

INSTRUCCIONES: Esta prueba consistirá en la contestación en el plazo de 150 minutos de un cuestionario tipo test de 100 preguntas que están relacionadas con el contenido propio de las bases específicas y de 10 preguntas adicionales de reserva, ordenadas de la 101 a la 110, que servirán para sustituir, si procede, preguntas que pudieran ser anuladas. El candidato deberá contestar las 110 preguntas. Cada pregunta constará de tres respuestas alternativas siendo únicamente una la correcta. Las respuestas correctas puntuarán positivamente, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente restarán un tercio del valor asignado a las respuestas correctas. Superarán esta prueba aquellos aspirantes que hayan obtenido, al menos, el 50 por 100 de la puntuación total del ejercicio.

1. .- Según lo recogido en la ITC MIE APQ-7, los recipientes integrados en proceso quedan limitados a:
 - a) 24 horas
 - b) 48 horas
 - c) 36 horas
2. .- Una instalación almacena recipientes móviles de cloro a nivel de suelo, existiendo a nivel inferior un taller mecánico. ¿Lo permite la normativa?
 - a) Sí, siempre que haya ventilación suficiente
 - b) No, no se permiten lugares de trabajo a nivel inferior
 - c) Sí, siempre que existan sistemas de detección y absorción de cloro
3. .- Según el Real Decreto 486/1997, las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:
 - a) 2,5 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2 metros.
 - b) 4 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 3 metros.
 - c) 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
4. .- Según la Ley 21/2013, estarán sometidos a la evaluación ambiental ordinaria los proyectos de instalaciones de conducción de agua a larga distancia:
 - a) Con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 10 km
 - b) Con un diámetro de más de 1.200 mm y una longitud superior a 15 km
 - c) Con un diámetro de más de 2.000 mm y una longitud superior a 30 km
5. .- Según el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, los puntos de vertido por desbordamiento dispondrán de elementos para la retención de:
 - a) Cualquier sólido y flotante de más de 10 mm
 - b) Toallitas y grasas
 - c) Cualquier sólido y flotante de más de 6 mm

6. - Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, el coeficiente de rugosidad recomendado para tuberías de PE nuevas, si desea emplearse la fórmula de cálculo de pérdidas de carga de Manning será:
- 0,15
 - 0,05
 - 0,007
7. - Cuando hablamos de diámetro nominal (DN) en una tubería de acero destinada al abastecimiento nos referimos a la dimensión real en mm de:
- Diámetro interior
 - Diámetro exterior
 - Diámetro interior + 3 mm
8. - La separación mínima entre dos recipientes contiguos del mismo producto químico al que le sea de aplicación la ITC MIE APQ-6 será de:
- 1 metro
 - 0,25D siendo D el diámetro del recipiente
 - Al ser recipientes del mismo producto no es necesaria una separación mínima
9. - Según el Real Decreto 509/1996, para los vertidos procedentes de instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas se aplica, para la demanda química de oxígeno (DQO) un valor de concentración de:
- 25 mg/l O₂
 - 125 mg/l O₂
 - 250 mg/l O₂
10. - Según el libro "Tratamiento de desinfección del agua potable", el parámetro que más influye en el equilibrio entre el ácido hipocloroso y el ion hipoclorito es:
- Conductividad
 - pH
 - Alcalinidad
11. - Las franjas de protección (FP) son 2 franjas paralelas a ambos lados de la BIA (banda de infraestructura de abastecimiento) que tendrán una anchura de:
- 4 m
 - 10 m
 - 25 m
12. - ¿Las estaciones de bombeo deben disponer de una cámara de retención para almacenamiento de aguas residuales en caso de fallo de la instalación?
- No es necesario si disponen de aliviadero a cauce natural
 - Es necesario con un volumen mínimo de almacenamiento correspondiente a 6 horas a caudal medio de aguas residuales
 - Es necesario con un volumen mínimo de almacenamiento correspondiente a 24 horas a caudal medio de aguas residuales
13. - El funcionamiento de las bombas de una estación de bombeo de agua residual será:
- Temporizado con arranque y parada de bombas según tiempos establecidos
 - Automático con accionamiento por boyas
 - Automático con accionamiento por boyas y sensores de nivel tipo radar o ultrasónicos
14. - ¿Cuál sería el diámetro nominal mínimo de una hincia (DNH) de abastecimiento si queremos instalar una tubería de diámetro nominal 200 mm, según los criterios de las Normas para redes de Abastecimiento , versión 4/2021 ?
- 400 mm
 - 500 mm
 - 600 mm

