

1. A cuál de los siguientes corresponde la actividad legislativa de la Comunidad de Madrid
 - a) A los diputados
 - b) Al presidente de la Comunidad de Madrid Digital
 - c) A los diputados y al presidente de la Comunidad de Madrid
 - d) A los diputados, a la diputación permanente, al presidente de la asamblea y al gobierno
2. En la Comunidad de Madrid, ¿a quién le corresponde la potestad de establecer y exigir tributos de conformidad con su Estatuto de Autonomía?:
 - a) Al presidente de la Comunidad de Madrid
 - b) A la Asamblea
 - c) Al consejero de Hacienda
 - d) Al Gobierno de la Comunidad de Madrid
3. La Administración local es el sector de la administración pública integrada por entidades políticas menores de carácter territorial y entre ellas cabe distinguir;
 - a) Entidades obligatorias de carácter básico: municipios, islas y provincias.
 - b) Otras entidades locales: Supramunicipales, como, por ejemplo, comarcas o inframunicipales, como por ejemplo aldeas.
 - c) Ninguna es cierta
 - d) Las dos primeras son ciertas
4. En qué fecha fue aprobado el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Madrid:
 - a) 25 de febrero de 1983
 - b) 26 de febrero de 1985
 - c) 21 de marzo de 1999
 - d) 20 de marzo de 1983
5. Cual de las siguientes características NO es predicable de la Constitución española de 1978
 - a) ES una constitución otorgada
 - b) ES una constitución consensuada
 - c) Es una constitución rígida
 - d) Es una constitución extensa
6. De conformidad con el artículo 20.1 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, con carácter general la resolución que conceda o deniegue el derecho de acceso a la información pública deberá notificarse en el plazo de :
 - a) Un mes desde la recepción de la solicitud por el órgano competente para resolver.
 - b) Dos meses desde la recepción de la solicitud por el órgano competente para resolver.
 - c) tres meses desde la recepción de la solicitud por el órgano competente para resolver.
 - d) cuatro meses desde la recepción de la solicitud por el órgano competente para resolver.

7. De conformidad con el Título IV del Capítulo IV de la ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, la práctica de la prueba forma parte de la fase de procedimiento administrativo denominada:

- a) inicio.
- b) instrucción
- c) ordenación.
- d) finalización

8. La Intervención General de la Comunidad de Madrid está adscrita a:

- a) Economía, Hacienda y Empleo
- b) Presidencia justicia e Interior
- c) Economía y administraciones públicas
- d) Ninguna de las respuestas es correcta

9. Según el RGPD, ¿Cuál de las siguientes categorías de datos se consideran especialmente sensibles y su tratamiento está generalmente prohibido, salvo excepciones tasadas?:

- a) Datos de salud, origen étnico, o racial.
- b) Dirección postal y teléfono.
- c) Historial de compras y hábitos de consumo.
- d) Nivel de estudios e historial laboral.

10. De conformidad con el artículo 12 .1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público, ¿la gestión de servicios públicos es una modalidad contractual?

- a) Si
- b) No
- c) Si, siempre y cuando el poder adjudicador sea una administración Pública.
- d) Todas las anteriores respuestas son incorrectas.

11. De acuerdo con la Ley de Hacienda de la Comunidad de Madrid, en que principios se inspira el régimen de actuación en materia de Hacienda Pública?

- a) Legalidad, eficiencia, control y economía.
- b) Legalidad, eficiencia, control, universalidad y solidaridad.
- c) Eficiencia, transparencia, descentralización, y celeridad.
- d) Legalidad, publicidad, transparencia y suficiencia financiera.

12. La presentación de alegaciones en el trámite de información pública:

- a) Otorga por si misma la condición de interesado.
- b) Es necesaria para que los interesados puedan interponer después el recurso administrativo procedente.
- c) Exige que la respuesta razonada de la Administración sea siempre individual.
- d) No otorga por si misma la condición de interesado.

13. Según el artículo 8 del TREBEP, ¿Cómo se clasifica el personal al servicio de las Administraciones Públicas?:

- a) Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral y personal eventual.
- b) Funcionarios de carrera, personal laboral, personal eventual y directivos.
- c) Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral, personal eventual y directivos.
- d) Funcionarios, personal laboral y personal de confianza.

14. Las fuentes del ordenamiento jurídico español son:

- a) La Ley
- b) La costumbre
- c) Los principios generales del derecho
- d) Las tres primeras son ciertas

15. ¿Qué es el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno?

