

PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA DE ACCESO LIBRE PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO/A SUPERIOR, GRUPO A, NIVEL SALARIAL A2, DE LA ESPECIALIDAD "ARQUITECTURA", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 8 DE OCTUBRE DE 2021

PRIMER EJERCICIO

Primera parte

7 de noviembre de 2022

- 1. Según la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, para constituir el Libro del Edificio al finalizar una obra habrá que presentar:**
 - a) El proyecto y el acta de recepción.
 - b) El proyecto, el acta de recepción, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones.
 - c) El proyecto con la incorporación de las modificaciones realizadas, el acta de recepción, la relación de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones.
 - d) El proyecto original y el proyecto modificado, el acta de recepción, la relación de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones.

- 2. Según la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, la garantía de diez años, también llamado seguro decenal, se refiere a:**
 - a) Los daños materiales causados por vicios o defectos que afecten a los elementos estructurales atribuibles a la dirección facultativa.
 - b) Los daños materiales causados por vicios o defectos producidos durante la ejecución de la obra.
 - c) Los daños materiales causados por vicios o defectos que afecten a los elementos estructurales y de las instalaciones.
 - d) Todos los daños materiales causados por vicios o defectos que afecten a los elementos estructurales.

- 3. Según la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, la recepción de obra deberá consignarse en un acta firmada al menos por:**
 - a) El promotor y el constructor.
 - b) La dirección facultativa, el promotor y el constructor.
 - c) La dirección facultativa, el promotor, el constructor y el jefe de obra.
 - d) La dirección facultativa y el constructor.

- 4. Según Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), el CTE establece exigencias básicas de calidad para cada uno de los siguientes requisitos básicos:**
 - a) Seguridad en estructuras acero; en estructuras de hormigón; seguridad en caso de incendio; seguridad de utilización; de funcionalidad; protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico.
 - b) Seguridad estructural; seguridad en caso de incendio; seguridad de utilización; higiene, salud y protección del medio ambiente; protección contra el ruido y ahorro de energía y aislamiento térmico.
 - c) Seguridad estructural; seguridad en caso de incendio; seguridad de utilización; de funcionalidad; protección contra el ruido y ahorro de energía y aislamiento térmico.
 - d) Seguridad estructural; seguridad en caso de incendio; seguridad de utilización; de funcionalidad; protección contra el ruido y ahorro energético.

- 5. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del:**
- Constructor
 - Promotor
 - Arquitecto proyectista
 - Director de obra
- 6. Para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas es necesario presentar:**
- El proyecto básico y de ejecución.
 - El proyecto básico.
 - El proyecto de ejecución.
 - El proyecto básico, proyecto de ejecución y certificado final de obra.
- 7. El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" (SI) del CTE, consiste en:**
- Reducir a límites aceptables el riesgo de que el edificio sufra daños derivados de un incendio como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
 - Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
 - Anular cualquier riesgo de que los usuarios o el edificio sufran daños derivados de un incendio, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
 - Anular cualquier riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de cualquier tipo de incendio.
- 8. Según el requisito básico "Seguridad en caso de incendio" (SI) del CTE, las superficies máximas para los sectores de incendios:**
- No podrán duplicarse en ningún caso.
 - Podrán duplicarse si se consideran locales de bajo riesgo.
 - Podrán aumentar su superficie en un 20% si se consideran locales de bajo o medio riesgo.
 - Podrán duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.
- 9. Según el requisito básico "Seguridad en caso de incendio" (SI) del CTE, en un edificio de uso docente:**
- Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m². Cuando tenga una única planta no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio.
 - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m². Cuando tenga una única planta es preciso que esté compartimentada en dos sectores de incendio.
 - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio.
 - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta es preciso que esté compartimentada en dos sectores de incendio.

10. Según los criterios establecidos por el Documento Básico "Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)" del CTE, las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles tendrán una pendiente de:

- a) Máximo del 6% en todos los casos.
- b) Máximo del 12% cuando su longitud sea menor de 3 m, del 10% cuando su longitud sea menor de 6 m y del 6% en el resto de los casos.
- c) Máximo del 10% cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando su longitud sea menor de 6 m y del 6% en el resto de los casos.
- d) Máximo del 10% cuando su longitud sea menor de 6 m y del 6% en el resto de los casos.

11. Según los criterios establecidos por el Documento Básico "Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)" del CTE, las zonas de uso Aparcamiento, se dispondrán:

- a) En reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
- b) En reducir a límites aceptables el riesgo de que los edificios sufran daños inmediatos, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
- c) En anular cualquier riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
- d) En anular cualquier riesgo de que los edificios sufran daños inmediatos, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

12. En el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" del CTE, sección SUA 7, se indica que las zonas de uso Aparcamiento dispondrán de:

- a) Un espacio de espera en su incorporación al exterior, con una profundidad mínima de 5,0 m y una pendiente del 6% como máximo.
- b) Un espacio de espera de 3 m mínimo en su incorporación al exterior, con una profundidad mínima de 5,0 m y una pendiente del 5% como máximo.
- c) Un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 10% como máximo.
- d) Un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 5% como máximo.

13. A la hora de realizar el apuntalamiento de un arco estructural, se debe:

- a) Apuntalar en el centro del mismo.
- b) Encamonar y después apuntalarlo en los laterales.
- c) Encamonar y apuntalarlo en el centro.
- d) Apuntalar en los riñones, sin encamonarlo.

- 14. El control y evacuación de agua de las filtraciones mediante drenaje producidas durante la excavación, se denomina:**
- a) Rebajamiento
 - b) Agotamiento
 - c) Subpresión
 - d) Achicamiento
- 15. El desapuntado de un forjado en voladizo deberá seguir el siguiente orden de retirada de los puntales:**
- a) Desde el centro del vano hacia los extremos del voladizo.
 - b) Desde los extremos del voladizo hacia el centro del vano.
 - c) Desde el vuelo del voladizo hacia el arranque de éste.
 - d) Desde el arranque del voladizo hasta el vuelo.
- 16. En una viga centradora, que une una zapata medianera con una de esquina, la armadura principal está situada en:**
- a) La cara inferior de la viga centradora.
 - b) Parte de la armadura en la cara superior y parte en la inferior según cálculos.
 - c) La cara superior de la viga centradora.
 - d) Es simétrica en ambas caras (superior e inferior).
- 17. Según el Documento Básico "Seguridad Estructural Cimientos" (SE-C) del Código Técnico de la Edificación, la separación máxima entre puntos de reconocimiento en un terreno debe ser:**
- a) 10 m
 - b) 15 m
 - c) 35 m
 - d) 50 m
- 18. Según el Documento Básico "Seguridad Estructural Cimientos" (SE-C) del Código Técnico de la Edificación, desde el punto de vista estructural, se consideran rígidas las zapatas cuyo vuelo en dirección principal de mayor vuelo sea:**
- a) Menor o igual que 1,5 veces el canto.
 - b) Menor o igual que dos veces el canto.
 - c) Mayor que 1,5 veces el canto.
 - d) Mayor que dos veces el canto.
- 19. Según se indica en la Instrucción de Hormigón estructural EHE-08, la armadura de negativos en los forjados unidireccionales de hormigón estructural, se colocará preferentemente:**
- a) Bajo la armadura de reparto.
 - b) Sobre la armadura de reparto.
 - c) En la cara inferior de las bovedillas del forjado.
 - d) Indistintamente bajo o sobre la armadura de reparto.

20. Según se indica en la Instrucción de Hormigón estructural EHE-08, el recubrimiento de hormigón es:

- a) La distancia entre la superficie exterior de la armadura (incluyendo cercos) y la superficie del hormigón más cercana.
- b) La distancia entre la superficie exterior de la armadura (incluyendo estribos) y la superficie del hormigón más cercana.
- c) La distancia entre la superficie exterior de la armadura (incluyendo cercos y estribos) y la superficie del hormigón más cercana.
- d) La distancia entre la superficie exterior de la armadura (armadura longitudinal principal) y la superficie del hormigón más cercana.

