuación mínima de 5 puntos (con independencia de la obtenida en la primera prueba) serán eliminadas.

Publicado el acuerdo de concesión de calificaciones, las personas aspirantes dispondrán de un plazo de 5 días naturales, a los efectos de formular y presentar petición de copia del examen realizado, o de revisión de la calificación concedida.

PRIMERA PRUEBA PRIMER EJERCICIO INGENIERA/O CAMINO, CANALES Y PUERTOS

- 1.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 del 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 -en adelante TREBEP-, ¿Cómo se denomina el instrumento de ordenación de la gestión de personal, por el que las Administraciones Públicas estructuran su organización que podrá comprender, entre otras cuestiones y al menos, los cuerpos o escalas a que estén adscritos, los sistemas de provisión y las retribuciones complementarias?:
- a) Plantilla estructural municipal.
 - b) Relación de puestos de trabajo.
 - c) Plantilla presupuestaria municipal.
 - d) Registro de personal.
- 2.- Según dispone el artículo 3.2 de la Constitución, las demás lenguas españolas, distintas al castellano, será también oficiales...:
- a) En España de acuerdo con sus Estatutos y la ley orgánica que se dicte en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 86 de la Constitución.
 - b) En las Comunidades Autónomas de acuerdo con lo que disponga el legislador en la legislación básica sobre uso de lenguas.
 - c) En las respectivas Comunidades Autónomas de acuerdo con sus Estatutos.
 - d) En las Comunidades Autónomas de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución.
- 3.- ¿Qué se considera discriminación directa por razón de sexo (artículo 6.1 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres)?:
- a) Es la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su género, de manera más favorable que otra en situación de dependencia social.
 - b) Es la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su género, de manera discriminada en el marco de las relaciones jurídico públicas.
 - c) Es la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- 4.- Tal y como prevé el artículo 9.3 del Estatuto de Autonomía de Aragón, los extranjeros que adquieran la nacionalidad española quedarán sujetos a la vecindad civil aragonesa, si en el momento de su adquisición tienen vecindad administrativa en Aragón, salvo que...:
- a) Manifiesten su voluntad en contrario, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación del Estado.
 - b) Manifiesten de forma expresa su voluntad en contrario, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 8/2002 de 14 de septiembre, de Vecindad Civil.
 - c) Manifiesten su voluntad en expresa o tacita contrario, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 8/2002, de 14 de septiembre, de Vecindad Civil.
 - d) Manifiesten su voluntad en contrario, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación del autonómica.
- 5.- Conforme establece el artículo 114.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:
- a) Ponen fin a la vía administrativa las resoluciones de los procedimientos de responsabilidad patrimonial a que se refiere al artículo 111.5.
 - b) Ponen fin a la vía administrativa los acuerdos, pactos, convenios o contratos que tengan la consideración de finalizadores del procedimiento.

- c) Ponen fin a la vía administrativa las resoluciones de los procedimientos a que se refiere el artículo 111.5.
- d) Ponen fin a la vía administrativa las resoluciones de los órganos administrativos que tengan un superior jerárquico.

6.- ¿Quién podrá acordar un período de información pública? (Art. 83.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del PAC de las AAPP):

- a) El órgano al que corresponda incoar el procedimiento.
- b) El órgano al que corresponda la instrucción del procedimiento.
- c) El órgano al que corresponda incoar el procedimiento, salvo lo previsto en el artículo 84.3 de la Ley Procedimental.
- d) El órgano al que corresponda la resolución del procedimiento.

7.- La presentación de una denuncia que inicia un procedimiento administrativo, determina:

- a) Que la presentación confiera la condición de interesado en el procedimiento en los supuestos de iniciación a petición del propio interesado.
- b) Que tal presentación no confiera, por sí sola, la condición de interesado en el procedimiento.
- c) Que tal presentación confiera la condición de interesado en el procedimiento.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

8.- Según dispone el artículo 95 del TREBEP-, las faltas disciplinarias puede ser:

- a) Directas, indirectas y accesorias.
- b) Principales y accesorias.
- c) Muy graves, graves y simples.
- d) Muy graves, graves y leves.

9.- Con ocasión de la tramitación de un procedimiento judicial o expediente disciplinario, podrá acordarse...(art. 9.4 del TREBEP):

- a) La suspensión de funciones con carácter provisional.
- b) La suspensión cautelar.
- c) La suspensión cautelar indirecta.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10.- Es un principio de conducta aplicable a los empleados públicos (Artículo 54 TREBEP):

- a) El desempeño de las tareas correspondientes a su puesto de trabajo se realizará de forma displicente y cumpliendo la jornada y el horario en los casos en que así se le requiera.
- b) Mantendrán actualizada su formación y cualificación.
- c) Deberán colaborar con los administrados en los términos expresados en el artículo 8.4 de la Ley 21/2009, de 14 de septiembre, de Derechos de la Ciudadanía en sus Relaciones con las Administraciones Públicas.
- d) Obedecerán en todo caso las órdenes e instrucciones profesionales de los superiores.