- a) Es una autoridad administrativa dependiente del Ministerio competente en materia de administraciones públicas, con personalidad jurídica propia y dependencia funcional para el ejercicio de sus funciones.
- b) Es un organismo público con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar. Actúa con autonomía y plena independencia en el cumplimiento de sus fines.
- c) Es un organismo público con personalidad jurídica única y plena capacidad de obrar. Actúa con autonomía y bajo la jerarquía del Ministerio competente en materia de administraciones públicas.
- d) Es una entidad pública empresarial con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar. Actúa con autonomía y plena independencia en el cumplimiento de sus fines.

16. Se considera discriminación directa por razón de sexo, de conformidad con el artículo 6 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres:

- a) 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.
- b) La situación en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro.
- c) Cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona.
- d) Cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad.

17. Tras la entrada en vigor del tratado de Lisboa de 2009 ¿cuál es el número de Instituciones de la Unión Europea ¿

- a) 10
- b) 7
- c) 8
- d) 5

18. Según el artículo 8 de la Ley 40/2015, que relación existe entre la titularidad y el ejercicio de las competencias administrativas?:

- a) La titularidad es renunciable pero el ejercicio es indelegable.
- b) La titularidad y el ejercicio son siempre renunciables y delegables.
- c) La titularidad de las competencias es irrenunciable pudiendo ser delegable su ejercicio.
- d) Ni la titularidad ni el ejercicio pueden ser transferidos bajo ningún concepto.

19. Según el artículo 116.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público, la celebración de contratos por las Administraciones Públicas requerirá la previa tramitación del correspondiente expediente, que se iniciará por el órgano de contratación motivando la necesidad del contrato y que deberá ser publicado en:

- a) La plataforma de contratación estatal.
- b) La plataforma de contratos del sector público.
- c) El perfil del contratante.
- d) No es necesario publicación alguna.

20. La relación de actividades de carácter material o técnico de la competencia de un órgano administrativo por parte de otro órgano administrativo de distinta administración, se denomina:

- a) Encargo a medios propios regulado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos de sector público.
- b) Encomienda de gestión regulado en la ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del Sector Público.
- c) Delegación de competencias regulada en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del Sector público.
- d) Suplencia regulada en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del Sector público.

21. ¿Cuáles son las dos grandes unidades de relieve de la Comunidad de Madrid?:

- a) Sistema Ibérico y Depresión del Ebro
- b) Sierra y Depresión del Tajo
- c) Montes de Toledo y Campiña Manchega
- d) Cordillera Cantábrica y Meseta Norte

22. ¿Quién tiene la competencia para declarar espacios naturales protegidos?:

- a) Unión Europea
- b) Ministerio para la Transición Ecológica
- c) Administración autonómica
- d) Administración Local

23. En el visor de carreteras de la Comunidad de Madrid puede consultarse:

- a) La red de carreteras de toda España
- b) La red de carreteras del estado y de la Comunidad de Madrid, pero solamente en la provincia de Madrid
- c) La red de carreteras del estado y de la Comunidad de Madrid, en la provincia de Madrid y en sus provincias limítrofes
- d) La red de carreteras principal y secundaria de la Comunidad de Madrid , pero no la red local de carreteras

24. De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, la fórmula de revisión de precios aplicable al contrato de obras, invariable durante la vigencia del mismo y detallada en el pliego de cláusulas administrativas particulares

- a) Determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de adjudicación del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.
- b) Determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.
- c) Determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de inicio de la obra, siempre que el inicio de la obra se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si el inicio de la obra se produce con posterioridad.
- d) Determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad.

25. La Comunidad de Madrid está constituida territorialmente por:

- a) 178 municipios
- b) 178 municipios y una diputación provincial
- c) 179 municipios y 2 entidades locales menores
- d) 179 municipios y una diputación provincial

26. ¿Cuál de las siguientes localidades NO tiene una base de conservación de las previstas en los diferentes lotes del Contrato de Servicio de Conservación y Explotación de la red de carreteras de la Comunidad de Madrid 2022-2025?:

- a) Chapinería.
- b) Alcalá de Henares.
- c) Colmenar de Oreja.
- d) Fuenlabrada.

27. De acuerdo con el objeto y las definiciones establecidas en la Orden Circular OC 2/2023, ¿cuál es la denominación técnica oficial que recibe el material asfáltico procedente del fresado de capas de firme bituminosas que es apto para ser utilizado como componente de nuevas mezclas asfálticas?

- a) Árido de machaqueo reciclado tipo "B".
- b) Zahorra artificial hidrocarbonada.
- c) Escoria siderúrgica envejecida.
- d) Pavimento asfáltico recuperado (denominado técnicamente RAP, por sus siglas en inglés Reclaimed Asphalt Pavement).

