

Primera parte. Temario específico

- 1) La Ley de Capitalidad y de Régimen Especial de Madrid es:
 - a) La Ley 7 /1985 de 4 de marzo.
 - b) La Ley 15/1999 de 4 de junio.
 - c) La Ley 22/2006 de 4 de julio.

- 2) Indique cuál de los siguientes municipios no forman parte de la Comarca Especial Sierra Norte de Madrid.
 - a) Bustarviejo.
 - b) Navalafuente.
 - c) Guadalix de la Sierra.

- 3) Cuál de los siguientes embalses no pertenece a la cuenca del río Lozoya.
 - a) Riosequillo.
 - b) El Villar
 - c) Valmayor.

- 4) Relacionado con la calidad de un producto y dentro de la normativa vigente en materia de contratación pública, si Ud. fuera el proyectista encargado de la redacción del proyecto de remodelación de una intersección y deseara emplear, en el capítulo de iluminación, unas luminarias de una marca comercial concreta de reconocido prestigio y calidad en el sector:
 - a) No podría realizar una referencia en el proyecto a esa marca comercial concreta, salvo que con carácter urgente se autorizara, en el caso en que no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible del producto requerido, en cuyo caso irá acompañada de la mención «o equivalente».
 - b) No podría realizar una referencia en el proyecto a esa marca comercial concreta, salvo que con carácter excepcional se autorizara, en el caso en que no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible del producto requerido, en cuyo caso irá acompañada de la mención «o equivalente».
 - c) Podría realizar una referencia en el proyecto a esa marca comercial concreta, salvo que con carácter excepcional no se autorizara, en el caso de que la marca comercial sea de un proveedor de reconocido prestigio en el sector.

- 5) Conforme a la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, el instrumento jurídico de la política sectorial en materia de carreteras es:
 - a) La Ley de Carreteras y su Reglamento de desarrollo.
 - b) El Plan de Carreteras.
 - c) Las Directrices de Ordenación territorial, la Ley de Carreteras y su Reglamento de desarrollo.

6) La actuación “Construcción de la Nueva Estación Aviación Española en Línea 10”, ¿en qué Plan de Ampliación de la red de Metro de Madrid se llevó a cabo? (señale la respuesta correcta):

- a) Periodo 1995-1999
- b) Periodo 1999-2003
- c) Periodo 2003-2007

7) El Metro de Madrid es la segunda red de metro más antigua del mundo hispanohablante, después del:

- a) Subte de Buenos Aires, de Argentina.
- b) Metro de Santiago, de Chile.
- c) Metro de Río de Janeiro, de Brasil.

8) Cuantos municipios de la Comunidad de Madrid tienen menos de 20.000 habitantes según la Memoria de Actividades 2022 de la Dirección General de Reequilibrio Territorial.

- a) 72.
- b) 144.
- c) 100.

9) Según el diagnóstico ambiental 2022 de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, la precipitación anual media en la Comunidad de Madrid oscila entre:

- a) 600 y casi 5.000 mm.
- b) 400 y casi 2.000 mm.
- c) 100 y casi 1.000 mm.

10) De acuerdo con lo señalado en el artículo 20 “Régimen del suelo urbano no consolidado” de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, en el suelo urbano no consolidado sólo podrán realizarse, mientras no cuente con ordenación pormenorizada establecida directamente por el planeamiento general o, en desarrollo de éste, por el correspondiente planeamiento de desarrollo...

(Señale la respuesta incorrecta)

- a) Las obras correspondientes a infraestructuras, equipamientos y servicios públicos de las redes definidas por la ordenación estructurante del planeamiento general, así como las de infraestructuras y servicios públicos de la competencia de cualquiera de las Administraciones públicas y los servicios públicos prestados por compañías suministradoras que sean compatibles con la ordenación establecida en el planeamiento
- b) Las obras de mantenimiento y conservación de construcciones, edificios e instalaciones
- c) Las obras que se legitimen mediante calificación urbanística o proyecto de actuación especial