21. Según se indica en la Instrucción de Hormigón estructural EHE-08, se denomina estructura intraslacional aquella:

- a) Cuyos nudos, bajo solicitaciones de cálculo, presentan desplazamientos transversales cuyos efectos no pueden ser despreciados desde el punto de vista de la estabilidad del conjunto.
- b) Cuyos nudos, bajo solicitaciones de cálculo, presentan desplazamientos verticales cuyos efectos pueden ser despreciados desde el punto de vista de la estabilidad del conjunto.
- c) Cuyos nudos, bajo solicitaciones de cálculo, presentan desplazamientos verticales cuyos efectos no pueden ser despreciados desde el punto de vista de la estabilidad del conjunto.
- d) Cuyos nudos, bajo solicitaciones de cálculo, presentan desplazamientos transversales cuyos efectos pueden ser despreciados desde el punto de vista de la estabilidad del conjunto.

22. Según el Documento Básico "Seguridad Estructural Acero" (SE-A) del Código Técnico de la Edificación, con el fin de lograr la estabilidad lateral global de una estructura ejecutada con acero estructural, se debe:

- a) Asegurar la ejecución de cruces de San Andrés durante la ejecución de la estructura para posteriormente retirarlos, una vez concluida la obra.
- b) Colocar cerramientos autoportantes.
- c) Garantizar la traslacionalidad de todos los pórticos.
- d) Ejecutar pantallas horizontales (diafragmas rígidos o forjados) o verticales (cerramientos o particiones de fábrica, chapa conformada, muros de hormigón, cruces de San Andrés, etc).

23. En una estructura de acero en celosía, formada por barras traccionadas y comprimidas, apoyada en sus dos extremos, todas las barras que conforman el cordón superior trabajan a:

- a) Compresión simple.
- b) Compresión compuesta.
- c) Cortante
- d) Tracción

24. Cuando en un forjado de madera flectado, se coloca una viga metálica "a medios", las cuñas de madera utilizadas a calzos, hay que:

- a) Clavarlas a cada vigueta.
- b) Dejarlas sueltas.
- c) Suplementar con mortero.
- d) Suplementar con elementos de acero soldados al perfil.

25. Según el Documento Básico "Seguridad Estructural Acero" (SE-A) del Código Técnico de la Edificación, se denomina barra de sección compuesta a:

- a) La pieza formada por dos o más perfiles, unidos mediante soldadura, de trazado regular y disposición simétrica.
- b) La pieza formada por dos o más perfiles, enlazados mediante presillas o mediante una celosía triangular, de trazado regular y disposición simétrica.
- c) La pieza formada por dos o más perfiles, atornillados, de trazado regular y disposición simétrica.
- d) La pieza formada por dos o más perfiles, enlazados mediante presillas, celosía triangular, soldados o/y atornillados.

26. Según el Documento Básico "Seguridad Estructural en Estructuras de Madera" (SE-M) del CTE, para cerchas de madera, con luces no mayores de 20 m:

- a) Siempre es necesario comprobar la deformación local en la unión con el soporte.
- b) No será necesario considerar la deformación local en la unión con el soporte siempre que la relación entre la luz y el canto máximo de la cercha no sea mayor de 20.
- c) No será necesario considerar la deformación local en la unión con el soporte siempre que la relación entre la luz y el canto máximo de la cercha no sea mayor de 30.
- d) No será necesario considerar la deformación local en la unión siempre que la relación entre la luz y el canto máximo de la cercha no sea mayor de 10.

27. El documento básico del CTE sobre fábricas resistentes será de aplicación para aquellas fábricas ejecutadas con:

- a) Ladrillos de adobe
- b) Piedra
- c) Mampuestos
- d) Fábricas "en seco"

28. Diferencia entre la bóveda bizantina y la bóveda tabicada:

- a) La bóveda bizantina se construye con ladrillo a panderete y la tabicada a sardinel.
- b) La bóveda bizantina se construye con ladrillo a sardinel y la tabicada a panderete.
- c) La bóveda bizantina se construye con ladrillo a soga y la tabicada a panderete.
- d) La bóveda bizantina se construye con ladrillo a panderete y la tabicada a tizón.

29. Los productos de tratamiento que se aplican a la piedra, para mejorar su aspecto externo y frenar su deterioro, pueden ser productos inorgánicos y tienen las siguientes características:

- a) Tienen una gran afinidad con el material pétreo, son muy penetrantes y son de reacción lenta.
- b) Tienen una gran afinidad con el material pétreo, son poco penetrantes, son de reacción rápida y sólo pueden rellenar espacios vacíos no superiores a 50-100 micras.
- c) Tienen una gran afinidad con el material pétreo, son muy penetrantes, son de reacción lenta y pueden rellenar espacios vacíos superiores a 1 cm.
- d) Tienen una naturaleza diferente al material pétreo, son poco penetrantes, son de reacción lenta y sólo pueden rellenar espacios vacíos no superiores a 50-100 micras.

30. Según establece el CTE-DB SE-F un muro doblado es:

- a) Un muro compuesto por dos hojas paralelas, separadas al menos 50mm, enlazadas entre sí mediante conectores o armaduras de tendel capaces de transmitir el esfuerzo cortante que se genere entre ambas hojas de modo que trabajen solidariamente.
- b) Un muro compuesto por dos hojas paralelas, separadas al menos 50mm, enlazadas con llaves y armaduras de tendel y con la cámara rellena de hormigón, de modo que trabajen solidariamente.
- c) Un muro compuesto por dos hojas paralelas enlazadas entre sí mediante conectores o armaduras de tendel capaces de transmitir el esfuerzo cortante que se genere entre ambas hojas de modo que trabajen solidariamente.
- d) Un muro compuesto por dos hojas paralelas, eficazmente enlazadas por llaves o armaduras de tendel sin capacidad para transmitir el esfuerzo cortante, con una o ambas hojas soportando cargas verticales.

31. En un muro portante de fábrica de medio pie de ladrillo cerámico perforado, de formato métrico (115 mm) revestido por ambas caras por sendos enfoscados de mortero de cemento de 15 mm de espesor, de carácter permanente:

- a) No pueden efectuarse rozas horizontales que profundicen más de 15 mm en el ladrillo, puesto que el espesor total del muro, incluyendo los revestimientos, es menor de 175 mm.
- b) Se pueden efectuar rozas de hasta 15 mm de profundidad con una longitud de hasta 1250 mm, pero el espesor de cálculo se reducirá en dicha dimensión, a 130 mm.
- c) No se puede admitir un muro de medio pie de fábrica perforada como muro portante, sino únicamente como muro de arriostramiento.
- d) Se puede ejecutar una roza horizontal de 30 mm de profundidad, reduciendo la capacidad resistente del muro en proporción a la pérdida de sección.

32. De acuerdo con el DB SI, los materiales de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas de fachada, deben tener la siguiente clasificación de reacción a fuego, como mínimo:

- a) C-s3, d0 en fachadas de altura hasta 18 m, excepto en los primeros 3,5 m de altura, desde el arranque accesible al público, en los que debe de ser B-s3, d0.
- b) B-s3, d0, en fachadas de altura superior a 18 m.
- c) D-s3, d0 en toda la altura de la fachada, en fachadas de altura hasta 10 m cuyo arranque no es accesible al público.
- d) B-s3, d2 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas, cuyo arranque inferior sea accesible al público, si ocupan más del 10% de la superficie interior de la cámara ventilada.

33. En el CTE, qué condiciones deben tener las soluciones de fachadas con revestimiento exterior y grado de impermeabilidad menor o igual a 2:

- a) B3+C1
- b) R1+ B1
- c) R1+C1 para las fachadas de sólo una hoja.
- d) R1+C2 para las fachadas de sólo una hoja.