- 28.** En el Programa de Inversión Regional (PIR) de la Comunidad de Madrid para el período 2021-2025, los municipios con una población inferior a 2.500 habitantes:
- a) Deben cofinanciar obligatoriamente todas las actuaciones
 - b) No tienen que realizar aportación municipal al programa
 - c) Deben aportar como cofinanciación al programa, al menos el 1% sobre el importe de su asignación inicial que esté destinada a los gastos de inversión y asociados
 - d) Deben aportar como cofinanciación al programa, al menos el 5% sobre el importe de su asignación inicial que esté destinada a los gastos de inversión y asociados
- 29.** Según los criterios de aplicación de la ITC-EA-02, ¿cuál es el parámetro y la unidad de medida que se deben emplear con carácter obligatorio para fijar los requisitos visuales de los proyectos en vías de tráfico rodado importante (como autopistas, autovías o vías urbanas principales)?
- a) La Iluminancia media, medida en lux (lx).
 - b) La Intensidad luminosa, medida en candelas (cd).
 - c) La Luminancia media de la calzada, medida en candelas por metro cuadrado (cd/m²).
 - d) El Flujo luminoso total emitido, medido en lúmenes (lm).
- 30.** El instrumento jurídico de la política sectorial de carreteras en la Comunidad de Madrid es:
- a) El Catálogo de Carreteras.
 - b) El Inventario Regional de Infraestructuras.
 - c) El Plan de Carreteras.
 - d) El Plan General de Ordenación Urbana.
- 31.** Dentro del Contrato de Servicio de Conservación y Explotación de la red de 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?:
- a) Adecuación de accesos para nuevas instalaciones solicitadas por terceros.
 - b) Siegas, podas, mantenimiento de plantaciones y cerramientos.
 - c) Programación, seguimiento, informes y estudios técnicos y de seguridad vial.
 - d) Reparación de baches.
- 32.** La Red Natura 2000 es:
- a) Una red estatal de parques nacionales
 - b) Una red autonómica de espacios protegidos
 - c) Una red ecológica europea de conservación de la biodiversidad
 - d) Un inventario forestal
- 33.** De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los proyectos de obras deberán incluir un estudio geotécnico de los terrenos sobre los que esta se va a ejecutar:
- a) Únicamente cuando el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 500.000 €, IVA excluido.
 - b) Siempre que el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 50.000 €, IVA excluido.
 - c) En cualquier caso.
 - d) Salvo que resulte incompatible con la naturaleza de la obra.

- 34.** ¿cuál es la distancia máxima recomendable entre una plaza de aparcamiento y la parada de transporte público en un aparcamiento disuasorio?
- a) 100 metros.
 - b) 200 metros.
 - c) 300 metros.
 - d) 500 metros.
- 35.** ¿Cuál es la principal finalidad de exigir una resistencia conservada mínima obtenida mediante ensayos de inmersión-compresión en una mezcla bituminosa abierta en frío?
- a) Garantizar la resistencia al pulimento de los áridos.
 - b) Comprobar la capacidad estructural del firme frente a cargas de tráfico pesado.
 - c) Verificar que la pérdida de cohesión producida por la presencia de agua se mantiene dentro de límites admisibles.
 - d) Determinar la dosificación óptima de emulsión bituminosa.
- 36.** Atendiendo a la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, la Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid tendrá entre sus fines:
- a) integrar las principales localidades de la Comunidad de Madrid.
 - b) reducir la emisión de gases de efecto invernadero y contribuir a la adaptación al cambio climático.
 - c) descongestionar la red local de carreteras de la Comunidad de Madrid.
 - d) mejorar la movilidad entre peatones, ciclos y demás medios de transporte no motorizados.
- 37.** Según las normas para redes de abastecimiento del Canal de Isabel II versión 2021, un tubo de hormigón armado con camisa de chapa es:
- a) el formado por una pared de chapa de acero y una armadura transversal, compuesta por una o más jaulas cilíndricas y una camisa de hormigón pretensado, que, además, es la encargada de garantizar la estanquidad
 - b) el formado por una pared de hormigón y una armadura transversal de chapa de acero laminado, que, además, es la encargada de garantizar la estanquidad
 - c) el formado por una pared de hormigón y una armadura transversal, compuesta por una o más jaulas cilíndricas y una camisa de chapa de acero soldada, que, además, es la encargada de garantizar la estanquidad
 - d) el formado por una o varias paredes de hormigón y una armadura longitudinal, compuesta por jaulas cilíndricas y una camisa de chapa de acero forjado, que, además, es la encargada de garantizar la estanquidad
- 38.** Las obras empleadas para procurar el drenaje transversal de las carreteras pueden ser:
- a) Cunetas y bajantes.
 - b) Puentes y obras de drenaje transversal (ODT).
 - c) Drenes longitudinales y zanjas filtrantes.
 - d) Muros de escollera y cunetas revestidas.