11) De conformidad con lo señalado en el artículo 67 “Disposiciones comunes a cualquier alteración de los Planes de Ordenación Urbanística” de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, señale cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:

a) Toda alteración de la ordenación establecida por un Plan de Ordenación Urbanística que desafecte el suelo de redes públicas ya obtenidas por cesión obligatoria y gratuita, deberá garantizar el mantenimiento las redes públicas existentes mediante la calificación de nuevo suelo de redes públicas en cantidad y calidad equivalentes, de manera que se mantenga el estándar de calidad de vida urbana ya obtenida

b) Toda alteración de la ordenación establecida por un Plan de Ordenación Urbanística que descalifique suelo destinado a viviendas sujetas a algún régimen de protección pública deberá establecer la calificación de nuevo suelo para viviendas sujetas a algún régimen de protección pública en cantidad y calidad equivalentes, justificando que su nueva ubicación garantiza el cumplimiento del principio de cohesión social

c) Toda alteración de la ordenación establecida por un Plan de Ordenación Urbanística que cambie el uso de redes públicas calificadas como docente, sanitario o viviendas sujetas a algún régimen de protección pública o de integración social, deberán contar con informe favorable de la Consejería competente por razón de la materia, donde se justifique la innecesaridad de la permanencia de dicho destino, en cuyo caso el o los nuevos usos previstos deberán ser públicos o de interés social con independencia de la titularidad

12) Según establece el artículo 26 de la Ley 7/1985, de 2 abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, cuál de los siguientes servicios no es necesario que sea prestado por los municipios de menos de 50.000 habitantes:

a) Parque público.

b) Transporte colectivo urbano.

c) Protección civil.

13) El Decreto 118/2020, de 23 de diciembre, por el que aprueba el “Programa de Inversión Regional de la Comunidad de Madrid para el periodo 2021-2025” establece que dicho programa será cofinanciado por la Comunidad de Madrid y los ayuntamientos excepto los ayuntamientos que tengan una población inferior a:

a) 2.500 habitantes.

b) 5.000 habitantes.

c) 10.000 habitantes.

14) Según el Real Decreto 835/2003, de 27 de junio, por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las entidades locales, la subvención del Estado destinada a la cofinanciación de los proyectos de modernización administrativa local podrá alcanzar hasta:

a) El 25 por ciento del importe del proyecto.

b) El 50 por ciento del importe del proyecto.

c) El 75 por ciento del importe del proyecto.

15) De conformidad con lo establecido en el apartado 2 "Parámetros de diseño" de la ficha 4.1 "Red viaria: Parámetros de diseño en planta y perfil longitudinal" de la Instrucción de la Vía Pública de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, en curvas horizontales, ¿cuál será el radio mínimo normal en metros en las vías urbanas con vía de servicio en suelo urbano para una velocidad de referencia de 80 km/h?

- a) 250 metros
- b) 300 metros
- c) 400 metros

16) De acuerdo a lo indicado en el apartado "2.2. Criterios para el ajardinamiento de aceras y bulevares" de la "FICHA 10.4 Acondicionamientos: Arbolado y jardinería" de la Instrucción de Vía Pública de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, de diciembre de 2000, en áreas de templado de tráfico, se recomienda utilizar árboles para (indicar cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta):

- a) Marcar las entradas a recintos de templado.
- b) Señalizar cambios en la velocidad de circulación.
- c) Reducir la maniobrabilidad de los vehículos.

17) Según el artículo 117 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas ¿Cuál es el órgano competente para sancionar las infracciones muy graves?

- a) El Organismo de Cuenca.
- b) Las Comunidades Autónomas.
- c) El Consejo de Ministros.

18) El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, en su Artículo 6, define los márgenes como los terrenos que lindan con los cauces y establece que estos terrenos estarán sujetos en toda su extensión longitudinal a:

- a) Una zona de servidumbre de cinco metros de anchura y a una zona de policía de cien metros de anchura
- b) Una zona de servidumbre de protección de cinco metros de anchura y a una zona de policía de veinticinco metros de anchura
- c) Una zona de servidumbre de cinco metros de anchura y a una zona de afección de cien metros de anchura

19) De acuerdo con el Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses en su Artículo 4, se considera una presa de Categoría A:

- a) Presas cuya altura es superior a 20 metros y la que, teniendo una altura comprendida entre 10 y 20 metros, tenga una capacidad de embalse superior a 1 hectómetro cúbico.
- b) Presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto pueden afectar gravemente a núcleos urbanos o a servicios esenciales, o producir daños materiales o medioambientales muy importantes.
- c) Presas cuya altura es superior a 15 metros y la que, teniendo una altura comprendida entre 10 y 15 metros, tenga una capacidad de embalse superior a 1 hectómetro cúbico.