34. Según se establece en el CTE DB HS1 tienen consideración de barrera de resistencia alta a la filtración los siguientes elementos:

- a) Aislante hidrófilo colocado en la cara interior de la cara principal.
- b) Aislante no hidrófilo colocado en la cara exterior de la cara principal.
- c) Cámara de aire ventilada en el lado exterior del aislante, entre 3 y 10cm de espesor y aberturas de ventilación cuya área efectiva total sea como mínimo igual a 120cm² por cada 10m² de paño de fachada entre forjados, y aislante no hidrófilo.
- d) Cámara de aire ventilada y aislante no hidrófilo dispuestos por el interior de la hoja principal, estando la cámara por el lado exterior del aislante.

35. En la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y materiales bituminosos modificados, de acuerdo con el DB HS:

- a) Deben utilizarse sistemas semiadheridos, cuando la pendiente de la cubierta sea igual o menor del 10%.
- b) Se podrán emplear sistemas no adheridos en cubiertas con pendiente hasta el 5%.
- c) Deben utilizarse sistemas adheridos, cuando la pendiente de la cubierta sea mayor del 15%.
- d) Debe utilizarse sistemas fijados mecánicamente, cuando la pendiente de la cubierta sea mayor del 20%.

36. Según se establece en el CTE DB HS-1:

- a) En los encuentros de la cubierta plana con un paramento vertical, la impermeabilización debe prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por debajo de la protección de la cubierta.
- b) En los encuentros de la parte superior del faldón de una cubierta inclinada con un paramento vertical, los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado.
- c) Cuando el sumidero se disponga en la parte horizontal de la cubierta debe situarse separado 30 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales o con cualquier otro elemento que sobresalga de la cubierta.
- d) En el encuentro de la cubierta con un sumidero o canalón, la impermeabilización debe prolongarse 20 cm como mínimo por encima de las alas.

37. Las tornapuntas:

- a) Son piezas que se colocan inclinadas para soportar los esfuerzos de compresión, a través de ellas las cargas se transmiten al terreno o a un nivel inferior.
- b) Son piezas que se colocan inclinadas para soportar las cargas de un muro de fábrica, a través de ellas las cargas se transmiten al terreno o a un nivel inferior.
- c) Son piezas de madera que se colocan para afianzar una fachada y evitar su desplome, a través de ellas las cargas se transmiten al terreno o a un nivel inferior.
- d) Son piezas que se colocan ensambladas en un soporte horizontal para servir de apoyo a otro elemento horizontal o inclinado.

- 38. Durante el reconocimiento previo a la rehabilitación de un edificio con estructura de hormigón armado, se aplica una disolución de fenolftaleína sobre la cara inferior expuesta de una viga. Inmediatamente, se observa que adquiere un color rosa-magenta. ¿Cómo debe interpretarse este hecho?:**
- a) El pH del hormigón se ha reducido a 8-10, por lo que su durabilidad puede quedar afectada.
 - b) El hormigón se ha convertido en un medio ácido, por lo que las armaduras han perdido su protección frente a la corrosión.
 - c) El pH del hormigón se ha reducido a 6-7, lo cual es síntoma de carbonatación.
 - d) Es un síntoma de corrosión por cloruros.
- 39. En el examen de un pie derecho de madera de pino, aparentemente sano y sin pudrición, se observan orificios de salida redondos-ovalados, de 4-5 mm de diámetro. Ahondando en la madera se observa un residuo de serrín compacto. ¿Cuál de los siguientes insectos xilófagos es el que, con mayor probabilidad, ha atacado el pie derecho?:**
- a) Carcoma común
 - b) Cerambícido
 - c) Lyctus
 - d) Gorgojo
- 40. Al apearse un muro portante de entramado de madera cuajado de fábrica mediante tornapuntas, ¿cómo se debe realizar la unión de los tornapuntas con el muro?:**
- a) Mediante muletillas clavadas en la unión entre el pie derecho y la zapata.
 - b) En mechinales abiertos en la fábrica, por debajo de las zapatas.
 - c) Embarbillándolos directamente a la carrera.
 - d) Mediante un angular metálico corrido atornillado a las cabezas de los pares.
- 41. Durante el reconocimiento previo a la rehabilitación de un edificio con estructura de hormigón armado, se observa que la viga de un pórtico muestra en su cara inferior fisuras longitudinales con una anchura aproximada de 0.2 mm. ¿Cuál es la causa más probable de las fisuras y la gravedad de la lesión?**
- a) Falta de resistencia a tracción, de carácter grave.
 - b) Corrosión de las armaduras principales, de carácter leve.
 - c) Corrosión de las armaduras principales, de carácter grave.
 - d) Falta de resistencia a tracción, de carácter moderado.

42. Indique cuál de las siguientes prescripciones, para el refuerzo de un forjado de viguetas de madera aserrada y entrevigados cuajados de cascotes recibidos con yeso, mediante la ejecución de una capa colaborante de hormigón armado, es correcta:

- a) Con carácter previo a la fijación de los conectores, se debe disponer una lámina geotextil sobre el forjado existente, para evitar el contacto entre el hormigón y los entrevigados de yeso.
- b) Se deben emplear conectores de acero, clavados en vigas, para garantizar la transmisión de los esfuerzos rasantes a la capa colaborante. La distancia entre estos conectores debe ser menor en el centro del vano, donde los esfuerzos de flexión son mayores.
- c) Se deben demoler los entrevigados existentes, puesto que comprometen el funcionamiento del sistema estructural formado por las viguetas de madera y la capa colaborante de hormigón armado.
- d) Con carácter previo a la ejecución del refuerzo, se deberán revisar las viguetas existentes, retirando y sustituyendo aquellas que no puedan ser recuperadas. Para ello, se demolerán los entrevigados afectados, se cajeará el muro donde se apoyaba la vigueta a retirar y se dispondrá una nueva vigueta de madera o de acero laminado.

43. Tras disponer el necesario apeo, se ha demolido el muro de carga de fábrica sobre el que apoyaba uno de los extremos de un forjado unidireccional de viguetas de madera. Se desea sustituir el muro eliminado por un pórtico, cuya viga reciba las cargas de las viguetas. ¿Es correcto realizar una viga de hormigón armado dentro de la cual se empotren las cabezas de las viguetas de madera existentes?:

- a) No, se debe evitar dejar cabezas de viguetas de madera dentro de elementos de hormigón in situ, puesto que la humedad de éste podría desencadenar la pudrición de aquellas.
- b) Sí, pero se debe disponer alrededor de las caras laterales y superior de las cabezas de las viguetas una lámina nodular u otro elemento que consiga un efecto de aireación análogo.
- c) No, las viguetas deben disponerse apoyadas en una viga de madera, para garantizar que todos los elementos estructurales del pórtico trabajan de forma similar.
- d) Sí, pero se deben proteger las cabezas de las viguetas con resinas epoxi.

44. De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

- a) Son obras de rehabilitación aquellas que tienen por objeto reparar una construcción conservando su estética, respetando su valor histórico y manteniendo su funcionalidad.
- b) Son obras de rehabilitación aquellas destinadas a la ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.
- c) En los proyectos de rehabilitación sólo se podrán simplificar, refundir o suprimir, alguno o algunos de los documentos que la propia Ley marca como integrantes mínimos del proyecto si el valor estimado es menor de 500.000 €.
- d) El proyecto de obras de rehabilitación de una cubierta inclinada, que incluye retirada con recuperación y reposición de la teja y la sustitución del enripiado, con un presupuesto base de licitación de 320.000 €, IVA excluido, está sometido a trámite de supervisión, de forma preceptiva.