15. - Según las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, los desagües dispondrán de 2 válvulas de seccionamiento cuando el diámetro de la conducción sea igual o superior a:
- a) 400 mm
 - b) 500 mm
 - c) 600 mm
16. - Según el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la zona de servidumbre es una franja que linda con el dominio público hidráulico y tiene una anchura de:
- a) 3 m
 - b) 5 m
 - c) 8 m
17. - La capacidad de desagüe establecida en caso excepcional de cubrimiento de cauce deberá diseñarse para el caudal de la avenida de:
- a) 10 años de periodo de retorno
 - b) 100 años de periodo de retorno
 - c) 500 años de periodo de retorno
18. - Según lo indicado en la ley 31/2015, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, la protección colectiva frente a los riesgos:
- a) Tiene prioridad sobre la protección individual
 - b) Tiene la misma prioridad que la individual
 - c) Se aplica únicamente cuando exista riesgo grave
19. - Según lo indicado en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, las inspecciones periódicas de las instalaciones PCI deberán ser efectuadas por:
- a) Un organismo de control acreditado
 - b) La empresa mantenedora habilitada
 - c) La empresa instaladora del sistema de PCI
20. - Según la Ley 10/1993 de 26 de octubre de la Comunidad de Madrid sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento, la autorización de vertido corresponde a:
- a) Ayuntamiento
 - b) Comunidad de Madrid
 - c) Titular de la EDAR a donde llega el vertido
21. - Conforme a la ITC MIE APQ-6, el límite de exclusión para almacenamiento de líquidos corrosivos clase 1C es:
- a) 750 litros
 - b) 400 litros
 - c) 1000 litros
22. - De acuerdo con el Plan Hidrológico del Tajo en su apéndice 14.2, ¿cual es el umbral a partir del cual se requiere el mayor porcentaje de reducción de N, P y DBO5?
- a) 100.000 h.e
 - b) 125.000 h.e
 - c) 150.000 h.e
23. - Según lo indicado en el R.D. 509/1996, por el que se establecen normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, para instalaciones de tratamiento secundario, el valor de concentración de DBO5 a 20°C a salida de tratamiento es:
- a) 25 mg/l
 - b) 50 mg/l
 - c) 35 mg/l

24. - Según la Normas para redes de Abastecimiento , versión 4/2021 , la dotación residencial para Viviendas multifamiliares en Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) es:
- a) 1,5 l/m² edificable / día
 - b) 8 l/m² edificable / día
 - c) 9,5 l/m² edificable / día
25. - 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, el aluminio es un parámetro de calidad a medir cuyo valor paramétrico en un agua salubre no debería superar el valor:
- a) 200 µg/l
 - b) 0,2 mg/l
 - c) 100 µg/l
26. - De acuerdo a la Normas para redes de Saneamiento, versión 3/2020, la rigidez nominal (SN) mínima permitida para tubos termoplásticos de PP estructurado es:
- a) SN 8
 - b) SN 12
 - c) SN 16
27. - Según el III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, la gestión de la incapacidad temporal por accidente de trabajo y enfermedad profesional corresponde:
- a) Al área de prevención, seguridad y salud
 - b) A la seguridad social
 - c) Al servicio médico
28. - Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, la Presión máxima de diseño (MDP) es:
- a) Presión interna en el punto de conexión a la instalación del consumidor, con caudal nulo en la acometida
 - b) Presión máxima de funcionamiento (en régimen permanente) de la red o de la zona de presión, fijada por el proyectista, considerando futuras ampliaciones, pero excluyendo el golpe de ariete
 - c) Presión máxima de funcionamiento de la red o de la zona de presión, fijada por el proyectista, considerando futuras ampliaciones e incluyendo el golpe de ariete
29. - Las tuberías de fundición dúctil (FD) se usan preferentemente en las redes de distribución , de acuerdo a las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, entre los siguientes rangos de diámetros:
- a) 80 mm - 400 mm
 - b) 100 mm - 800 mm
 - c) 80 mm - 1000 mm
30. - El libro de incidencias de una obra tiene como finalidad:
- a) El control y seguimiento del plan de seguridad y salud
 - b) El control y seguimiento de la planificación de la obra
 - c) La consulta y participación de los trabajadores de la obra
31. - Según el III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, manipular o falsear la documentación acreditativa presentada para la concesión de un permiso retribuido o ausencia al puesto de trabajo, se considera una falta:
- a) Grave
 - b) Muy grave
 - c) Leve