20) En el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas en su Artículo 54.2 se establece que el aprovechamiento de las aguas subterráneas por parte de los propietarios de los predios suprayacentes.

- a) Está permitido siempre que sea para uso particular.
- b) Está permitido salvo que exista sobreexplotación.
- c) No está permitido salvo en casos y con volúmenes máximos reglamentariamente establecidos.

21) Según las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II los diámetros nominales mínimos serán:

- a) 100 mm en aducción y 80 mm en distribución.
- b) 100 mm en cualquier caso.
- c) 150 mm en aducción y 80 mm en distribución.

22) Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnicos sanitarios sobre la calidad de agua de consumo, su control y suministro, se entenderá por agua de consumo:

- a) Exclusivamente el agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber, tanto en locales públicos como privados, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución.
- b) Exclusivamente el agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber o cocinar, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución.
- c) Agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal u otros fines domésticos, tanto en locales públicos como privados, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución, desde cisternas o en depósitos móviles y que sea salubre y limpia.

- 23) Según las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II las tuberías a instalar en redes nuevas de aducción o de distribución de agua para consumo humano encomendadas a Canal de Isabel II podrán ser de fundición dúctil siendo los diámetros de uso preferente:
- a) Hasta 500 mm
 - b) Hasta 900 mm
 - c) Hasta 1000 mm
- 24) En el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas en su Artículo 42 define caudal ecológico:
- a) El que no tiene carácter de uso.
 - b) El que asegura la vida y la vegetación de ribera.
 - c) El que mantiene como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera.
- 25) Según la Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II en su Apartado VII.5 se deberá disponer rápidos en las redes de alcantarillado en la siguiente circunstancia:
- a) En colectores visitables cuando por criterios hidráulicos el perfil longitudinal del colector se pueda ir acomodando al perfil del terreno y se haga necesario salvar una diferencia de nivel entre la rasante de los tubos influente y efluente superior a 2 m
 - b) En colectores visitables cuando por criterios hidráulicos el perfil longitudinal del colector no se pueda ir acomodando al perfil del terreno y se haga necesario salvar una diferencia de nivel entre la rasante de los tubos influente y efluente superior a 1 m
 - c) En colectores visitables cuando por criterios hidráulicos el perfil longitudinal del colector no se pueda ir acomodando al perfil del terreno y se haga necesario salvar una diferencia de nivel entre la rasante de los tubos influente y efluente inferior a 1 m
- 26) El esquema general básico de una EDAR está compuesto por:
- a) Línea de agua y línea de fangos, únicamente.
 - b) Línea de agua, línea de fangos y la línea de gas, en su caso.
 - c) Cuatro líneas de tratamiento (pretratamiento, primario, secundario, terciario).
- 27) De conformidad con la Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid, los servicios de distribución y alcantarillado son:
- a) Competencia de la Comunidad de Madrid y podrán gestionarse mediante cualquiera de las fórmulas establecidas en la legislación vigente
 - b) Competencia municipal y podrán gestionarse mediante cualquiera de las fórmulas establecidas en la legislación vigente
 - c) Competencia municipal y de la Comunidad de Madrid y podrán gestionarse mediante cualquiera de las fórmulas establecidas en la legislación vigente

28) El Plan Estratégico que está desarrollando actualmente el Canal de Isabel II engloba el periodo:

- a) 2010-2025
- b) 2014-2025
- c) 2018-2030

29) Según Indican las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II en su Capítulo IV para el diseño de depósitos, la capacidad de un depósito será:

- a) suficiente para garantizar el abastecimiento a la zona servida durante 12 horas, sin incluir un volumen de reserva necesario para incendios y averías, y no debiendo ser nunca inferior a la necesaria para el abastecimiento durante 6 horas.
- b) suficiente para garantizar el abastecimiento a la zona servida durante 24 horas, sin incluir un volumen de reserva necesario para incendios y averías, y no debiendo ser nunca inferior a la necesaria para el abastecimiento durante 12 horas.
- c) suficiente para garantizar el abastecimiento a la zona servida durante 24 horas, incluyendo un volumen de reserva necesario para incendios y averías, y no debiendo ser nunca inferior a la necesaria para el abastecimiento durante 12 horas.