11.- Conforme a lo que prevé el artículo 211 de la Ley de Contratos del Sector Público, no es causa de resolución de un contrato:

- a) El muto acuerdo entre la Administración y el contratista.
- b) La declaración de quiebra o la declaración de solvencia restringida.
- c) La demora en el cumplimiento de los plazos por parte del contratista.

d) El incumplimiento de la obligación principal del contrato.

12.- Según dispone el artículo 289.3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, los actos jurídicos que se adopten mediante el denominado procedimiento legislativo, serán:

- a) Leyes.
- b) Directivas.
- c) Actos legislativos.
- d) Reglamentos.

13.- Los bienes comunales y demás bienes de dominio público son (art. 80.2 de la Ley de Bases de Régimen Local):

- a) Alienables, embargables e imprescriptibles y no están sujetos a tributo alguno.
- b) Inalienables, inembargables, prescriptibles y no están sujetos a tributo alguno.
- c) Alienables, inembargables, prescriptibles y están sujetos a tributación.
- d) Inalienables, inembargables e imprescriptibles y no están sujetos a tributo alguno.

14.- Las instalaciones o infraestructuras físicas para el ejercicio de actividades económicas solo se someterán a un régimen de autorización cuando...:

- a) Lo establezca la respectiva Entidad local a través de la correspondiente ordenanza o reglamento y en la misma se defina sus requisitos y las mismas sean susceptibles de generar daños sobre el medioambiente y el entorno urbano y rural y resulte proporcionado.
- b) Lo establezca una Ley que defina sus requisitos esenciales y las mismas sean susceptibles de generar daños sobre el medioambiente y el entorno urbano, la seguridad o la salud públicas y el patrimonio histórico y resulte proporcionado.
- c) Lo establezca una Directiva o un Reglamento que defina sus requisitos y las mismas sean susceptibles de generar perjuicios básicos sobre el medioambiente y el entorno urbano o rural, la seguridad o la salud públicas.
- d) Lo establezca una Directiva de la Unión Europea a través del correspondiente Reglamento y en ella se definan sus requisitos esenciales y las mismas sean susceptibles de generar perjuicios sobre el medioambiente, la seguridad, la salubridad y resulte congruente.

15.- La aprobación definitiva del presupuesto por el Pleno de la Corporación habrá de realizarse antes del...:

- a) 31 de diciembre del año anterior al del ejercicio en que deba aplicarse.
- b) 31 de diciembre del año posterior al del ejercicio corriente.
- c) 31 de octubre del año anterior al del ejercicio en que debe entrar en vigor.
- d) 31 de enero del año en que debe aplicarse.

16.- En relación al "Derecho a la protección frente a los riesgos laborales" (artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales), señale la afirmación incorrecta:

- a) El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- b) El deber de protección de los trabajadores constituye, igualmente, un deber de las Administraciones públicas respecto del personal a su servicio.
- c) El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo deberá recaer en el empresario y en los trabajadores.
- d) Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

17.- Conforme prevé el artículo 14 de la Ley de Bases de Régimen Local, los cambios de denominación de los Municipios solo tendrán carácter oficial cuando, tras haber sido anotados en un Registro creado por la Administración del Estado para la inscripción de todas las Entidades a que se refiere la citada Ley, se publiquen en:

- a) El Boletín Oficial del Estado.
- b) El Boletín Oficial de la Provincia.
- c) En el Diario oficial de la respectiva comunidad autónoma.
- d) No se precisa de publicación.

18.- El artículo 24 (Urbanismo) de la Ley 10/2017, de 30 de noviembre, de régimen especial del municipio de Zaragoza como capital de Aragón, prevé que el Ayuntamiento de Zaragoza podrá regular, mediante ordenanza municipal, las obras y actividades que se sujetan a un régimen de control preventivo, mediante...:

- a) El sometimiento a previa licencia, comunicación previa o declaración responsable, o el régimen de sometimiento a control posterior a los efectos de verificar el cumplimiento de la normativa de aplicación, en los términos y condiciones establecidas en la legislación sobre el libre acceso a las actividades de servicios.
- b) El sometimiento a declaración responsable solidaria, o el régimen de sometimiento a control indirecto a los efectos de verificar el cumplimiento de la normativa de aplicación, en los términos y condiciones establecidas en la legislación sobre el acceso directo a las actividades de servicios.
- c) El sometimiento a comunicación previa o declaración responsable, o el régimen de sometimiento a control indirecto a los efectos de verificar el cumplimiento de la normativa de aplicación, en los términos y condiciones establecidas en la Ley 8/2009, de 3 de octubre de libre acceso a las actividades de servicios.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

19.- Un ingreso que obtenga un municipio como consecuencia de la obtención por el sujeto pasivo de un beneficio o de un aumento de valor de sus bienes como consecuencia de la realización de obras públicas o del establecimiento o ampliación de servicios públicos, de carácter local, es:

- a) Un impuesto.
- b) Una tasa.
- c) Un precio público.
- d) Una contribución especial.