39. Indique la respuesta que ordena correctamente, respetando el orden temporal en el que producen, las siguientes actuaciones en la ejecución de un contrato de obras adjudicado por el procedimiento abierto simplificado de acuerdo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y al Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

- a) Supervisión y aprobación del proyecto, resolución de adjudicación del contrato, formalización del contrato, comprobación del replanteo, recepción de la obra, medición general de la obra, aprobación de la certificación final de las obras ejecutadas, informe del director de la obra sobre el estado de las obras dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, liquidación del contrato.
- b) Resolución de adjudicación del contrato, formalización del contrato, supervisión y aprobación del proyecto, comprobación del replanteo, recepción de la obra, medición general de la obra, aprobación de la certificación de liquidación de las obras ejecutadas, informe del director de la obra sobre el estado de las obras dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, liquidación del contrato.
- c) Supervisión y aprobación del proyecto, resolución de adjudicación del contrato, formalización del contrato, comprobación del replanteo, medición general de la obra, recepción de la obra, aprobación de la certificación final de las obras ejecutadas, informe del director de la obra sobre el estado de las obras dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, liquidación del contrato.
- d) Supervisión y aprobación del proyecto, resolución de adjudicación del contrato, formalización del contrato, comprobación del replanteo, recepción de la obra, medición general de la obra, aprobación de la certificación de liquidación de las obras ejecutadas, informe del director de la obra sobre el estado de las obras dentro del plazo de 1 mes anterior al cumplimiento del plazo de garantía, liquidación del contrato.

40. ¿Cuál de los siguientes documentos debe ser elaborado por un promotor para acompañar a un proyecto de construcción de una nueva carretera con objeto de evaluar sus efectos sobre el medio ambiente?:

- a) Declaración de impacto ambiental
- b) Informe de impacto ambiental
- c) Estudio de impacto ambiental
- d) Evaluación de impacto ambiental ordinaria

41. La función principal del drenaje de la vía es:

- a) Incrementar la velocidad de circulación.
- b) Evacuar las aguas superficiales y subterráneas para preservar la estabilidad de la plataforma ferroviaria.
- c) Alimentar eléctricamente la catenaria.
- d) Reducir el ruido de los trenes.

42. Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, en la evaluación de las fugas estructurales las pérdidas reales de agua:

- a) comprende el volumen de agua derivado de las fugas de la red de distribución, de aducción y de saneamiento, así como los desbordamientos de los depósitos.
- b) comprende el volumen de agua derivado de las fugas de la red de distribución y de las pérdidas de carga de las acometidas.
- c) comprende el volumen de agua derivado de las fugas por malos usos, por deficiencias en la gestión y por la decantación de partículas arrastradas.
- d) comprende el volumen de agua derivado de las fugas de la red de distribución y de las acometidas, así como de las fugas y desbordamientos de los depósitos.

43. En cuanto a los materiales constituyentes del hormigón, en concreto, el cemento, se dosificará:

- a) En peso, utilizando básculas y escalas distintas de las utilizadas para los áridos, con una tolerancia del ± 3 % que se aplicará a la carga total de cada amasada.
- b) Por peso o volumen, con una tolerancia del ± 1 %.
- c) En peso, teniendo en cuenta las correcciones por humedad.
- d) En peso o en volumen con una tolerancia del ± 5 % del peso o volumen requeridos.

44. Según la Norma 3.1-IC Trazado, aprobada por la Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, en lo referente a la coordinación del trazado en planta y alzado para garantizar la comodidad y seguridad, ¿qué defecto óptico o geométrico se debe evitar de forma estricta al proyectar acuerdos convexos y curvas en planta?:

- a) Que la longitud de la curva vertical (acuerdo convexo) sea notablemente mayor que la longitud de la curva horizontal en planta.
- b) El diseño de una pérdida de trazado, consistente en que una curva en planta comience ocultándose tras un acuerdo convexo y vuelva a aparecer después.
- c) La coincidencia exacta del vértice del acuerdo en alzado con el punto de máxima curvatura en planta.
- d) Que el radio de la curva en planta sea constante a lo largo de todo el desarrollo del acuerdo en alzado.

45. Si un suelo que va a estabilizarse in situ con cal presenta un índice de plasticidad (IP) superior a 40, ¿qué podrá disponer el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, el Director de las Obras?

- a) Rechazar obligatoriamente el suelo por no ser apto para la estabilización con cal.
- b) Sustituir obligatoriamente la cal por cemento.
- c) Que la mezcla del suelo con la cal se realice en dos etapas.
- d) Incrementar exclusivamente la dosificación de cal, manteniendo una única fase de mezclado.

46. ¿Cuál de las siguientes actuaciones constituye una medida de accesibilidad en las estaciones de Metro de Madrid?