30) ¿Cuál es una de las competencias que les corresponde a las Comunidades Autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, de conformidad con el artículo 12 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular?

- a) Proponer al Gobierno los objetivos mínimos obligatorios de prevención y reducción en la generación de residuos, así como de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de determinados tipos de residuos
- b) Recopilar, elaborar y actualizar la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la legislación nacional, de la Unión Europea, de convenios internacionales o cualquier otra obligación de información pública
- c) Ejercer la potestad de autorización, vigilancia, inspección y sanción de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor

31) Señale la respuesta incorrecta: respecto de los pliegos y documentos que contengan las prescripciones técnicas particulares que hayan de regir la realización de la prestación y definan sus calidades, sus condiciones sociales y ambientales; conforme a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

- a) El órgano de contratación los aprobará con anterioridad a la autorización del gasto o conjuntamente con ella, y siempre antes de la licitación del contrato, o de no existir esta, antes de su adjudicación.
- b) Incluirán necesariamente la imposición de penalidades al contratista, para el supuesto de incumplimiento por el mismo de sus obligaciones contractuales.
- c) La modificación del pliego conllevará la retroacción de actuaciones, salvo si se trata de errores materiales, de hecho o aritméticos.

- 32) En una obra de una carretera promovida por una Administración Pública mediante un contrato de obras regulado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:
- El director de la obra, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.
 - El director de la obra, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y los precios contratados, aprobará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.
 - El órgano de contratación, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.
- 33) Conforme a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la liquidación de las obras de construcción de una carretera:
- Se realizará inmediatamente a continuación de la aprobación de la certificación final de las obras.
 - Se realizará inmediatamente a continuación del acto de recepción de las obras por parte de la Administración.
 - Se realizará tras el periodo de garantía establecido en los pliegos o en el contrato, con informe favorable por parte del director de las obras.
- 34) La ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, clasifica las carreteras, por sus características, en:
- Autovías, carreteras multicarril, carreteras convencionales y travesías.
 - Autopistas, autovías, carreteras multicarril y carreteras convencionales.
 - Autopistas, autovías, carreteras convencionales y travesías.
- 35) Conforme al Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid, la aprobación de los estudios de planeamiento, estudios previos, anteproyecto y proyecto de construcción y trazado corresponden a:
- La Asamblea de Madrid.
 - El Consejo de Gobierno.
 - Al titular de la Consejería con competencia en la materia.
- 36) Para determinar la resistencia al corte a largo plazo de una arcilla saturada y normalmente consolidada ¿cuál de estos ensayos de laboratorio se debe emplear?
- Ensayo de corte directo.
 - Ensayo triaxial sin consolidación y drenaje.
 - Ensayo triaxial con consolidación y drenaje.

37) Según la Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, ¿cuáles son los niveles de servicio mínimo en la hora de proyecto del año horizonte en carreteras convencionales para cualquier velocidad de proyecto?

- a) C, D
- b) D, E
- c) D, F

38) Los bancos de carreteras deben emplear un sistema de referencia espacial, único y preciso, como elemento más importante de su inventario. En España este sistema de referencia geodésico empleado es, conforme al Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España:

- a) Sistema de coordenadas geográficas UTM.
- b) Sistema ETRS89 en Península Ibérica y las Islas Baleares y REGCAN95 en el caso de las Islas Canarias.
- c) Sistema ED50 UTM, elipsoide internacional de Hayford, datum en Potsdam.

39) Conforme a la Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras; a los efectos del cálculo de distancia de parada recorrida por un vehículo obligado a detenerse ante un obstáculo inesperado en su trayectoria, el valor a considerar como tiempo de percepción y reacción es de:

- a) Entre 1 y 2 segundos, dependiendo de la velocidad de proyecto de la vía.
- b) Entre 1 y 2 segundos, dependiendo de la velocidad del tramo de vía y el coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado rueda-pavimento.
- c) Es fijo y su valor es de 2 segundos.