45. Indique cuál es el método idóneo para la limpieza de una fachada histórica de sillería de piedra caliza con pátinas de trabadillo:

- a) Nebulización con agua desionizada a baja presión.
- b) Aplicación de ácido acético y fricción suave con una esponja.
- c) Proyección de arena de sílice sobre las zonas afectadas.
- d) Raspado cuidadoso con bisturís, espátulas y cinceles.

46. Según la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, los convenios urbanísticos de planeamiento son aquellos que:

- a) Determinen los términos y las condiciones de la gestión y la ejecución del planeamiento y demás instrumentos existentes.
- b) Tengan por objeto definir alguno de los criterios de ordenación del futuro planeamiento urbanístico por razones justificadas de interés público.
- c) Incluyan o puedan tener como consecuencia o resultado posibles modificaciones del planeamiento urbanístico.
- d) Establezcan la obligación de hacer efectivos los deberes legales de cesión, aunque puedan suponer modificaciones del futuro planeamiento urbanístico, por razones de interés público.

47. De acuerdo con el Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, de Castilla-La Mancha, una vez negociados y suscritos, los convenios urbanísticos:

- a) Deben someterse a información pública por un periodo mínimo de un mes.
- b) Deben someterse a información pública por un periodo mínimo de veinte días.
- c) Deben ratificarse por las personas interesadas, públicas o privadas, en un plazo de veinte días, celebrándose la firma dentro del mes siguiente.
- d) Deben firmarse dentro de los quince días siguientes por las personas interesadas, públicas o privadas.

48. Según el artículo 45 del Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, de Castilla-La Mancha, se clasificarán como suelo urbano consolidado:

- a) Los terrenos parcialmente urbanizados que estén integrados en áreas ya ocupadas por la edificación al menos en las dos terceras partes del espacio, siempre que la deficiencia sea subsanable mediante la ejecución de un proyecto de urbanización simplificado y recibidas por el Ayuntamiento las obras de urbanización.
- b) Los terrenos ya completamente urbanizados aun cuando el planeamiento les atribuya un aprovechamiento objetivo superior al preexistente.
- c) Los terrenos parcialmente urbanizados que estén integrados en áreas ya ocupadas por la edificación al menos en las dos terceras partes del espacio, siempre que la deficiencia sea subsanable y recibidas por el promotor de las obras de urbanización.
- d) Los terrenos ya completamente urbanizados y no delimitados por una unidad de actuación urbanizadora pero cuya clasificación esté establecida en el planeamiento anterior.

49. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, de acuerdo con la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid (LSCM) y el Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, de Castilla-La Mancha, (LOTAU):

- a) Ambas leyes permiten, en los terrenos clasificados como suelo rústico, el uso de vivienda familiar aislada en áreas donde no exista riesgo de formación de núcleo de población, siempre y cuando el planteamiento aplicable lo permita y sin necesidad de obtener calificación específica.
- b) La LSCM permite que se realicen en el suelo urbanizable no sectorizado las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y los servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con tal clasificación, modificándose al hacerlo la categoría del suelo.
- c) La LOTAU no permite, en el suelo rústico, la rehabilitación de edificios de valor arquitectónico y su cambio de uso a hostelero (turismo rural) o terciario con capacidad de dinamizar el medio rural, si para ello es necesaria la realización de una obra con proyecto.
- d) Tanto la LSCM como la LOTAU permiten que, en el suelo urbanizable no sectorizado, en el caso de la primera y en el suelo urbanizable sin programar, en el caso de la segunda, se implanten actividades y servicios de interés social, de titularidad pública o privada, tales como los culturales, docentes y científicos.

50. Según la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid se considera una infracción grave:

- a) La realización de intervenciones arqueológicas sin la correspondiente autorización.
- b) Cualquier intervención u omisión sobre Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial de las que se derive su pérdida, destrucción o daños irreparables.
- c) La obstrucción a la labor inspectora de las administraciones públicas sobre los bienes del Patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.
- d) La comercialización de bienes de naturaleza arqueológica o paleontológica sin que su procedencia esté debidamente documentada.

51. Según establece el Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, por el incumplimiento injustificado de las ordenes de ejecución habilitará a la administración actuante para adoptar las siguientes medidas:

- a) Ejecución subsidiaria a costa del obligado hasta el límite de la mitad del valor de una construcción de nueva planta de similares características e igual superficie útil, imposición de las multas previstas en la presente ley para infracciones graves o muy graves y expropiación forzosa.
- b) Ejecución subsidiaria a costa del obligado hasta el límite de la mitad del valor de una construcción de nueva planta de similares características e igual superficie útil, imposición de hasta 10 multas coercitivas de valor máximo del 10% del coste estimado de las obras, sustitución del propietario incumplidor mediante la formulación de Programas de Actuación Rehabilitadora y expropiación forzosa.
- c) Ejecución subsidiaria a costa del obligado hasta el límite de la mitad del valor de una construcción de nueva planta de similares características e igual superficie útil, imposición de las multas previstas en la presente ley para infracciones graves o muy graves, sustitución del propietario incumplidor mediante la formulación de Programas de Actuación Rehabilitadora y expropiación forzosa.
- d) Ejecución subsidiaria a costa del obligado, imposición de hasta 10 multas coercitivas de valor máximo del 15% del coste estimado de las obras y expropiación forzosa.

- 52. De acuerdo con la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, el incumplimiento de una orden de ejecución, ¿habilita a la Administración actuante para iniciar la expropiación forzosa?:**
- a) Sí, si el incumplimiento está injustificado.
 - b) Sí, si el incumplimiento es reiterado.
 - c) No, salvo que el inmueble objeto de la orden de ejecución esté catalogado o protegido de forma análoga por la legislación de patrimonio histórico.
 - d) No, salvo que el edificio esté en situación legal de ruina urbanística.
- 53. ¿Cómo se denomina, en un muro de entramado de madera, cuajado de fábrica, al elemento inclinado que se coloca apoyado en su extremo inferior contra un muro o un pilar, para apoyar el extremo de un voladizo o reducir la luz de una viga?:**
- a) Tornapunta
 - b) Escuadra
 - c) Ejión
 - d) Jabalcón
- 54. El antiguo hangar del aeródromo Barberán y Collar forma parte del Campus de la Universidad de Alcalá y constituye probablemente la estructura de hormigón más reseñable de su patrimonio, encuadrada dentro de la tipología de cáscaras cilíndricas de hormigón. Con un diseño optimizado, ¿cuáles son los esfuerzos característicos en este tipo de estructuras?:**
- a) Flexocompresión
 - b) Compresión, tracción y tangencial.
 - c) Flexión y cortante.
 - d) Torsión y flexocompresión.
- 55. Según el DB HS 4 del CTE, en el suministro de agua se dispondrá sistemas antirretornos para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos de la instalación en los que sean necesarios. ¿En cuál de los siguientes puntos no es necesario la instalación de antirretornos?:**
- a) Después de los contadores.
 - b) En la base de ascendentes.
 - c) En los puntos finales de consumo.
 - d) Antes de los aparatos de refrigeración o climatización.
- 56. En las instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS), tanto en instalaciones individuales como en instalaciones de producción centralizada, la red de distribución debe estar dotada de una red de retorno, cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejada sea igual o mayor que:**
- a) 25 m
 - b) 50 m
 - c) 10 m
 - d) 15 m

57. En el diseño de la red de evacuación de aguas en los edificios, ¿cuál de las siguientes condiciones es falsa?:

- a) Los colectores del edificio deben desaguar, preferiblemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.
- b) Los residuos procedentes de cualquier actividad profesional ejercida en el interior de las viviendas que sean distintos de los domésticos, no requieren de tratamiento previo y se vierten de igual manera que éstos.
- c) Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.
- d) Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.

58. A la hora de construir una zanja para un colector de saneamiento enterrado con tuberías de materiales plásticos, ¿qué anchura deberá tener la zanja?:

- a) Su anchura será el diámetro del tubo más 500 mm, y como mínimo de 0,60 m.
- b) Su anchura será como mínimo de 800 mm.
- c) Su anchura será como mínimo de 1 m.
- d) Su anchura será la necesaria para que entre el colector.