- 32. .-** Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, ¿cuál es una de las aplicaciones más usuales para las uniones autotrabadas o acerrojadas?:
- a)** En caso de conducciones con alto riesgo de corrosión por corrientes alternas
 - b)** En caso de pendientes elevadas
 - c)** En caso de presencia de transitorios hidráulicos
- 33. .-** Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, en el cálculo mecánico de los tubos aéreos de acero instalados entre apoyos, la solicitación condicionante definida en la Hipótesis I es:
- a)** Presión hidráulica interior positiva (estado tensional)
 - b)** Acciones gravitatorias (estado tensional y deformacional)
 - c)** Presión hidráulica interior negativa (pandeo o colapso)
- 34. .-** Según el art.15.2 del III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, las modificaciones de plantilla serán sometidas a informe de la representación de los trabajadores por un plazo de:
- a)** 10 días
 - b)** 15 días
 - c)** 5 días
- 35. .-** Según las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, el empleo de uniones acerrojadas en tuberías de abastecimiento es una solución como anclaje de las tuberías cuando la pendiente de la conducción es superior al:
- a)** 5%
 - b)** 10%
 - c)** 20%
- 36. .-** De acuerdo a las Normas para redes de Saneamiento, versión 3/2020, se emplearán secciones visitables en las redes de saneamiento, que discurren por casco urbano, cuando la rasante hidráulica se encuentre a una profundidad superior a:
- a)** 2,5 m
 - b)** 3,5 m
 - c)** 4,5 m
- 37. .-** Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, ¿cómo debe ser el tipo de entibación si el terreno es coherente, sin solicitación y la profundidad del corte se encuentra entre 2,00-2,50m?:
- a)** Ligera
 - b)** Semicuajada
 - c)** Cuajada
- 38. .-** Según el R.D. 513/2017, las comprobaciones básicas de los extintores portátiles deben hacerse:
- a)** Cada tres meses por el titular de la instalación
 - b)** Cada año por el titular de la instalación
 - c)** Cada dos años por la empresa mantenedora
- 39. .-** 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 un agua salubre el pH deberá estar comprendida entre los siguientes valores:
- a)** 4,5 y 10,5 unidades de pH
 - b)** 5 y 7 unidades de pH
 - c)** 6,5 y 9,5 unidades de pH

40. - Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, las aguas regeneradas son:
- a) Aguas residuales depuradas que, en su caso, han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan
 - b) Aguas residuales que han sido sometidas a un proceso de tratamiento que permita adecuar su calidad a la normativa de vertidos aplicable
 - c) Aguas subterráneas tratadas
41. - Según el Decreto 170/1998 (Madrid), de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, las conducciones que transportan las aguas residuales urbanas procedentes de al menos un municipio distinto de aquel por el que discurre su traza y hasta la correspondiente depuradora es:
- a) Colector
 - b) Colector supramunicipal
 - c) Emisario
42. - Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, se define como Sector a:
- a) Cada una de las zonas delimitadas geográficamente dentro de la red de abastecimiento y que se encuentran controladas mediante la medición de datos de presión y altura
 - b) Cada una de las zonas delimitadas geográficamente dentro de la red de abastecimiento y que se encuentran controladas mediante la medición de datos de presión y calidad
 - c) Cada una de las zonas delimitadas geográficamente dentro de la red de abastecimiento y que se encuentran controladas mediante la medición de datos de presión y caudal
43. - Según el libro "Tratamiento de desinfección del agua potable" cual es la relación en peso cloro/amoniaco para formar monocloramina:
- a) 1/1
 - b) 5/1
 - c) 4/1
44. - Según el libro "Tratamiento de desinfección del agua potable", qué oxidante es especialmente útil para eliminar olores y sabores producidos por algas:
- a) Cloraminas
 - b) Permanganato potásico
 - c) Cloro
45. - De acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención Riesgos Laborales, será necesaria la presencia de un recurso preventivo en el centro de trabajo cuando:
- a) Lo indique el proyectista
 - b) Cuando se realicen actividades y procesos que reglamentariamente se consideren peligrosos o con riesgos especiales
 - c) En cualquier obra de construcción
46. - Según el Real Decreto 35/2023, el caudal máximo que pudiera incorporarse al cauce en los puntos de desbordamiento, tanto en redes unitarias como de recogida de pluviales, no podrá superar nunca un valor equivalente al:
- a) 20% del caudal circulante por el cauce en régimen normal
 - b) 15% del caudal circulante por el cauce en régimen normal
 - c) 10% del caudal circulante por el cauce en régimen normal
47. - Cuando no es necesaria la designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, ¿quién asume la aprobación del Plan de Seguridad y Salud?
- a) El promotor
 - b) La dirección facultativa
 - c) La Inspección de Trabajo