40) Según el número de patas que en ellos concurren, el tráfico que tienen que alojar y el entorno en el que están enclavados, los nudos viarios presentan distintas funcionalidades y variadas configuraciones. Básicamente se clasifican en (Conforme a la Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras):

- a) Enlaces e intersecciones.
- b) Enlaces, intersecciones y glorietas.
- c) Enlaces y glorietas.

41) De acuerdo con la Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2- IC de drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras; para el cálculo del caudal de proyecto (QP), ¿qué período de retorno se debe tener en cuenta para efectuar el dimensionamiento hidráulico del drenaje de la plataforma y márgenes:

- a) Entre 50 y 100 años dependiendo del estudio geomorfológico y pluviométrico de la zona.
- b) 25 años siempre que el desagüe sea por gravedad.
- c) 40 años si el desagüe es por bombeo.

- 42) Según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), ¿cuál de los siguientes valores impide que un suelo pueda ser considerado como suelo seleccionado para un relleno tipo terraplén?
- a) Límite Líquido igual a 20
 - b) Contenido de materia orgánica igual a 1,5% (MO=1,5%)
 - c) Índice de Plasticidad igual a 8 (IP=8)
- 43) ¿Qué es un «tubo tremie»?:
- a) Tubo roscado que se acopla a la turbina Kaplan, con el fin de evitar la cavitación y la separación del fluido con respecto a la superficie interior de la tubería.
 - b) Tubo o camisa perdida que se emplea en los aligeramientos de tableros de hormigón en puentes y losas en voladizo, con el fin de reducir el peso propio de la estructura.
 - c) Tubo en tramos con juntas impermeables coronado por una tolva, que se emplea para introducir el hormigón en la ejecución de pilotes, con el fin de evitar la segregación del hormigón y la contaminación por el fluido en el interior de la excavación.
- 44) Según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), para la ejecución de los suelos estabilizados in situ será preceptivo el empleo de equipos que integren en una sola unidad las operaciones de disgregación, de dosificación y distribución del conglomerante y del agua, y de mezclado:
- a) En carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T0, y cuando la obra tenga una superficie a pavimentar superior a los setenta mil metros cuadrados (> 70 000 m²).
 - b) En carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T2 y cuando la superficie a estabilizar sea superior a los setenta mil metros cuadrados (> 70 000 m²).
 - c) En carreteras con categoría de tráfico pesado T3 a T4 y cuando la superficie a estabilizar sea inferior a los setenta mil metros cuadrados (< 70 000 m²).
- 45) Según la Orden Circular 3/2022 sobre mezclas bituminosas tipo AUTL para capa de rodadura, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:
- a) La mezcla bituminosa tipo AUTL 11 puede ser extendida en las categorías de tráfico pesado T0 a T2.
 - b) Las mezclas bituminosas tipo AUTL 5 y la AUTL 8 se pueden extender en cualquier categoría de tráfico pesado.
 - c) La mezcla bituminosa tipo AUTL 11 puede ser extendida en las categorías de tráfico pesado T1 a T3.
- 46) Según la Orden Circular 1/2024 sobre materiales compuestos de áridos y emulsión bituminosa, fabricados y puestos en obra a temperatura ambiente, denominados gravaemulsión, tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla, microaglomerados en frío y mezclas bituminosas abiertas en frío; respecto a los tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla, salvo circunstancias excepcionales, su empleo se limitará a las categorías de tráfico pesado:
- a) T1 y T2.
 - b) T2 y T3.
 - c) T3 y T4.

47) Una de las características principales, conforme a la Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, Norma 6.1 IC "Secciones de Firme", de los pavimentos de hormigón son las juntas transversales, estas pueden ser:

- a) De Contracción
- b) De Compresión
- c) De Alabeo

48) Según normativa técnica, del Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, "Obras de paso de nueva construcción Conceptos generales"; ¿cuál de los siguientes condicionantes no es un aspecto a tener en cuenta para el proyecto de una obra de paso de nueva construcción?

- a) Condicionantes de trazado.
- b) Condicionantes de seguridad.
- c) Condicionantes estéticos.

49) Según el Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado, la resistencia al deslizamiento medida por el coeficiente de rozamiento transversal (CRT) del firme en el interior del túnel no será inferior a:

- a) 50.
- b) 40.
- c) 60.