59. Según el CTE en su Documento Básico "Protección frente al ruido" (HR), existen varias formas o métodos para el diseño y dimensionado de los elementos constructivos para el aislamiento acústico a ruido aéreo y a ruido de impactos. Señale la respuesta correcta:

- a) Se puede elegir por el método simplificado o por el método general del CTE.
- b) El CTE menciona que siempre se realizará por el método general.
- c) En el CTE no se menciona ningún método, por lo que será el proyectista el que indique y justifique su método propio.
- d) El CTE menciona que siempre se realizará por el método simplificado.

60. Según el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), ¿Cuál de las siguientes exigencias no se corresponde con la eficiencia energética?:

- a) Distribución de fluidos.
- b) Aprovechamiento de combustibles tradicionales que ofrezcan un Poder Calorífico Superior mínimo de 15.000 Kcal por kg.
- c) Contabilización de consumos.
- d) Utilización de energías renovables y aprovechamiento de energías residuales.

61. Respecto a los criterios de diseño y dimensionado de instalaciones térmicas en el ámbito de aplicación del RITE, señale la respuesta correcta:

- a) Cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor o igual que 5 kW y menor o igual que 70 kW, no podrá ser sustituido por una memoria técnica.
- b) En el caso de instalaciones solares térmicas, no se requiere de proyecto.
- c) Cuando se precise proyecto en una instalación térmica, podrá ser redactado y firmado por un mantenedor-reparador de instalaciones térmicas.
- d) Cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor de 70 kW, se requerirá la realización de un proyecto.

62. Condiciones para el uso y mantenimiento de las instalaciones térmicas. Señale la respuesta correcta:

- a) Será el titular de la instalación quien debe realizar el mantenimiento de las instalaciones térmicas con sus propios medios.
- b) La empresa mantenedora no será responsable de que el mantenimiento de la instalación térmica sea realizado correctamente.
- c) El mantenimiento de las instalaciones sujetas al RITE será realizado por empresa mantenedora solamente en potencias superiores a 170 kW.
- d) Las operaciones de mantenimiento de las instalaciones sujetas al RITE se realizarán por empresas mantenedoras habilitadas.

63. Según Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), se determina la documentación técnica que deben tener las instalaciones para ser legalmente puestas en servicio, así como su tramitación ante el Órgano competente de la Administración que, en función de su importancia, deberá adoptar una de las siguientes modalidades: Proyecto o Memoria Técnica de Diseño. Señale el tipo de instalación que no precisa elaboración de proyecto:

- a) Las correspondientes a industrias, en general, cuya potencia (P), será mayor de 20 kW.
- b) Las de edificios destinados principalmente a viviendas, locales comerciales y oficinas, que no tengan la consideración de locales de pública concurrencia, en edificación vertical u horizontal, cuya potencia será mayor de 100 kW por caja general de protección.
- c) Las correspondientes a las infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico con una potencia menor de 50 kW.
- d) Las correspondientes a locales de pública concurrencia, cuya potencia no tiene límite.

64. Los edificios universitarios están clasificados en su mayoría como locales de pública concurrencia. Según el REBT, ¿cada cuánto tiempo serán objeto de inspecciones periódicas?:

- a) Cada 3 años.
- b) Cada 4 años.
- c) Cada 5 años.
- d) Estos edificios están exentos de inspecciones periódicas si se cuenta con un servicio de mantenimiento propio.

65. Según el artículo 26 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación, constituye una parcela:

- a) La unidad de suelo, tanto en la rasante como en el vuelo o el subsuelo, que tenga atribuida edificabilidad y uso o sólo uso urbanístico independiente.
- b) La unidad de suelo o de edificación atribuida exclusiva y excluyentemente a un propietario o varios en proindiviso, que puede situarse en la rasante, en el vuelo o en el subsuelo.
- c) La porción pequeña de terreno, de ordinario sobrante de otra mayor que se ha comprado, expropiado o adjudicado.
- d) La superficie de terreno deslindada como unidad predial.

66. De conformidad con el artículo 62 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación, la acción pública se exigirá:

- a) Ante los Tribunales del orden jurisdiccional penal cuando la inobservancia de la legislación pueda ser constitutiva de delito.
- b) Ante los Tribunales del orden jurisdiccional civil.
- c) Ante los órganos administrativos y los Tribunales Contenciosos-Administrativos.
- d) Ante Tribunales ordinarios.

67. Siguiendo el artículo 53 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación, el derecho real de superficie:

- a) Atribuye al superficiario el derecho a disfrutar de los bienes ajenos con la obligación de conservar su forma y sustancia.
- b) Atribuye al superficiario la facultad de ocupar en una construcción ajena las piezas necesarias para sí.
- c) Atribuye al superficiario el derecho de gozar y disponer de una cosa sin más limitaciones que las establecidas en las leyes.
- d) Atribuye al superficiario la facultad de realizar construcciones o edificaciones en la rasante y en el vuelo y el subsuelo de una finca ajena, manteniendo la propiedad temporal de las construcciones o edificaciones realizadas.

68. La aprobación definitiva de los proyectos de singular interés en Castilla-La Mancha corresponde:

- a) A la Consejería competente en materia de ordenación del territorial y urbanística.
- b) Al Consejo de Gobierno.
- c) Al presidente de la Comunidad Autónoma.
- d) A la Comisión Local de Patrimonio.

69. Según el artículo 41 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, los Planes Generales tienen por objeto:

- a) La clasificación del suelo, establecer las determinaciones de ordenación estructurantes y de ordenación pormenorizada de todo el término municipal.
- b) La clasificación del suelo, establecer las determinaciones de ordenación estructurantes y de ordenación pormenorizada de la Comunidad Autónoma.
- c) Establecer la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos.
- d) Establecer la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto en suelo urbano no consolidado como en suelo urbanizable.

- 70. En los municipios de Castilla-La Mancha con Plan de Delimitación de Suelo Urbano, el suelo se clasificará en:**
- Urbano, urbanizable y rústico.
 - Urbano, urbanizable y rústico no urbanizable de especial protección y rústico de reserva.
 - Urbano y rústico.
 - Ninguna es correcta.
- 71. Según el artículo 43 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, son documentos necesarios para la formalización del contenido de los Planes Generales:**
- Memoria, estudio de viabilidad, informe de análisis ambiental, planos, normas urbanísticas y catálogo de bienes y espacios protegidos.
 - Memoria, estudio de viabilidad, estudios sectoriales, informe de análisis ambiental, planos, normas e instrucción urbanísticas y programa de actuación y compromisos.
 - Memoria, informe, planos, organización y gestión de la ejecución, normas urbanísticas, catálogo de bienes y espacios protegidos, cuando proceda.
 - Memoria, informe, plan de control de calidad y catálogo de bienes y espacios protegidos.
- 72. De conformidad con el artículo 52 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, el plazo máximo para resolver el procedimiento de deslinde será de:**
- 3 meses, contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.
 - 6 meses, contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.
 - 12 meses, contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.
 - 18 meses, contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.
- 73. De acuerdo con el artículo 55 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, si los bienes y derechos cuya posesión se trata de recuperar tienen la condición de demaniales, la potestad de recuperación podrá ejecutarse:**
- En cualquier tiempo.
 - Nunca.
 - Después de que transcurra el plazo de un año, contado desde el día siguiente a la usurpación.
 - Después de que transcurra el plazo de seis meses, contado desde el día siguiente a la usurpación.
- 74. De la siguiente normativa, señale la que regula los requisitos técnicos generales y específicos que deben cumplir los centros y los servicios sanitarios sin internamiento en la Comunidad de Madrid:**
- Ley 16/2003, de 28 de mayo.
 - Ley 14/1986, de 25 de abril.
 - Orden 1158/2018, de 7 de noviembre.
 - Decreto 74/2007, de 18 de mayo.
- 75. Según DB-HR del CTE, dentro de los elementos constructivos de separación vertical, la tabiquería y la fachada, ¿cuál de los siguientes no se considera un parámetro acústico?:**
- La dureza de las piezas cerámicas que compone el elemento constructivo.
 - La masa por unidad de superficie del elemento base, en kg/m².
 - El índice global de reducción acústica, ponderado A, del elemento base, en dBA.
 - Mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, en dBA, debida al trasdosado.