- a) Instalación de pavimentos táctiles para personas con discapacidad visual.
- b) Eliminación de la señalización en los andenes.
- c) Supresión de ascensores.
- d) Incremento de los desniveles en los accesos.

47. Según lo establecido en la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras, para que las señales sean visibles en todo momento, todos sus elementos constituyentes deberán ser retrorreflectantes: fondo, caracteres, orlas, flechas, símbolos y pictogramas en color, ¿excepto los de color?

- a) Negro y azul o gris oscuro.
- b) Verde, amarillo y rojo.
- c) Únicamente los negros.
- d) Todos han de ser retrorreflectantes.

48. La vibración del hormigón:

- a) Es una técnica utilizada en el desencofrado o desmoldado.
- b) Permite su compactación por el aumento de su temperatura.
- c) Permite la compactación del hormigón por gravedad tras haber provocado su fluidificación.
- d) Debe mantenerse durante su transporte a obra para evitar la disgregación de la mezcla y pérdida de capacidad portante del hormigón una vez extendido.

49. Los equipos de medición basados en el sistema LIDAR

- a) usan ondas electromagnéticas para medir distancias, altitudes, direcciones y velocidades de objetos como aeronaves, barcos, vehículos motorizados, formaciones meteorológicas y el propio terreno.
- b) generan ortofotos de una parte de la superficie terrestre realizada con el objetivo de obtener información o medidas de las entidades geográficas, para finalidades cartográficas y análisis de medida.
- c) se basan en un sensor que emite pulsos de luz ininterrumpidamente y capta sus retornos, también denominados ecos o rebotes. El tiempo que tarda en regresar la luz permite calcular la distancia y, de esa forma, obtener la información tridimensional de los elementos.
- d) ninguna es correcta.

50. Según la norma UNE-EN ISO 748 el principio de los métodos de medición del caudal en canales abiertos depende de

- a) dividir el ancho del cauce en segmentos pequeños y, en cada segmento, medir la profundidad y el ancho de la lámina de agua.
- b) la determinación de la velocidad y el área de la sección transversal.
- c) instrumentos de medida (caudalímetros y/o contadores) sometidos a un estricto control metrológico.
- d) captadores no mecánicos que determinan la velocidad del agua mediante equipos electrónicos que convierten una señal (electromagnética, ultrasonidos, etc.) en caudal. En general pueden ser por ultrasonidos, electromagnéticos o de inserción.

51. Según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), en su artículo relativo a riegos con gravilla (tratamientos superficiales), ¿qué tipo de ligante hidrocarbonado se prescribe con carácter general para la ejecución de estas unidades de obra?

- a) Betunes asfálticos duros de penetración menor a 0,2 mm.
- b) Emulsiones catiónicas de rotura rápida (o en su caso, modificadas con polímeros si el tráfico o la climatología lo exigen).
- c) Betunes fluidificados con disolventes volátiles de origen fenólico de alta viscosidad.
- d) Alquitrane de hulla de alta temperatura modificados con polvo de caucho.

52. En la puesta en obra de un pavimento de hormigón continuo o en masa con juntas, ¿qué función primordial tienen los pasadores que se colocan transversalmente en las juntas de contracción y en qué condiciones mecánicas deben instalarse?

- a) Tienen la función de impedir completamente cualquier tipo de movimiento longitudinal de la losa y deben estar totalmente corrugados y adheridos al hormigón a ambos lados de la junta.
- b) Tienen la función de transferir las cargas del tráfico entre losas adyacentes permitiendo los movimientos horizontales de apertura y cierre de la junta, por lo que una de sus mitades debe estar perfectamente lubricada o enfundada para evitar la adherencia con el hormigón.
- c) Su única función es la de coser superficialmente las fisuras que aparezcan por retracción plástica durante las primeras 24 horas.
- d) Actúan como armadura estructural a flexión para absorber los momentos flectores negativos en el centro de la losa.

53. ¿Qué organismo ejerce las funciones de Autoridad de Transporte Público en la Comunidad de Madrid?

- a) Metro de Madrid, S.A.
- b) RENFE Viajeros.
- c) Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM).
- d) Ayuntamiento de Madrid.

54. ¿Cuál de los siguientes municipios no forma parte del ámbito declarado comarca de Acción Especial Sierra Norte de Madrid?

- a) Bustarviejo
- b) Cercedilla
- c) Navalafuente
- d) Torrelaguna

55. Según el Plan de Sostenibilidad 2024-2026 del Canal de Isabel II, cual de los siguientes no es un principio de la política de sostenibilidad:

- a) Alianzas con otras entidades y apoyo a sus iniciativas sociales y medioambientales.
- b) Mejorar el rendimiento del suministro.
- c) Cultura y mecenazgo.
- d) Uso racional del agua.