- 20.- Salvo en el caso de que en la norma correspondiente se fije plazo distinto, los trámites que deban ser cumplimentados por los interesados deberán realizarse...:**
- a) En el plazo de diez días a partir del siguiente al de la notificación del correspondiente acto.
 - b) En el plazo de quince días a partir de la notificación del correspondiente acto.
 - c) En el plazo de veinte días a partir de la notificación del acto.
 - d) En el plazo de cinco días a partir de la notificación del correspondiente acto.
- 21.- De acuerdo con el RD 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, ¿Que condiciones regulan de manera específica la utilización de tuberías de fibrocemento en redes de distribución de agua potable?**
- a) Se establece la prohibición de la utilización de este material en redes de nueva construcción.
 - b) Se establece la obligatoriedad de proceder de manera progresiva a la sustitución en las redes existentes por tuberías de materiales que se consideran adecuados.
 - c) Esta norma no establece ninguna regulación específica para tuberías de fibrocemento.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 22.- De acuerdo con el Pliego de prescripciones técnicas municipal que aparece publicado en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, en las tuberías de fundición dúctil a colocar en terrenos agresivos ¿Cual de los siguientes revestimientos exteriores no resulta admisible?**
- a) Zinc-aluminio mas epoxi
 - b) Poliuretano
 - c) Zinc mas bitumen
 - d) Los tres recubrimientos indicados resultan admisibles.
- 23.- De acuerdo con el Pliego de prescripciones técnicas municipal que aparece publicado en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿Cuales son los materiales admitidos en las válvulas de mariposa?**
- a) Cuerpo, eje y mariposa de acero inoxidable.
 - b) Cuerpo de fundición dúctil y eje y mariposa de acero inoxidable.
 - c) Cuerpo, eje y mariposa de fundición dúctil.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 24.- De acuerdo con el Pliego de prescripciones técnicas municipal que aparece publicado en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿En que casos se exige la colocación de un carrete de desmontaje junto a una válvula?**
- a) Siempre, en todos los casos.
 - b) En los casos de válvulas de mariposa de diámetro interior igual o superior a 500 mm.
 - c) La colocación del carrete de desmontaje no resulta obligatoria en ningún caso.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 25.- De acuerdo con el Pliego de prescripciones técnicas municipal que aparece publicado en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿Cual es el material empleado en las tomas de agua?**
- a) Se admite el polietileno, el PVC y el acero inoxidable.
 - b) Polietileno de alta densidad, para una presión máxima de trabajo de 16 atmósferas
 - c) Polietileno de baja densidad, para una presión máxima de trabajo de 10 atmósferas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

- 26.- **¿Que desinfectante mantiene un poder desinfectante residual en las tuberías de la red de distribución asegurando que en el grifo del consumidor no existen gérmenes patógenos?**
- a) Hipoclorito sódico
 - b) Ozono
 - c) Radiación ultravioleta
 - d) Todas las respuestas anteriores son erróneas.
- 27.- **¿ En que casos resulta necesario la colocación de macizos de anclaje en una red de distribución de agua potable?**
- a) En los cambios de dirección que se materializan mediante codos.
 - b) En las bridas ciegas.
 - c) En las derivaciones.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 28.- **¿Cual de las siguientes afirmaciones resulta correcta para caracterizar la relación entre la pendiente de un canal y la velocidad de circulación del agua en régimen uniforme?**
- a) La velocidad es proporcional a la pendiente.
 - b) La velocidad es proporcional a la raíz cuadrada de la pendiente.
 - c) La velocidad es inversamente proporcional a la pendiente.
 - d) La velocidad es independiente de la pendiente.
- 29.- **La tarifa a abonar por los usuarios del servicio de abastecimiento de agua está regulada en Zaragoza por la Ordenanza Fiscal 24.25 que se encuentra publicada en la página web municipal. ¿Cual de las siguientes afirmaciones resulta correcta en relación con la parte variable de la tarifa que es función del consumo real de agua?**
- a) Existe un precio único al que se factura la totalidad del consumo.
 - b) Existe un sistema con tres bloques de consumo de precio creciente y con una tarifa diferenciada para usos domésticos y no domésticos.
 - c) Existe un sistema con cuatro bloques de consumo de precio creciente con una tarifa única para todo tipo de consumos.
 - d) Existe un sistema de tres bloques de consumo de precio decreciente con una tarifa única para todo tipo de consumos.
- 30.- **De acuerdo con la definición de habitante-equivalente incluido en la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, un vertido diario de 600 Kg de DBO5 supone una población equivalente de:**
- a) 1.000 habitantes equivalentes.
 - b) 10.000 habitantes equivalentes.
 - c) 100.000 habitantes equivalentes.
 - d) Todas las respuestas anteriores son erróneas.
- 31.- **¿Para que tipos de zonas sensibles se establecen exigencias concretas en los tratamientos mas rigurosos contemplados en la Directiva 91/271?:**
- a) Zonas eutrofizadas o propensas a sufrir este proceso en un futuro próximo.
 - b) Zonas que cuenten con un valor medioambiental muy elevado.
 - c) Zonas de aguas dulces destinadas a la producción de agua potable.
 - d) En la directiva 91/271 no se establecen exigencias concretas para ningún tipo de zona sensible.