76. En el mantenimiento y conservación de la red de evacuación de aguas, como norma general, ¿cada cuánto tiempo se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sifónicas?:

- a) Cada 6 meses.
- b) Cada año.
- c) Cada 2 años.
- d) Cada 10 años.

77. La Construcción Sostenible se puede definir como aquella que, teniendo especial respeto y compromiso con el medio ambiente, implica el uso eficiente de:

- a) La economía de la construcción, el uso de los mínimos recursos económicos y se dirige hacia una reducción de los impactos ambientales.
- b) La energía y del agua, los recursos y materiales no perjudiciales para el medioambiente, resulta más económica y se dirige hacia una reducción de los impactos económicos en la marcha de la constructora.
- c) La energía y del agua, los recursos y materiales no perjudiciales para el medioambiente, resulta más saludable y se dirige hacia una reducción de los impactos ambientales.
- d) Del agua, los materiales, el coste de la energía y se dirige hacia una reducción de los impactos en la energía de consumo.

78. Según el RITE, las instalaciones térmicas deben diseñarse y calcularse, ejecutarse, mantenerse y utilizarse de tal forma que se reduzca el consumo de energía convencional de las instalaciones térmicas y, como consecuencia, se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, mediante la utilización de:

- a) Sistemas eficientes económicamente, de sistemas que permitan la recuperación de energía y la utilización de las energías convencionales y de las energías residuales.
- b) Sistemas eficientes energéticamente, de sistemas que permitan la recuperación de energía y la utilización de las energías renovables y de las energías residuales.
- c) Sistemas eficientes económicamente, de sistemas que permitan la recuperación de energía y la utilización de las energías renovables y de las energías residuales.
- d) Sistemas eficientes energéticamente, de sistemas que permitan consumir más energía y la utilización de las energías renovables y de las energías residuales.

79. Según el CTE para el ahorro de energía (DB HE), se deben cumplir con las siguientes exigencias básicas:

- a) Limitación de la demanda económica, rendimiento de las instalaciones térmicas, eficiencia energética de las instalaciones de iluminación, contribución solar mínima de agua caliente sanitaria y contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.
- b) Limitación de la demanda energética, rendimiento de las instalaciones de distribución de agua, eficiencia energética de las instalaciones de iluminación, contribución solar mínima de agua caliente sanitaria y contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.
- c) Limitación de la demanda energética, rendimiento de las instalaciones de alcantarillado, eficiencia energética de las instalaciones de iluminación, contribución solar mínima de agua caliente sanitaria y contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.
- d) Limitación de la demanda energética, rendimiento de las instalaciones térmicas, eficiencia energética de las instalaciones de iluminación, contribución solar mínima de agua caliente sanitaria y contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

80. Según la guía técnica de ahorro y recuperación de energía en instalaciones de climatización de IDAE, se pueden distinguir los siguientes tipos de sistemas de enfriamiento gratuito:

- a) Por aire (free-cooling), por agua y por migración de refrigerante.
- b) Sistemas de bomba de calor agua-agua con fuente de disipación geotérmica y sistemas de enfriamiento por agua.
- c) Sólo se consideran válidos los de migración de refrigerante.
- d) Sistemas de torre de refrigeración y geotermia únicamente.

81. Según la guía técnica de ahorro y recuperación de energía en instalaciones de climatización del IDAE, para conseguir ahorro de energía en los edificios:

- a) Se deberían emplear únicamente fuentes de energía renovables (solar térmica, fotovoltaica, biomasa o geotérmica) en lugar de las energías convencionales.
- b) Existen diferentes vías: disminuir la demanda, sustituir energías convencionales por renovables, utilizar sistemas y equipos más eficientes, recuperar energía residual y el enfriamiento gratuito.
- c) Habría que reducir la demanda de energía de los edificios por medio de energías convencionales.
- d) Habría que concienciar a los usuarios del edificio reduciendo sus requisitos de bienestar térmico y de calidad de aire interior.

82. El modelado de información de construcción (BIM) concierne tanto a la geometría como a:

- a) Su integración en la estética de la zona que rodea al edificio, dejando a otro software la gestión de las cantidades y las propiedades de los componentes de un edificio o infraestructura.
- b) La relación con el espacio, a la información geográfica, a las cantidades y las propiedades de los componentes de un edificio o infraestructura (por ejemplo, detalles de fabricantes de puertas o datos energéticos de un equipo).
- c) La relación con los usuarios del edificio para que tengan una idea tridimensional del edificio antes de acceder a él.
- d) Su integración con los servicios municipales de gestión.

83. La garantía de conservación del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran se recoge en:

- a) Los artículos 46, 148.1.16 y 149.1.28 de la Constitución Española, la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y el estatuto de autonomía de cada Comunidad Autónoma.
- b) Se recoge en su totalidad a través del estatuto de autonomía de cada Comunidad Autónoma.
- c) En los artículos 48 y 49 de la Constitución Española, la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y el estatuto de autonomía de cada Comunidad Autónoma.
- d) Se define en su totalidad mediante la Ley Orgánica 48/1985 del Patrimonio Histórico Español.

84. ¿Qué contenido tiene el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid?:

- a) El Catálogo contiene información sobre el estado de conservación de los Bienes y Espacios de pública concurrencia de la Comunidad.
- b) El contenido del Catálogo permite identificar Bienes y Espacios de Protección para especies de especial interés.
- c) Tiene un carácter y contenido documental completo en cuanto a la identificación de los Bienes y Espacios a proteger y a la determinación de su régimen esencial de protección.
- d) Tiene un carácter y contenido documental completo en cuanto a la identificación de los Bienes y Espacios a intervenir anualmente y a la determinación de su estado de conservación.

85. La valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción:

- a) No tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación.
- b) No podrá llevarse a cabo si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación.
- c) Se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el justiprecio de los mismos; y subsidiariamente, según las normas del derecho administrativo, civil o fiscal que resulten de aplicación.
- d) Se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en la ley de expropiación.

86. ¿Cómo se define el justiprecio?:

- a) Como la indemnización que debe abonar el beneficiario de una expropiación a la administración. Esta cuantía deberá tener en cuenta el valor de mercado en el momento de la expropiación.
- b) Como la indemnización que debe abonar el beneficiario de una expropiación al expropiado. Esta cuantía deberá tener en cuenta el valor de los bienes, derechos e intereses patrimoniales expropiados.
- c) Como el valor de compra justa que el comprador debe pagar para la adquisición de un inmueble. Esta cuantía deberá tener en cuenta el valor de mercado del suelo y el inmueble construido.
- d) Como el valor de compra justa que un particular debe pagar a la administración para la adquisición de un inmueble expropiado. Esta cuantía deberá tener en cuenta el valor de mercado del suelo y el inmueble construido modulado con un factor de 1,40.