50) De conformidad con lo establecido en la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, los principios básicos de la buena señalización son:

(Señale la respuesta correcta)

- a) Claridad, simplicidad, uniformidad y continuidad
- b) Claridad, sencillez, uniformidad y continuidad
- c) Legibilidad, simplicidad, homogeneidad y continuidad

- 51) Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, deben someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, el proyecto de:
- Construcción de una autovía de nuevo trazado.
 - Ampliación de un tramo de 8 kilómetros de carretera convencional existente para su transformación en una carretera multicarril.
 - Rehabilitación estructural de un tramo de 5 kilómetros de una autovía.
- 52) Según la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el plazo de garantía tras la recepción de las obras de carreteras:
- Se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales
 - Se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a dos años salvo casos especiales
 - Será de cinco años
- 53) Dentro del Contrato de Servicio de Conservación y Explotación en las carreteras de la Comunidad de Madrid 2022-2025, ¿cuál de las siguientes operaciones no es un indicador del Grupo I. Actividades y operaciones controladas por indicadores?:
- Explotación
 - Reparación de baches
 - Elevación de barreras de seguridad
- 54) Según lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, en los tramos de carreteras que discurran por suelo urbano consolidado, será de dominio público: (seleccione la opción correcta)
- La franja de terreno existente hasta las alineaciones que fije el planeamiento.
 - Una franja de terreno de 4 metros, medida desde la arista exterior de la explanación, en cualquier caso.
 - Una franja de terreno de 7 metros, medida desde la arista exterior de la explanación, en cualquier caso.

- 55) Según la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa, ¿a quién considerará la Administración expropiante como propietario de la cosa o titular del derecho objeto de expropiación, salvo prueba en contra?
- a) A quien con este carácter conste en registros públicos que produzcan presunción de titularidad, que sólo puede ser destruida judicialmente, o, en su defecto, a quien aparezca con tal carácter en registro fiscales, o, finalmente, al que lo sea pública y notoriamente
 - b) A quien con este carácter conste en registros de la propiedad, o, en su defecto, a quien aparezca con tal carácter en registro fiscales, o, finalmente, al que lo sea pública y notoriamente
 - c) A quien con este carácter conste en registros fiscales que produzcan presunción de titularidad, que sólo puede ser destruida judicialmente, o, en su defecto, a quien aparezca con tal carácter en registro de la propiedad, o, finalmente, al que lo sea pública y notoriamente
- 56) De acuerdo a lo establecido en la cláusula 46 del Decreto 215/1973, de 25 de enero, por el que se aprueba el pliego de cláusulas generales para la construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión, en el plan económico-financiero figurará de forma concreta el período de financiación máximo previsto. Durante él, la Sociedad podrá emitir obligaciones, bonos u otros títulos semejantes que representen una deuda de la Sociedad concesionaria con terceras personas para hacer frente a la inversión real y, en su caso, a los gastos financieros previstos. Este período no podrá exceder del:
- a) 30 por 100 del período de concesión.
 - b) 40 por 100 del período de concesión.
 - c) 50 por 100 del período de concesión.
- 57) En los métodos empleados en la construcción de túneles en el Metro de Madrid, el tipo de tuneladora por el que se realiza la excavación del terreno sosteniendo el frente de la excavación con el escombro sometido a presión dentro de la cámara del escombro se conoce como tuneladora de (señale la respuesta correcta):
- a) Escudo de Presión de Tierras (EPB).
 - b) Escudos de frente abierto.
 - c) Entibadora de lanzas.
- 58) En términos ferroviarios, un “salto de carnero” es:
- a) Un tipo de bifurcación de vías de ferrocarril, con la particularidad de que la vía bifurcada pasa por encima de las vías principales.
 - b) Un tipo de bifurcación de vías de ferrocarril, con la particularidad de que la vía bifurcada pasa por debajo de las vías principales.
 - c) Las dos anteriores respuestas a) y b) son correctas.