32.- En un proceso biológico de fangos activados ¿cual es la definición de carga másica?

- a) El cociente entre la cantidad de materia orgánica introducida en el reactor en términos de Kg/día de DBO5, y la masa de sólidos en suspensión existente en el reactor en Kg.
- b) El cociente entre la masa de fangos existente en el reactor en Kg, y la masa de fangos en exceso extraídos del sistema en Kg/día.
- c) El producto del caudal recirculado en m3/día por la concentración en sólidos en suspensión del fango extraído del decantador 2º en Kg/m3.
- d) El cociente entre la DBO5 eliminada en el proceso, y la DBO5 que entra en el reactor biológico, ambas en Kg/día.

33.- ¿Cual de las siguientes actividades se desarrolla con carácter general en un espacio confinado por lo que debe realizarse de acuerdo con un procedimiento específico que minimice los riesgos laborales que supone?

- a) Ejecución de una tubería de la red de distribución de agua potable en zanja de 2 m de profundidad.
- b) Accionamiento de una válvula de la red de distribución situada en el interior de una arqueta en que resulta necesario acceder al interior de la misma.
- c) Limpieza del fondo de un depósito descubierto de agua potable de 50.000 m3 de capacidad.
- d) Las tres actividades indicadas anteriormente se desarrollan en espacios confinados.

34.- De acuerdo con la normativa que regula la reutilización de aguas residuales depuradas (RD 1620/2007) ¿para cual de los usos siguientes no debe emplearse con carácter general agua residual reutilizada?

- a) Riego de cultivos hortofrutícolas.
- b) Riego de zonas verdes urbanas.
- c) Consumo humano directo.
- d) Recarga de acuíferos.

35.- De acuerdo con el RD 1310/1990 por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario ¿qué es lo que condiciona la dosis máxima por hectárea y año de fango que se puede utilizar como abono en una determinada parcela?

- a) El contenido en nutrientes del fango (nitrógeno, fósforo y potasio).
- b) El contenido en metales pesados del fango.
- c) El contenido en gérmenes patógenos del fango.
- d) La normativa vigente no establece limitación alguna en la dosis máxima en Kg/Ha y año.

36.- Según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3) la designación de las mezclas bituminosas tipo hormigón bituminoso seguirán el siguiente esquema, donde AC = mezcla tipo hormigón bituminoso, D = tamaño máximo del árido, Surf/Bin/Base = abreviaturas del tipo de capa de empleo de la mezcla, L = tipo ligante hidrocarbonado utilizado, GG = tipo de granulometría:

- a) AC – D – Surf/Bin/Base – L - GG
- b) AC - Surf/Bin/Base – L - GG – D
- c) AC – Surf/Bin/Base – L – D - GG
- d) AC – Surf/Bin/Base – D - L - GG

37.- El artículo 1.1.4 "Pavimentos" del Anexo II del *Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación* indica que la longitud de los rebajes de los vados peatonales, medida en el borde inferior de la rampa, será:

- a) No inferior a 180 cm.
- b) Igual al ancho de paso más un sobreancho a cada lado de 50 cm.
- c) No inferior a 500 cm.
- d) Igual al ancho de paso y no menor de 150 cm.

38.- El artículo 5 "Condiciones generales del itinerario peatonal accesible" del Anexo de la *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*, indica que en los itinerarios peatonales accesibles:

- a) La pendiente transversal máxima será del 3% y la pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- b) La pendiente transversal máxima será del 2% y la pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- c) La pendiente transversal máxima será del 2% y la pendiente longitudinal máxima será del 8%.
- d) La pendiente longitudinal máxima será del 8%.