87. En las valoraciones catastrales que realiza la administración para obtener el valor de los inmuebles de naturaleza urbana y utilizarlo como base imponible o valor de referencia, en su normativa básica de aplicación dice:

- a) Tendrán la consideración de construcciones los edificios, sean cualesquiera los elementos de que estén contruidos, los lugares en que se hallen emplazados, la clase de suelo en que hayan sido levantados y el uso a que se destinen, incluso cuando por la forma de su construcción sean perfectamente transportables y aun cuando el terreno sobre el que se hallen situados no pertenezca al dueño de la construcción.
- b) Se denomina cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones al conjunto de reglas, criterios y valores básicos que permiten calcular los valores del suelo y de las construcciones en actuaciones valorativas individualizadas, garantizan una adecuada coordinación de los mismos y hacen posible su obtención por medios informáticos.
- c) Las obras y mejoras incorporadas a los terrenos de naturaleza rústica, que formarán parte indisoluble del valor de éstos.
- d) Los tinglados o cobertizos de pequeña entidad utilizados en explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales que, por el carácter ligero y poco duradero de los materiales empleados en su construcción, sólo sirvan para usos tales como el mayor aprovechamiento de la tierra, la protección de los cultivos, albergue temporal de ganados en despoblado o guarda de aperos e instrumentos propios de la actividad a la que sirven y están afectos.

88. Según la ley 17/1997, de 4 julio 1997, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas que se desarrollen en la Comunidad de Madrid:

- a) Los locales y establecimientos regulados en la presente Ley necesitarán previamente a su puesta en funcionamiento la oportuna licencia municipal de funcionamiento sin perjuicio de otras autorizaciones que le fueran admitidas.
- b) Los Ayuntamientos deberán efectuar la previa comprobación administrativa en el plazo máximo de seis meses de que las instalaciones se ajustan al proyecto presentado para la obtención de la oportuna licencia y de que, en su caso, las medidas correctoras adoptadas funcionan con eficacia.
- c) En las licencias de funcionamiento se harán constar, exclusivamente los siguientes datos: Razón social y domicilio de los titulares, aforo máximo permitido y la actividad o espectáculo a que se vaya a dedicar el local conforme al Catálogo.
- d) No será necesaria la obtención previa de nueva licencia de funcionamiento para la modificación de la clase de espectáculo o actividad a que fuera a dedicarse el establecimiento y para la reforma sustancial de los locales o instalaciones.

89. Según la ley 17/1997, de 4 julio 1997, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas que se desarrollen en la Comunidad de Madrid:

- a) La celebración de espectáculos o actividades recreativas con instalaciones o estructuras eventuales, desmontables o portátiles requerirá la oportuna licencia municipal, condicionada al cumplimiento de las condiciones de seguridad, higiene y comodidad.
- b) La celebración de espectáculos o actividades recreativas con instalaciones o estructuras eventuales, desmontables o portátiles requerirá la oportuna comunicación a la autoridad municipal, condicionada al cumplimiento de las condiciones de seguridad, higiene y comodidad.
- c) No será requisito indispensable para la concesión de la licencia, pero sí que el organizador del espectáculo o actividad acredite tener concertado un contrato de seguro que cubra los riesgos de incendio de la instalación y de responsabilidad civil por daños a los concurrentes y a terceros derivados de las condiciones y servicios de las instalaciones y estructuras, así como de la actividad desarrollada y del personal que preste sus servicios en la misma.
- d) No será necesaria la obtención previa de nueva licencia de funcionamiento para la celebración de un nuevo espectáculo siempre que el organizador sea el mismo.

90. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en procedimientos abiertos de adjudicación de contratos que no estén sujetos a regulación armonizada, el plazo de presentación de proposiciones no será inferior a:

- a) Veinte días naturales, para los contratos de obras, y a quince días para el resto.
- b) Veintiséis días naturales para los contratos de obras y concesión de servicios, y a quince días para el resto.
- c) Diez días hábiles, para todos los tipos de contrato.
- d) Treinta y cinco días naturales, para los contratos de obras, suministros y servicios, y a treinta días para las concesiones de obras y servicios.

91. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, existen los siguientes tipos de contratos con las Administraciones Públicas:

- a) Únicamente los contratos de obras, servicios y suministros que celebren las entidades pertenecientes al sector público.
- b) Todos los contratos de obras que se hayan concesionado con entidades pertenecientes al sector privado.
- c) Los contratos de servicios y suministro que se celebren con las entidades pertenecientes al sector privado.
- d) Los contratos de obras, concesión de obras, concesión de servicios, suministro y servicios que celebren las entidades pertenecientes al sector público se calificarán de acuerdo con las normas contenidas en la presente sección.

92. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, a los efectos de elaboración de los proyectos de obra se clasificarán éstas, según su objeto y naturaleza, en los grupos siguientes:

- a) Sólo las de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.
- b) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación, obras de reparación simple, obras de conservación y mantenimiento y obras de demolición.
- c) Las obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación, obras de reparación simple, obras de conservación y demolición, pero no las obras de mantenimiento.
- d) Obras de primer establecimiento y reforma, pero no las de restauración, rehabilitación o gran reparación.

93. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se consideran contratos menores de servicios los contratos de valor estimado:

- a) Inferior o igual a 15.000 euros.
- b) Inferior o igual a 40.000 euros.
- c) Inferior a 15.000 euros.
- d) Inferior a 40.000 euros.

94. El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios determina una serie de exigencias técnicas que deben cumplirse para diseñar, calcular, ejecutar, mantener y utilizar las instalaciones térmicas. Estas exigencias técnicas son:

- a) De bienestar e higiene, de eficiencia energética y de seguridad.
- b) De bienestar e higiene, de eficiencia térmica y de seguridad.
- c) De eficiencia térmica, de equipos y materiales y de seguridad.
- d) De bienestar e higiene, de equipos y materiales y de seguridad.

95. Conforme al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, las inspecciones de las instalaciones térmicas:

- a) El órgano competente de la Comunidad Autónoma no podrá acordar cuantas inspecciones juzgue necesarias, pues el Reglamento determina que serán trimestralmente empezando dichos trimestres desde el primer día natural del año.
- b) El órgano competente de la Comunidad Autónoma podrá acordar cuantas inspecciones juzgue necesarias, pero siempre supeditado a la denuncia de terceros o resultados desfavorables apreciados en el registro de las operaciones de mantenimiento.
- c) El órgano competente de la Comunidad Autónoma podrá acordar cuantas inspecciones juzgue necesarias, que podrán ser iniciales, periódicas o aquellas otras que establezca por propia iniciativa, pero nunca por denuncia de terceros o resultados desfavorables apreciados en el registro de las operaciones de mantenimiento.
- d) El órgano competente de la Comunidad Autónoma podrá acordar cuantas inspecciones juzgue necesarias, que podrán ser iniciales, periódicas o aquellas otras que establezca por propia iniciativa, denuncia de terceros o resultados desfavorables apreciados en el registro de las operaciones de mantenimiento.

96. Según el RITE, las empresas instaladoras y las empresas mantenedoras:

- a) Para el ejercicio de su actividad, deben solamente encontrarse inscritos en el Registro de empresas correspondiente (instaladoras o mantenedoras), en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radique su sede social.
- b) Para el ejercicio de su actividad, deben, solamente haber sido autorizadas para ello, acreditando los requisitos ante la Comunidad Autónoma donde radique el domicilio social del solicitante.
- c) Para el ejercicio de su actividad, deben, además de haber sido autorizadas para ello, encontrarse inscritos en el Registro de empresas correspondiente (instaladoras o mantenedoras), en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radique su sede social.
- d) Para el ejercicio de su actividad, deben solamente haber sido autorizadas para ello.

97. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales dispone que cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo:

- a) El empresario estará obligado a informar a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo, adoptar medidas necesarias y dar instrucciones para que los trabajadores puedan interrumpir su actividad o incluso abandonar el puesto de trabajo.
- b) El empresario estará obligado a informar a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo, adoptar medidas necesarias y dar instrucciones para que los trabajadores puedan interrumpir su actividad, pero estos no podrán nunca abandonar el puesto de trabajo.
- c) El empresario es el único que puede adoptar o permitir la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, de modo que, en caso de inactividad por parte del mismo, los representantes legales no pueden acordar la paralización de la actividad de los trabajadores afectados.
- d) No recae ningún deber u obligación de actuar sobre el empresario, pues los representantes legales son los que toman la iniciativa y siguen el plan de prevención de riesgos.