- 59) En Metro de Madrid, al punto donde finaliza el andén y comienza la interestación se le conoce como:
- Final de línea.
 - Piñón.
 - Saco de maniobras.
- 60) En Metro de Madrid, el sistema de radio trunking digital para agilizar las comunicaciones con el material móvil y los servicios de seguridad y emergencias es (señale la respuesta correcta):
- ATO
 - ATP
 - TETRA
- 61) Respecto a los títulos administrativos habilitantes para el ejercicio de la actividad que vienen regulados en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, señale la opción correcta:
- Se otorgarán sin plazo de duración prefijado, si bien su validez podrá quedar condicionada a su visado periódico.
 - Con carácter general, las autorizaciones serán transferibles.
 - Procederá denegar el otorgamiento de nuevas autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor cuando la proporción entre el número de las existentes en el territorio de la comunidad autónoma en que pretendan domiciliarse y el de las de transporte de viajeros en vehículos de turismo domiciliadas en ese mismo territorio sea superior a una de estas por cada treinta de aquéllas.
- 62) ¿Qué porcentaje supuso en 2021 el tráfico, en millones de vehículos-km., en las autovías y autopistas libres respecto del tráfico total en las carreteras españolas, conforme a Informe Anual 2022 del Observatorio del Transporte y la Logística en España?
- 30,3 %.
 - 52,5 %.
 - 8,9 %.
- 63) En los modelos desagregados de previsión de la demanda de transporte, las ecuaciones del modelo (indique la afirmación correcta):
- Tratan de determinar el comportamiento medio de una familia o de una persona de unas determinadas características socioeconómicas (por ejemplo, número de viajes que realiza en el día por distintos motivos).
 - Tratan de determinar el comportamiento medio de una familia o de una persona de unas determinadas características socioeconómicas (por ejemplo, número de viajes que realiza en el día respecto a su capacidad económica).
 - Tratan de determinar el comportamiento medio de una familia o de una persona de unas determinadas características sociales (por ejemplo, número de viajes que realiza en el día en relación a su nivel de estudios, empleo, etc.).

64) La conocida como Estación Sur de Autobuses de Madrid se encuentra situada en el distrito de (señale la correcta):

- a) Canillejas
- b) Atocha
- c) Arganzuela

65) En las paradas de autobús, existen paneles informativos en los que se puede consultar información relativa a los tiempos de espera de las líneas que atiende la parada en cuestión, entre otros datos. A estos paneles se les conoce como (señale la correcta):

- a) PIV: Puntos de Información al Viajero.
- b) PDA: Panel de Datos de Autobuses.
- c) IVA: Información de Viaje en Autobús.

66) De acuerdo a lo indicado en el punto "6. Aparcamientos fuera del viario" de la ficha 7 de la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública, de diciembre de 2000, de la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, la localización de los puntos de acceso y salida, en aparcamientos de uso público de nueva construcción, incluidos los de centros comerciales o terciarios, cumplirá:

- a) Su distancia al inicio del ramal de entrada a una autopista o autovía será tal, que tenga capacidad suficiente para albergar una retención de vehículos superior al 5% del número correspondiente a sus plazas de aparcamiento o, en su caso, a las que le corresponderían aplicando los estándares del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.
- b) Su distancia al inicio del ramal de entrada a una autopista o autovía será tal, que tenga capacidad suficiente para albergar una retención de vehículos superior al 10% del número correspondiente a sus plazas de aparcamiento o, en su caso, a las que le corresponderían aplicando los estándares del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.
- c) Su distancia al inicio del ramal de entrada a una autopista o autovía será tal, que tenga capacidad suficiente para albergar una retención de vehículos superior al 15% del número correspondiente a sus plazas de aparcamiento o, en su caso, a las que le corresponderían aplicando los estándares del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

67) El Plan de Salvamento de viajeros de las instalaciones de transporte por cable regulado por el Decreto 7/1990, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explotación para las Instalaciones de Transporte por Cable en la Comunidad de Madrid; tiene como objetivo que el rescate de viajeros se realice:

- a) En un plazo máximo de tres horas en las peores circunstancias.
- b) En un plazo máximo de tres horas en las mejores circunstancias.
- c) En un plazo máximo de cinco horas en las peores circunstancias.

68) Dentro de los objetivos cuantitativos del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la Comunidad de Madrid 2013-2025 el bloque "D.3.2.1. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y FUNCIONAL" plantea la mejora del reparto modal, con un objetivo para el conjunto de la movilidad de la Región en el año 2025 de:

- a) 35% para transporte público, 30% para viajes andando y 35% para vehículo privado.
- b) 50% para transporte público, 30% para viajes andando y 20% para vehículo privado.
- c) 35% para transporte público, 35% para viajes andando y 30% para vehículo privado.