39.- El artículo 5.6 "Auscultación del firme" de la *Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3 IC Rehabilitación de firmes de la Instrucción de Carreteras*, indica que la auscultación estructural de firmes con pavimento bituminoso se realizará:

- a) Mediante una regla de tres metros, estática o rodante.
- b) Utilizando un perfilómetro láser y calculando el Índice de Regularidad Intrínseco.
- c) Con equipos que evalúen el rozamiento entre el neumático y el pavimento.
- d) Con equipos que evalúen la capacidad resistente del firme a través de la medida de la deflexión.

40.- Según la *Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera del Ministerio de Fomento* la forma más adecuada de los bloques para su aplicación como escollera colocada en muros para obras de carreteras es la:

- a) Plana
- b) Piramidal
- c) Redondeada
- d) Aproximadamente prismática

41.- La Norma 3.1 IC "Trazado" de la Instrucción de Carreteras indica que la distancia de parada es función de:

- a) La velocidad al inicio de la maniobra de frenado y de las características ambientales del tramo.
- b) La velocidad al inicio de la maniobra de frenado y del tiempo del movimiento de cruce.
- c) Del coeficiente de rozamiento longitudinal y de la pendiente transversal.
- d) La velocidad al inicio de la maniobra de frenado, del coeficiente de rozamiento longitudinal, de la inclinación de la rasante y del tiempo de percepción y reacción.

42.- La normativa técnica municipal de Zaragoza para instalaciones de alumbrado público indica que:

- a) Las zanjas bajo aceras tendrán una profundidad de forma que la superficie superior de los dos tubos de plástico liso se encuentre a una distancia de 30 cm por debajo de la rasante del pavimento y una anchura de 60 cm.
- b) Las zanjas bajo aceras tendrán una profundidad de forma que la superficie superior de los dos tubos de plástico liso se encuentre a una distancia de 150 cm por debajo de la rasante del pavimento y una anchura de 40 cm.
- c) Las zanjas bajo aceras tendrán una profundidad de forma que la superficie superior de los dos tubos de plástico liso se encuentre a una distancia de 50 cm por debajo de la rasante del pavimento y una anchura de 40 cm.
- d) Las zanjas bajo aceras tendrán una profundidad de forma que la superficie superior de los dos tubos de plástico liso se encuentre a una distancia de 90 cm por debajo de la rasante del pavimento y una anchura de 60 cm.

43.- Según la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 los hormigones se tipificarán de acuerdo con el siguiente formato, siendo A = designación del ambiente, C = letra inicial de consistencia, R = resistencia característica, T = tipo de hormigón (HM, HA, HP) y TM = tamaño máximo del árido:

- a) T - R / TM / C / A
- b) T - R / C / TM / A
- c) T - R / TM / A / C
- d) T - A / C / TM / R

44.- El artículo 12 "Rejillas, alcorques y tapas de instalación" del Anexo de la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, indica que:

- a) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.
- b) Estará permitida la colocación de rejillas en la cota inferior con aperturas de dimensiones que permitan la inscripción de un círculo de diámetro máximo de 30 mm.
- c) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 2,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.
- d) Estará permitida la colocación de rejillas en la cota inferior con aperturas de dimensiones que permitan la inscripción de un círculo de diámetro máximo de 20 mm.

45.- Según los artículos 37.3.1 "Requisitos de dosificación y comportamiento del hormigón" y 37.3.2 "Limitaciones a los contenidos de agua y de cemento" de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 los requisitos generales de dosificación que se deben cumplir para conseguir una durabilidad adecuada del hormigón son los siguientes:

- a) Superar la máxima relación agua/cemento.
- b) No superar el mínimo contenido de aire ocluido.
- c) No superar la máxima relación agua/cemento y disponer de un contenido mínimo de cemento de 200 kg/m³ de hormigón para cualquier clase de hormigón y clase de exposición ambiental.
- d) No superar la máxima relación agua/cemento y disponer de un contenido de cemento superior al mínimo contenido de cemento establecido en función de la clase de exposición ambiental.

46.- El Anejo 20 "Lista de comprobación para el control de proyecto" de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 indica en cuanto a la propuesta estructural que se comprobará si el esquema estructural adoptado garantiza:

- a) La estabilidad del terreno del entorno.
- b) La estabilidad del conjunto de la estructura, la estabilidad de cada una de sus partes y la estabilidad en las fases del proceso constructivo.
- c) La estabilidad en las fases del proceso constructivo.
- d) La estabilidad del nivel freático.

47.- El Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, indica que está prohibido:

- a) La mezcla de cualquier clase de residuos de construcción y demolición que dificulte su gestión.
- b) El vertido controlado de residuos de construcción y demolición.
- c) La eliminación de residuos que se lleve a cabo sin incineración.
- d) La clasificación previa de los residuos de construcción y demolición.