98. De acuerdo con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y el Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Alcalá (UAH):

- a) La UAH, garantizará de derecho de los trabajadores a recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, siempre que sea indefinida y a tiempo completo, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.
- b) La UAH, garantizará de derecho de los trabajadores a recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.
- c) La UAH, garantizará de derecho de los trabajadores a recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, pero solo en el momento de su contratación.
- d) La UAH no lleva a cabo ningún tipo de formación teórica o práctica en materia preventiva, debiendo los propios trabajadores adquirirla con anterioridad.

99. Según la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, la declaración de los montes de utilidad pública se producirá por:

- a) Decreto del Consejo de Gobierno.
- b) Resolución de la Consejería de Medio Ambiente.
- c) Resolución de Presidencia.
- d) Resolución de la Consejería de Medio Ambiente y municipios afectados.

100. El procedimiento de tasación pericial contradictoria terminará de alguna de las siguientes formas, señalar la respuesta incorrecta:

- a) Por no ser necesaria la designación del perito tercero. En este supuesto se tomará la valoración que resulte de la tasación efectuada por el perito del obligado tributario y no podrá efectuarse una nueva comprobación de valor por la Administración tributaria sobre los mismos bienes o derechos.
- b) Por el desistimiento del obligado tributario.
- c) Por prescripción. Cuando se produzca la paralización del procedimiento por causa imputable al obligado tributario, la Administración le advertirá que, transcurridos dos meses, podrá declarar la caducidad del mismo.
- d) Por la entrega en la Administración tributaria de la valoración efectuada por el perito tercero.

101. De las siguientes funciones del Consejo Forestal de Madrid, según la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, señale la respuesta incorrecta:

- a) Informar sobre cuantos asuntos en materia forestal y de conservación de la naturaleza sean sometidos a su consideración.
- b) Las que reglamentariamente se le atribuyan.
- c) La determinación de las actuaciones obligatorias que se deban realizar en los terrenos forestales, en los supuestos así previstos por esta Ley.
- d) Conocer, asesorar e informar sobre el desarrollo y cumplimiento del Plan Forestal de Madrid.

102. El artículo 70 del Reglamento del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, aprobado por el Real Decreto 828/1995, de 29 de mayo (BOE de 22 de junio de 1995), dispone en su apartado 1 lo siguiente:

- a) La base imponible en las escrituras de declaración de obra nueva estará constituida por el valor real de coste de la obra nueva que se declare.
- b) La base imponible en las escrituras de declaración de obra nueva incluirá tanto el valor real de coste de la obra nueva como el valor real del terreno.
- c) En la base imponible de las escrituras de constitución de edificios en régimen de propiedad individual estará constituida solo por el valor real de coste de la obra nueva que se declare.
- d) En la base imponible de las escrituras de constitución de edificios en régimen de propiedad horizontal se incluirá solo el valor real del terreno.

103. Según establece la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Serán Bienes de Interés Patrimonial los bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, y siempre que tengan un valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística y en tal sentido sean declarados.
- b) Jardín Histórico es el espacio delimitado, producto de la ordenación humana de elementos naturales, estimado de interés histórico, estético o botánico y es una categoría de los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural.
- c) Los bienes inmuebles de Interés Patrimonial tendrán seis categorías.
- d) Sitio o Territorio Histórico es el lugar vinculado a acontecimientos del pasado que tengan una especial relevancia histórica, y forma parte de la categoría de Acontecimientos Históricos.

104. En Procedimiento para la declaración de un bien como Bien de Interés Cultural, en base a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, el expediente del procedimiento se incoará siempre de oficio, bien a iniciativa propia o bien de terceros:

- a) Por resolución Consejo de Gobierno.
- b) Por resolución del Director General competente en materia de patrimonio histórico.
- c) Por resolución del Alcalde de Ayuntamiento competente.
- d) Por resolución del Consejero competente en materia de patrimonio histórico.

105. Según las disposiciones adicionales de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid:

- a) Tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de pintura rupestre, así como los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y otras piezas similares de acuerdo con el Decreto 571/1963, de 14 de marzo.
- b) En los proyectos de obras o documentación técnica justificativa para la autorización de actos referidos a los usos de inmuebles declarados de interés cultural o patrimonial no serán admisibles soluciones alternativas para el cumplimiento de los requisitos básicos de la edificación.
- c) Los bienes muebles del patrimonio histórico de titularidad de la Iglesia Católica no se someterán a lo dispuesto por la normativa estatal en cuanto a su posibilidad de enajenación. La normativa estatal no será aplicable en lo que se refiere al régimen de exportación e importación de bienes culturales.
- d) Las obras que tengan por finalidad la conservación, restauración o rehabilitación de Bienes de Interés Cultural y de Interés Patrimonial, no tendrán la consideración de obras de excepcional interés público a los efectos previstos en la legislación vigente.

106. Considerando lo establecido en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, señalar la respuesta incorrecta:

- a) Los bienes arqueológicos y paleontológicos por sus diferencias serán tratados de manera independiente en cuanto a sus requisitos de protección.
- b) Los bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid pasan a denominarse Bienes de Interés Patrimonial.
- c) Destaca la atribución a los Ayuntamientos de las competencias sobre los bienes del patrimonio histórico que no estén declarados ni Bienes de Interés Cultural, ni Bienes de Interés Patrimonial, a través de los instrumentos de planeamiento urbanístico, así como la regulación de la consulta previa en los procedimientos ambientales y urbanísticos.
- d) La competencia para imponer sanciones se ciñe únicamente a órganos de la Comunidad de Madrid.

107. Según lo establecido en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid:

- a) Las Entidades Locales tendrán la obligación de comunicar a la Dirección General de Patrimonio y Bienes de Interés Cultural e inmaterial todo hecho que pueda poner en peligro la integridad de los bienes pertenecientes al patrimonio histórico.
- b) La Comunidad de Madrid podrá consultar, entre otras instituciones, a la Real Academia de la Historia, a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, a las Universidades Públicas y privadas de Madrid, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y a los Colegios profesionales madrileños, nacionales y comunitarios relacionados con esta materia.
- c) La Comunidad de Madrid podrá establecer medios de colaboración con la Iglesia Católica, como titular de una parte importante de los bienes que integran el patrimonio histórico, para su conservación, enajenación, gestión financiera, restauración y difusión.
- d) El Consejo Regional de Patrimonio Histórico es el principal órgano consultivo en materia de patrimonio histórico.

108. Señalar la respuesta incorrecta. Según la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, los bienes muebles de Interés Cultural cuya titularidad pertenezca a la Comunidad de Madrid o a los Municipios madrileños serán:

- a) Inalienables
- b) Imprescriptibles
- c) Imprescindibles
- d) Inembargables

109. Según la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid:

- a) Se prohíbe totalmente la colocación de publicidad comercial, cables, antenas y conducciones visibles en los Jardines Históricos y en las fachadas y cubiertas de los Monumentos.
- b) Los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural son siempre inseparables de su emplazamiento, sin que se pueda proceder a su desplazamiento o remoción.
- c) Los Monumentos y Jardines Históricos no podrán ser nunca objeto de segregación parcelaria.
- d) Los Jardines Históricos podrán ser objeto de segregación parcelaria cuando concurren causas debidamente justificadas y previa autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

110. Según el artículo 24 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, las obras de conservación, restauración o rehabilitación en Monumentos y Jardines Históricos se realizarán de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Se procurará la conservación de las rasantes existentes.
- b) Será obligatorio la conservación de las rasantes existentes.
- c) No hay indicación respecto a las rasantes.
- d) En los Conjuntos Históricos declarados será siempre un requisito de obligado cumplimiento que deben respetarse las alineaciones, sin que quepan en ningún caso las alteraciones parcelarias.