69)Cuál de los siguientes métodos se puede utilizar para calcular las presiones en el frente en suelos cohesivos, en el caso de utilizar una tuneladora tipo escudo de presión de tierras (E.P.B).

- a) Danilowich & Ringman.
- b) Anagnostou,G & Kovári, K.
- c) Broms y Bennermark.

70) De acuerdo a la información sobre patrimonio inmobiliario de Metro de Madrid, actualizado a 7 de febrero de 2024, ¿cuál es longitud de la línea 1 (de Pinar de Chamartín a Valdecarros) de Metro de Madrid?

- a) 23.320 metros.
- b) 33.320 metros.
- c) 13.320 metros.

71) ¿Cuál de los siguientes conceptos no se encuentra dentro de la estructura de los principales conceptos de coste de Renfe Mercancías 2021 de acuerdo a lo recogido en el Informe Anual 2022 del Observatorio del transporte y la Logística en España?

- a) Resto de servicios (mantenimiento, seguridad, etc.).
- b) Gastos de la estación.
- c) Gastos de personal.

72) Los transportes que se llevan a cabo de forma continuada para atender necesidades de carácter estable se denominan según la Ley 20/1998, de 27 de noviembre, de Ordenación y Coordinación de los Transportes Urbanos de la Comunidad de Madrid:

- a) Transportes temporales.
- b) Transportes especiales.
- c) Transportes regulares permanentes.

73) El Puerto Seco de Madrid, sito en Coslada, tiene una infraestructura habilitada para la operación con trenes de:

- a) 450 metros de longitud.
- b) 600 metros de longitud.
- c) 750 metros de longitud.

74) Dentro de los objetivos cuantitativos del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la Comunidad de Madrid 2013-2025 el bloque "D.3.2.2. SOSTENIBILIDAD SOCIAL" plantea el aumento de la cobertura territorial del transporte público en un:

- a) 3% para el conjunto de la población de la Región.
- b) 5% para el conjunto de la población de la Región.
- c) 7% para el conjunto de la población de la Región.

75) La Comunidad de Madrid realizó un concurso entre los escolares madrileños para nombrar a las tuneladoras que trabajaron en el Plan de ampliación de metro de Madrid 2003-2007, indique cuál de los siguientes nombres no corresponde a uno de los seleccionados:

- a) Juanita.
- b) Metromachine.
- c) Mascastiza.

Segunda parte. Preguntas de reserva

76) De acuerdo a los datos publicados por la Dirección General de Economía de la Comunidad de Madrid a través del Portal de Estadística, respecto al transporte de mercancías por carretera ¿cuántos millones de toneladas-Km de transporte intramunicipal intrarregional se han producido durante el pasado año 2022 en la Comunidad de Madrid?

- a) 854.
- b) 1684.
- c) 1316.

77) De acuerdo a lo establecido en el Artículo 37 del Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid, dentro del procedimiento para la aprobación de los estudios de planeamiento, estudios previos, anteproyecto y proyectos de construcción y de trazado, instruido el expediente, el estudio, anteproyecto o proyecto, con las observaciones y alegaciones formuladas, se elevará al:

- a) Viceconsejero de Transportes (actual Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras) para su aprobación.
- b) Consejero de Transportes (actual Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras) para su aprobación.
- c) Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid para su aprobación.

78) Según su artículo primero, el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, NO es de aplicación a:

- a) La construcción de una urbanización privada.
- b) La explotación de una cantera de mármol a cielo abierto.
- c) La construcción de un dique costero.

79) En la ejecución de un túnel por el método clásico de Madrid la excavación se realiza generalmente con entibación de madera cuajada, ¿cuál de los siguientes elementos no suele ser de madera?

- a) Tresillones.
- b) Cuñas.
- c) Longarinas.

80)Cuál es el rango de presiones que se utiliza normalmente para excavar con tuneladora E.P.B en la construcción del Metro de Madrid, según el Plan de ampliación 2003-2007 de metro de Madrid:

- a) Entre 3 y 4 bar.
- b) Entre 6 y 8 bar.
- c) Entre 10 y 8 bar.