56.Cuál es la función principal de una cochera de Metro?

- a) Servir exclusivamente como estación de viajeros.
- b) Alojar, estacionar y realizar operaciones de mantenimiento y conservación del material móvil.
- c) Gestionar la venta de títulos de transporte.
- d) Controlar la circulación viaria de superficie.

57. La fórmula de Manning:

- a) permite el cálculo de la velocidad del agua en canales abiertos y tuberías.
- b) depende de la rugosidad, de la geometría, de la pendiente, del régimen del flujo y de la temperatura del fluido.
- c) se usa para determinar el número de Reynolds en canales abiertos con régimen de flujo semilaminar y/o turbulento.
- d) todas las opciones son correctas.

- 58.** En obras de movimiento de tierras, ¿qué es un diagrama de masas?:
- a) Una representación gráfica que determina la resistencia a compresión simple de los suelos compactados en función de su densidad seca máxima y su humedad óptima Proctor.
 - b) Un plano de curvas de nivel que define la topografía original del terreno permitiendo calcular los volúmenes a extraer en una obra de movimiento de tierras.
 - c) Un sistema que permite calcular el contenido de los camiones para optimizar el transporte de tierras en la ejecución de explanaciones.
 - d) Un gráfico acumulativo que representa el volumen neto de tierras (desmonte menos terraplén) en función del desarrollo longitudinal del eje de la carretera.
- 59.** Actualmente, la red de Metro de Madrid tiene una longitud aproximada de:
- a) 150 km.
 - b) 220 km.
 - c) 294 km.
 - d) 450 km.
- 60.** La ley vigente de carreteras de la comunidad de Madrid es la
- a) Ley 12/2001, de 17 de agosto, de Carreteras de la Comunidad de Madrid
 - b) Ley 1/1993, de 7 de agosto, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
 - c) Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
 - d) Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba la Ley de Carreteras y Viales de la Comunidad de Madrid.
- 61.** ¿Cuál es la normativa española que regula la rehabilitación de firmes de carretera?:
- a) Norma 3.6 IC: Rehabilitación de Firmes, de la Instrucción de Carreteras.
 - b) Norma 6.3 IC: Rehabilitación de Firmes, de la Instrucción de Carreteras.
 - c) Norma 6.1 IC: Dimensionamiento de Firmes, de la Instrucción de Carreteras.
 - d) Norma 3.1 IC: Dimensionamiento de Firmes, de la Instrucción de Carreteras.
- 62.** La zona de captación se define como la zona en la que se produce la captación de agua destinada a la producción de agua de consumo, y en la que las actividades presentes, usos de suelo o naturaleza del mismo pueden tener influencia en la calidad del agua captada. En el caso de aguas subterráneas, ¿cuál sería la respuesta correcta:
- a) Será la superficie del terreno tal que el agua que se infiltra a su través puede acabar saliendo por la captación en condiciones normales de servicio. En su determinación podrán excluirse zonas que por su lejanía no vayan a tener influencia en la calidad del agua en el punto de extracción. Esta delimitación también se aplicará en el caso de los manantiales.
 - b) Estará formada por el área hidrológica, cuenca o subcuenca de drenaje, que drena sus aguas hacia el punto de extracción. En su determinación podrán excluirse zonas que por su lejanía o por obstáculos al flujo hidrológico o de contaminantes no vayan a tener influencia en la calidad del agua en el punto de extracción.
 - c) La que se encuentra a 20 metros de profundidad.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

63. ¿Cuál es el municipio de la Comunidad de Madrid con menor población?:

- a) Madarcos
- b) La Acebeda
- c) Robregordo
- d) La Hiruela

64. Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnicos-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, en el análisis denominado “caracterización de las aguas” se controlarán siempre los siguientes parámetros:

- a) Dureza, Calcio, Magnesio y Potasio.
- b) Dureza, Calcio, Magnesio, Potasio y Ph.
- c) Dureza, Calcio, Magnesio, Potasio, Ph y cloro libre residual.
- d) Dureza, Calcio, Magnesio, Potasio, Ph, cloro libre residual y Arsénico.

65. Relativo a las instalaciones de transporte por cable, ¿cuál de las siguientes constituye la clasificación de las instalaciones de transporte por cable destinadas al transporte de personas?

- a) Teleféricos, funiculares, telesquíes y ascensores inclinados.
- b) Telecabinas, telesillas, funiculares y ferrocarriles de cremallera.
- c) Teleféricos monocable, teleféricos bicable, funiculares y tranvías aéreos.
- d) Teleféricos, funiculares y telesquíes.