48.- El Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, indica que antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto, el empresario deberá:

- a) Elaborar un plan de trabajo.
- b) Elaborar un presupuesto detallado.
- c) Elaborar un estudio dendrométrico.
- d) Elaborar un estudio reológico.

49.- Las Normas Urbanísticas del texto refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza de diciembre de 2007, actualizado octubre 2018, indican que los terrenos comprendidos entre una carretera y la línea límite de edificación:

- a) No podrán soportar cerramientos pero si otras instalaciones de cualquier tipo.
- b) Podrán soportar pequeñas edificaciones de cualquier tipo.
- c) No podrán soportar estructuras artísticas pero si cerramientos de cualquier tipo.
- d) En ningún caso podrán soportar edificaciones, ni cerramientos, obras o instalaciones incompatibles con lo dispuesto por la legislación sobre carreteras.

50.- La Norma 6.1 IC "Secciones de firme" de la Instrucción de Carreteras establece que las categorías de explanada se determinan según:

- a) El ensayo de Proctor Modificado.
- b) El módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga.
- c) El ensayo de penetración.
- d) El módulo de viscosidad cinemática.

51.- Las marcas viales pueden ser (indicar la respuesta mas completa y que sea todo cierto):

- a) Marcas blancas longitudinales.
- b) Marcas blancas longitudinales y marcas blancas transversales.
- c) Marcas blancas longitudinales, marcas blancas transversales y señales horizontales de circulación.
- d) Marcas blancas longitudinales, marcas blancas transversales, señales horizontales de circulación, otras marcas e inscripciones de color blanco y marcas de otros colores.

52.- La señal identificada en la legislación vigente en España con la nomenclatura R-100, de forma circular, con su perímetro rojo y fondo blanco, es una señal que prohíbe el acceso a los vehículos y usuarios en la siguiente forma:

- a) Entrada prohibida. Prohibición de acceso a toda clase de vehículos.
- b) Circulación prohibida. Prohibición de circulación de toda clase de vehículos en ambos sentidos.
- c) Entrada prohibida a vehículos de motor. Prohibición de acceso a vehículos de motor.
- d) Entrada prohibida a motocicletas. Prohibición de acceso a motocicletas.

53.- El ANEXO 1 de la Ordenanza General de Tráfico del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, denominado “ Normas sobre la concesión, señalización y tramitación de reservas de estacionamiento en la vía pública” indica en su artículo 1 que entiende como reserva de estacionamiento en la vía pública:

- a) La señalización de un espacio en el que se recomienda el estacionamiento de vehículos en determinado periodo temporal, dando preferencia a vehículos determinados por la concesión de la reserva, en función de su relación con el objeto de la misma.
- b) La habilitación de un entorno en el que se combine el estacionamiento de vehículos en determinado periodo temporal, con el de otros usos ciudadanos.
- c) La señalización de un espacio en el que se prohíbe el estacionamiento de vehículos en determinado periodo temporal, permitiéndose exclusivamente algunas excepciones a vehículos determinados por la concesión de la reserva, en función de su relación con el objeto de la misma.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

54.- El artículo 49 de la Ordenanza de circulación de peatones y ciclistas del Ayuntamiento de Zaragoza establece que:

- a) Está permitido parar y estacionar sobre la plataforma del tranvía
- b) Está permitido parar sobre la plataforma del tranvía pero no está permitido estacionar sobre la plataforma del tranvía.
- c) Queda prohibido parar y estacionar sobre la plataforma del tranvía.
- d) Está prohibido parar sobre la plataforma del tranvía pero se permite estacionar sobre la plataforma del tranvía

55.- El artículo 11 de la Ordenanza de Zaragoza para la construcción, instalación y uso de estacionamientos y garajes establece que el número mínimo de accesos para un estacionamiento o garaje que cuente con menos de 75 plazas, será:

- a) Un acceso doble para entrada y salida.
- b) Un acceso simple para entrada y otro para salida.
- c) Un acceso simple para entrada y salida.
- d) Ninguna de las afirmaciones anteriores es cierta.

56.- El artículo 2.4.6 de las Normas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza denominado "Dotaciones exigibles según el uso" establece en su punto 4, en referencia a la dotación de plazas de estacionamiento, que "con carácter general, los usos distintos de vivienda requerirán un mínimo de...":

- a) Una plaza cada 80 metros cuadrados construidos.
- b) Una plaza cada 100 metros cuadrados construidos.
- c) Una plaza cada 120 metros cuadrados construidos.
- d) Una plaza cada 140 metros cuadrados construidos.

57.- Cual de los conceptos que se indican a continuación no se considera una característica básica del tráfico:

- a) Intensidad
- b) Composición
- c) Velocidad
- d) Tonalidad

58.- Para obtener un alto nivel de servicio en una vía de tráfico rodado, el cociente entre intensidad y capacidad (i/c) de esa vía debe ser:

- a) Mayor que 1
- b) Mayor que 2
- c) Igual a 1
- d) Menor que 1

59.- Los aforos de vehículos pueden realizarse por procedimientos

- a) Sólo manuales
- b) Sólo automáticos
- c) Manuales y automáticos
- d) No se pueden realizar ni por procedimientos manuales ni por procedimientos automáticos.

60.- En relación con la regulación semafórica, y con respecto a los conceptos de ciclo y reparto, cual de estas afirmaciones es correcta:

- a) El reparto del ciclo es la distribución de éste entre las distintas calles que confluyen en la intersección
- b) El ciclo del reparto es la distribución de éste entre las distintas calles que confluyen en la intersección
- c) La suma de ciclos en una misma intersección da por resultado el reparto de la intersecciones próximas
- d) No es correcta ninguna de las afirmaciones anteriores.

61.- El artículo 7 de la Ordenanza de circulación de peatones y ciclistas del Ayuntamiento de Zaragoza establece que:

- a) Los particulares podrán colocar o retirar señales en el viario público que impliquen obligación o prohibición.
- b) Los particulares no podrán en ningún caso retirar señales en el viario público que impliquen obligación o prohibición, pero si podrán colocar este tipo de señales.
- c) Los particulares no podrán en ningún caso colocar o retirar señales en el viario público que impliquen obligación o prohibición, ni alterar en modo alguno las existentes.
- d) Los particulares no podrán en ningún caso colocar señales en el viario público que impliquen obligación o prohibición, pero si podrán retirar este tipo de señales.

- 62.- En Zaragoza, el estacionamiento limitado en la modalidad de estacionamiento regulado de rotación (ESRO) se señala horizontalmente con líneas de color
- Verde.
 - Naranja.
 - Rojo.
 - Azul.
- 63.- La tensión de alimentación de la catenaria (línea aérea de contacto) de la línea 1 de tranvía de Zaragoza, en servicio actualmente es:
- 750 voltios, corriente continua.
 - 250 voltios, corriente continua.
 - 1.000 voltios, corriente continua.
 - 2.000 voltios, corriente continua.
- 64.- El ancho de vía en la línea 1 del tranvía de Zaragoza es:
- Métrico: 1.000 mm.
 - Ibérico: 1.668 mm.
 - Internacional: 1.435 mm.
 - Ninguno de los anteriores.
- 65.- En Zaragoza, el transporte en autobús y tranvía es gratuito, usando la tarjeta ciudadana, para las personas menores de:
- 8 años
 - 10 años
 - 12 años
 - 14 años.
- 66.- ¿ Cual es la relación y sus unidades entre la potencia P que se necesita para elevar un caudal de agua limpia Q a una altura manométrica H, con un rendimiento n ?
- $n \cdot P = 9,8 \cdot Q \cdot H$,,,, P(CV), Q(m³/s), H(m)
 - $n \cdot P = 9,8 \cdot Q \cdot H$,,,, P(KW), Q(m³/s), H(m)
 - $n \cdot P = Q \cdot H / 75$,,,, P(W), Q(lt/s), H(m)
 - $n \cdot P = Q \cdot H / 75$,,,, P(CV), Q(m³/s), H(m)
- 67.- Para que pueda utilizarse un procedimiento abierto simplificado en los contratos de obras, el valor estimado del contrato deberá ser:
- igual o inferior a 50.000 euros
 - igual o inferior a 200.000 euros
 - igual o inferior a 500.000 euros
 - igual o inferior a 2.000.000 euros

68.- De acuerdo a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras correspondientes

- a) solo podrá tramitarse en caso de urgencia y evitará los trámites de supervisión, aprobación y replanteo
- b) solo podrá tramitarse en caso de urgencia pero no evitará los trámites de supervisión, aprobación y replanteo del proyecto
- c) tendrá carácter excepcional
- d) se utilizará en el caso de que la Administración actuante no disponga de medios técnicos propios para la elaboración de proyectos

69.- De acuerdo a la normativa urbanística de Aragón los planos de ordenación de un Plan Parcial se representarán a escala mínima de:

- a) 1:500
- b) 1:1.000
- c) 1:5.000
- d) 1:10.000

70.- En un Plan Parcial, la reserva mínima en sectores de uso residencial para parques y jardines, espacios peatonales y áreas de juego será de:

- a) Dos por ciento de la superficie del sector
- b) Cinco por ciento de la superficie del sector
- c) Diez por ciento de la superficie del sector
- d) Veinte por ciento de la superficie del sector