66. De acuerdo con el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural, salvo en los ensayos previos, la toma de muestras para el control del hormigón en estructuras de hormigón se realizará en el punto de vertido, a la salida de éste del correspondiente elemento de transporte y entre:

- a) Un cuarto y la mitad de la descarga.
- b) La mitad y tres cuartos de la descarga.
- c) Un cuarto y tres cuartos de la descarga.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

67. ¿Cuál de los siguientes operadores presta el servicio de Metro en la Comunidad de Madrid?

- a) EMT Madrid.
- b) Renfe Viajeros.
- c) Metro de Madrid, S.A.
- d) ADIF.

68. Según la definición de mezcla bituminosa en caliente de alto módulo recogida en el artículo 542 del PG-3, estas mezclas deben cumplir un requisito adicional relativo al:

- a) Coeficiente Los Ángeles de los áridos.
- b) Módulo dinámico de la mezcla.
- c) Equivalente de arena del filler.
- d) Índice de penetración del ligante.

69. Tendrán la consideración de centros de transporte de mercancías aquellas estaciones de transporte que:

- a) Dispongan de una superficie mínima de 100.000 m², de los cuales al menos 20.000 m² estén destinados a actividades logísticas.
- b) Dispongan de una superficie mínima de 200.000 m² y sean gestionadas exclusivamente por una Administración pública.
- c) Dispongan de una superficie mínima de 150.000 m², de los cuales al menos 25.000 m² estén ocupados por naves y almacenes destinados a actividades relacionadas con el transporte y la logística, y sean gestionadas por una autoridad única.
- d) Dispongan de una superficie mínima de 150.000 m², cualquiera que sea el uso de dicha superficie, siempre que cuenten con conexión ferroviaria.

70. La intensidad media diaria (I.M.D.) se define como

- a) Número total de vehículos que pasan durante un año por una sección transversal de una carretera, dividido por el número de días del año.
- b) Número de vehículos por hora que se estima circularán por una carretera en la hora de proyecto que se establezca en el año horizonte, para un nivel de servicio determinado.
- c) Intensidad del tráfico que, en rango de mayor a menor intensidad, ocupa el lugar enésimo, en una ordenación hora por hora a lo largo de un año.
- d) Tiempo transcurrido al paso por una sección entre dos vehículos consecutivos, medido entre partes homogéneas de los mismos.

71. Un Tramo de Concentración de Accidentes (TCA) es aquel segmento de carretera que presenta un riesgo de accidente significativamente superior a la media de tramos similares, y donde una actuación de mejora puede reducir de forma efectiva la accidentalidad. Según el Real Decreto 345/2011, un TCA es un tramo de carretera de longitud no superior a:

- a) 3 Km.
- b) 5 Km.
- c) 7 Km.
- d) 10 Km.

72. Según lo previsto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por:

- a) Los trabajadores que hayan sido designados recursos preventivos de la empresa.
- b) Los trabajadores con más experiencia previo informe del coordinador de seguridad y salud.
- c) Los trabajadores específicamente capacitados para ello.
- d) Los trabajadores que sean recursos preventivos de la empresa, previa consulta con los representantes de los trabajadores.

73. ¿Cuál es la principal diferencia entre un área intermodal y un intercambiador modal?

- a) Las áreas intermodales sólo admiten transporte ferroviario.
- b) Los intercambiadores modales se sitúan exclusivamente bajo rasante.
- c) El área intermodal actúa como punto de intercambio de proximidad, mientras que el intercambiador modal está concebido para acoger numerosas líneas y mayores flujos de transporte.
- d) No existe ninguna diferencia funcional entre ambos conceptos.

74. El estudio informativo de carreteras consiste en:

- a) Definición, en líneas generales, del trazado de la carretera, a efectos de que pueda servir de base al expediente de información pública que se incoe, en su caso.
- b) Recopilación y análisis de los datos necesarios para definir en líneas generales las diferentes soluciones de un determinado problema, valorando todos sus efectos y jerarquizando en primera aproximación los impactos ambientales previsibles.
- c) Desarrollo completo de la solución óptima, incluyendo la preceptiva evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la legislación medioambiental específica.
- d) Estudio a escala adecuada y consiguiente evaluación de las mejores soluciones al problema existente, de forma que pueda plantearse la solución óptima.

75. Según lo indicado en la “FICHA 10.4 Acondicionamientos: Arbolado y Jardinería” de la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, de diciembre de 2000, los árboles

- a) Distarán de la calzada un mínimo de 0,5 metros y de las edificaciones un mínimo absoluto de 3 metros, que no podrá reducirse en ningún caso.
- b) Distarán de la calzada un mínimo de 1 metro y de las edificaciones un mínimo absoluto de 3 metros, que podrá reducirse a 1,5 metros, en el caso de espacios privados no edificables.
- c) Distarán de la calzada un mínimo de 1 metro y de las edificaciones un mínimo absoluto de 3 metros, que podrá reducirse a 1 metro, en el caso de espacios privados no edificables.
- d) Distarán de la calzada un mínimo de 0,5 metros y de las edificaciones un mínimo absoluto de 3 metros, que podrá reducirse a 1 metro, en el caso de espacios privados no edificables.