71.- De acuerdo con el D.L. 1/2014 por el que se aprueba la Ley de Urbanismo de Aragón el plazo de garantía de las obras de urbanización no será inferior a:

- a) Un año
- b) Dos años
- c) Cuatro años
- d) Cinco años

72.- De acuerdo con el Sistema de Aviso e Información Hidrológica de la Cuenca del río Ebro, el caudal que limita el régimen ordinario del extraordinario de avenidas del río Ebro en la estación de aforo de dicho río en la ciudad de Zaragoza es de:

- a) 1.984,63 m³/s
- b) 1.489,63 m³/s
- c) 894,63 m³/s
- d) 14.896,3 l/s

- 73.- A efectos de protección frente a avenidas se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes si sus condiciones hidráulicas cumplen el siguiente criterio:**
- a) velocidad superior a 1 m/s
 - b) calado superior a 0,5 metros
 - c) producto de calado por velocidad mayor de 1 m²/s
 - d) superficie inundada mayor de 1 hectárea
- 74.- El consumo doméstico medio de agua potable facturado por habitante y día en la ciudad de Zaragoza es del orden de:**
- a) 100 litros
 - b) 160 litros
 - c) 200 litros
 - d) 260 litros
- 75.- De acuerdo con la normativa municipal del Ayuntamiento de Zaragoza, deberá analizarse la posibilidad de usar aguas pluviales, subterráneas y/o recicladas de forma preferente frente al uso de agua apta para el consumo humano en el diseño de zonas verdes de:**
- a) Más de 400 m²
 - b) Más de 4.000 m²
 - c) Más de 4 hectáreas
 - d) Más de 40 hectáreas
- 76.- Un valor típico de la DQO del agua residual en un vertido urbano es de:**
- a) 90 mg/l
 - b) 120 mg/l
 - c) 240 mg/l
 - d) 500 mg/l
- 77.- Indicar la clase resistente de una tubería de alcantarillado de hormigón de diámetro interior 80 cm. Ubicada en zona verde y con una cobertura de tierras de 4 metros (de acuerdo al Pliego de prescripciones técnicas particulares del Ayuntamiento de Zaragoza y salvo justificación técnica)**
- a) Clase R
 - b) Clase C-90
 - c) Clase C-135
 - d) Clase C-180
- 78.- Estimar el caudal de aguas pluviales para un polígono industrial extensivo de 10 hectáreas, en el entorno urbano de Zaragoza, considerando periodo de retorno de 5 años (T=5) y duración del aguacero 20 minutos (tc=20 min)**
- a) Menor de 0,5 m³/s
 - b) 0,5 a 1 m³/s
 - c) 1 a 1,5 m³/s
 - d) 1,5 a 2 m³/s

79.- De acuerdo al Manual nacional de recomendaciones para el diseño de tanques de tormenta (Magrama 2014), en tanques donde sea importante acomodar el caudal de salida a las condiciones existentes aguas abajo, se aconseja como elemento regulador en la obra de salida:

- a) Orificio regulador
- b) Válvulas vórtice
- c) Compuertas
- d) Bombas

80.- De acuerdo a la formulación de Manning, el caudal a sección llena de una tubería circular en una red de alcantarillado es función del diámetro interior (D), siendo proporcional a:

- a) D elevado a 1,67
- b) D elevado a 2
- c) D elevado a 2,33
- d) D elevado a 2,67

PREGUNTAS DE RESERVA

R1.- El personal de una Administración Pública que sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial es o son:

- a) Los funcionarios de carrera.
- b) Los miembros de las corporaciones locales.
- c) Los funcionarios interinos.
- d) El personal eventual.

R2.- No es una entidad local territorial:

- a) El municipio.
- b) La comunidad autónoma.
- c) La provincia.
- d) La isla en los archipiélagos balear y canario.

R3.- El impuesto local cuyo hecho imponible está constituido por el mero ejercicio, en territorio nacional, de actividades empresariales, profesionales o artísticas, se ejerzan o no en local determinado y se hallen o no especificadas en las tarifas del impuesto, es el denominado:

- a) Impuesto sobre la Renta.
- b) Impuesto sobre Actividades Artísticas.
- c) Impuesto sobre Actividades Profesionales.
- d) Impuesto sobre Actividades Económicas.

R4.- Contra los actos firme en vía administrativa, sólo procederá:

- a) El recurso extraordinario de revisión.
- b) El recurso económico-administrativo.
- c) El recurso ordinario.
- d) El recurso indirecto contra reglamento.

R5.- Para el ingreso al subgrupo de clasificación profesional C2 del personal funcionario de carrera, se exigirá la titulación de:

- a) Grado universitario.
- b) Bachiller o Técnico.
- c) Diplomado universitario.
- d) Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

Zaragoza a 26 de febrero de 2019