76. ¿Cuál es la característica diferenciadora del tratamiento mediante jet-grouting respecto a una inyección convencional?

- a) Se ejecuta mediante vibración profunda del terreno.
- b) Utiliza chorros de alta energía que rompen y mezclan el suelo con una lechada cementante formando columnas suelo-cemento.
- c) Requiere la colocación de armaduras metálicas en todos los casos.
- d) Solo puede ejecutarse en terrenos granulares.

77. Ante la detección de una situación que pueda comprometer la seguridad de la circulación, el personal operativo deberá:

- a) Continuar la circulación hasta la siguiente estación.
- b) Esperar instrucciones al final de la jornada.
- c) Aplicar los procedimientos de seguridad establecidos y comunicar inmediatamente la incidencia.
- d) Resolver la incidencia sin informar al puesto de mando.

78. Según la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, ¿cuál es la longitud máxima de los tramos rectos de calzadas de circulación entre reductores de velocidad o intersecciones con pérdida obligada de prioridad en zonas residenciales o de densa frecuencia peatonal?

- a) 50 metros.
- b) 75 metros.
- c) 100 metros.
- d) 150 metros.

- 79.** Según su dimensión, se considera gran presa aquella:
- a) Que tenga más de 5 metros de altura.
 - b) Que tenga más de 10 metros de altura.
 - c) Que tenga una altura superior a 15 metros o entre 10 y 15 metros con capacidad superior a 1 hm³.
 - d) Que almacene cualquier volumen de agua.
- 80.** Los mapas estratégicos de ruido deben elaborarse para:
- a) Grandes ejes ferroviarios
 - b) Grandes ejes viarios
 - c) Grandes aeropuertos y aglomeraciones
 - d) Todas las anteriores

PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA

- 81.** Según la norma de carreteras 8.3-IC, la ordenación en sentido único alternativo se realizará mediante el establecimiento de prioridad en uno de los sentidos mediante señales fijas TR-5 y TR-6, únicamente en carreteras con IMD:
- a) <2.000.
 - b) <1.500.
 - c) <1.000.
 - d) <500.
- 82.** ¿Cuál de las siguientes carreteras de la Comunidad de Madrid se gestiona a día de hoy en régimen de concesión por el sistema de peaje en sombra?:
- a) M-50.
 - b) M-450.
 - c) M-45.
 - d) M-505.
- 83.** Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, las redes de distribución de agua para consumo estarán siempre
- a) a una cota superior respecto a las tuberías de saneamiento con una separación mínima de 1 metro entre planos tangentes, horizontales y verticales a cada tubería más próxima entre sí. En caso de no poder mantener estas separaciones mínimas, o fueran precisos cruces con otras canalizaciones se aceptarán distancias menores siempre y cuando se adopten precauciones especiales.
 - b) a una cota superior respecto a las tuberías de saneamiento con una separación mínima de 10 metros entre cada tubería. En caso de no poder mantener estas separaciones mínimas, la red de distribución no será factible.
 - c) a una cota superior respecto a las tuberías de saneamiento con una separación mínima de 10 metros entre cada tubería. En caso de no poder mantener estas separaciones mínimas, la red de distribución requerirá el informe favorable de la autoridad sanitaria.
 - d) las tres respuestas anteriores son ciertas.

84. Conforme a la definición de la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, el pavimento es la capa superior del firme del conjunto de elementos que componen el suelo de la vía pública (calzadas, aceras, bandas de estacionamiento, bulevares, etc.). ¿Cuál de los siguientes tipos de pavimento NO se considera un pavimento discontinuo?

- a) Adoquinado de piedra natural.
- b) Baldosa de terrazo.
- c) Pavimento de madera.
- d) Engravillado.

85. Según la Guía de Recomendaciones Para el Diseño de Infraestructura Ciclista 2023 del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, las dimensiones de referencia básica de un ciclista entendido como la combinación de vehículo (bicicleta) y conductor, son:

- a) la altura y la longitud igual o inferior a 1,90 m, mientras que el ancho se encuentra en el entorno de 0,70 m.
- b) la altura y la longitud igual o inferior a 2,15 m, mientras que el ancho se encuentra en el entorno de 0,80 m.
- c) la altura y la longitud igual o inferior a 2,25 m, mientras que el ancho se encuentra en el entorno de 1,00 m.
- d) la altura y la longitud igual o superior a 2,25 m, mientras que el ancho se encuentra en el entorno de 1,00 m.