48. - Según el art.14 del III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, la facultad de organización del trabajo corresponde a:
- a) Dirección de la Empresa
 - b) El comité de Empresa
 - c) La Comisión Paritaria
49. - El umbral a partir del cual la Ley 21/2013 determina que el proyecto está sometido a evaluación ambiental ordinaria:
- a) 100.000 habitantes-equivalentes
 - b) 125.000 habitantes-equivalentes
 - c) 150.000 habitantes-equivalentes
50. - Según las Normas para redes de Saneamiento, versión 3/2020 , la velocidad mínima en el dimensionamiento de las redes de saneamiento con caudal mínimo no puede ser inferior a:
- a) 0,6 m/s
 - b) 0,4 m/s
 - c) 0,2 m/s
51. - Según la Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021 , cuando la tubería a instalar en el interior de una hincas es de acero inoxidable AISI 316 L tendrán siempre un espesor mínimo de:
- a) 3 mm
 - b) 6 mm
 - c) 12 mm
52. - Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, las redes de reutilización se estructuran en las siguientes tres categorías, atendiendo a su función y gestión:
- a) Aducción, distribución y aplicación
 - b) Aducción, transporte y distribución
 - c) Transporte, distribución y aplicación
53. - Para el dimensionamiento de las redes unitarias en lámina libre y caudal máximo de proyecto se considera un grado de llenado:
- a) Menor del 75%
 - b) Menor del 85%
 - c) Menor del 95%
54. - Según lo indicado en el R.D. 509/1996, por el que se establecen normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, la carga contaminante expresada en habitantes-equivalentes se calcula, con carácter general a partir de:
- a) 54 g de DBO5 por habitante y día
 - b) 60 g de DBO5 por habitante y día
 - c) 75 g de DBO5 por habitante y día
55. - El diámetro mínimo para un colector de gravedad según las Normas de Saneamiento de Canal está establecido en:
- a) 150 mm
 - b) 300 mm
 - c) 400 mm
56. - Según el Reglamento de equipos a presión, con carácter general, las instalaciones de equipos a presión deben disponer de:
- a) Los dispositivos y medidas de protección necesarios para garantizar su funcionamiento seguro
 - b) Dos válvulas de seguridad en todos los recipientes
 - c) Un sistema de protección contra incendios

57. - Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, en los depósitos se podrá disponer un único compartimento:
- a) Cuando la capacidad de los depósitos sea inferior a 100 m³
 - b) Cuando la capacidad de los depósitos sea superior a 500 m³
 - c) Cuando la capacidad de los depósitos sea de 1.000 m³
58. - ¿Cuál es el intervalo de concentración del licor mixto, MLSS, para diseñar un reactor biológico de aeración prolongada?
- a) 10-15 kg/m³
 - b) 1000-1500 mg/l
 - c) 3-4 kg/m³
59. - Conforme a la ITC MIE APQ-7, marcar la afirmación correcta, relacionada con las instalaciones de seguridad:
- a) Para garantizar que no haya sobrellenos de un recipiente es obligatorio asegurar el depósito con un elemento, por ejemplo un indicador de nivel
 - b) Es obligatoria ventilación forzada de forma que se asegure que el riesgo de exposición a los trabajadores está adecuadamente controlado
 - c) Se instalarán duchas y lavaojos en las inmediaciones de las áreas de carga y descarga a menos de 10 metros de dichas áreas
60. - Según el Real Decreto 286/2006, el nivel de exposición semanal al ruido, obtenido mediante un control apropiado, no será superior al valor límite de exposición de:
- a) 327 dB(A)
 - b) 87 dB(A)
 - c) 537 dB(A)
61. - Según la Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano del CEDEX, ¿qué tipos de pérdidas deben tenerse en cuenta en el diseño hidráulico de los colectores?
- a) Únicamente las pérdidas de carga continuas, porque las localizadas suelen ser despreciables
 - b) Las pérdidas por infiltración al terreno
 - c) Las pérdidas de carga continuas y las pérdidas de carga localizadas
62. - La carga másica es proporcional a:
- a) El caudal influente
 - b) A la concentración del licor mezcla
 - c) Al volumen del reactor biológico
63. - Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, en ningún caso se instalarán tubos con presiones nominales (PN), o en su defecto presiones de funcionamiento admisibles (PFA):
- a) Inferiores a 0,6 MPa
 - b) Inferiores a 1,6 MPa
 - c) Inferiores a 2,5 MPa
64. - ¿En qué consiste el segundo reto del Plan Estratégico?
- a) Garantizar el agua frente al reto del clima
 - b) Fomentar la economía circular y proteger el medioambiente
 - c) Contribuir a la prosperidad de la región
65. - Las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020 son de aplicación para todas las redes de reutilización que, tanto por nueva implantación como por renovación de las existentes, vayan a incorporarse a la gestión de Canal de Isabel II para:
- a) Navegación interior
 - b) Producción hidroeléctrica
 - c) Riego de campos de golf

66. .- Según las Normas para redes de reutilización, versión 2/2020, las piezas especiales normalizadas podrán ser de alguno de los siguientes materiales:
- a) Fundición dúctil, acero y PRFV
 - b) Fundición dúctil, PVC-O y PRFV
 - c) Fundición dúctil, polietileno y PRFV
67. .- Según las Normas para redes de saneamiento, versión 3/2020, la separación mínima en planta entre la generatriz externa de las tuberías de saneamiento alojadas en zanja y las de los conductos de electricidad será de:
- a) 70cm
 - b) 50cm
 - c) 30cm
68. .- Qué indicador hay que considerar en el cumplimiento de calidad de agua regenerada para riego de campos de golf según el RD 1085/2024:
- a) PFAS
 - b) Bacteriófagos
 - c) Esporas de clostridium
69. .- ¿Qué supone la entrada en vigor de la Directiva europea del tratamiento de las aguas residuales urbanas ?
- a) La necesidad de incorporar tratamientos para eliminar micro plásticos de las aguas depuradas
 - b) La necesidad de incorporar tratamientos para eliminar micro contaminantes de las aguas depuradas
 - c) La necesidad de incorporar tratamientos para eliminar PFAS de las aguas depuradas
70. .- Según el R.D. 1627/1997, la comunicación de apertura de centro de trabajo debe incluir:
- a) El presupuesto de la obra
 - b) El plan de seguridad y salud
 - c) El libro de subcontratación
71. .- Como criterio general , los tubos flexibles de materiales termoplásticos empleados en las redes de saneamiento se emplearán camas de apoyo de:
- a) Material granular
 - b) Hormigón
 - c) Mortero

72. .- En la fórmula de la celeridad (velocidad de propagación de ondas) para el cálculo de las sobrepresiones producidas por un cierre rápido en una tubería a presión de acuerdo con la fórmula de Allievi, el factor KC que aparece en esta fórmula es:

$$a = \frac{9.900}{\sqrt{48,3 + K_c \frac{D_m}{e}}}$$

- a) Un coeficiente empírico que depende de la longitud de la tubería
 - b) Un coeficiente que depende del módulo de elasticidad de la tubería
 - c) Un coeficiente que depende de la velocidad de circulación del agua en la tubería
73. .- Según el libro "Tratamiento de desinfección del agua potable", qué subproducto se asocia principalmente a la cloración de aguas con materia orgánica:
- a) Cloritos
 - b) Trihalometanos
 - c) Sulfatos
74. .- Según el Real Decreto 3/2023, la dotación neta o de consumo medio, como objetivo mínimo, debe ser, al menos:
- a) 100 litros por habitante y día, salvo que el plan hidrológico vigente haya establecido una dotación superior en cuyo caso no podrá minorarse
 - b) 50 litros por habitante y día, salvo que el plan hidrológico vigente haya establecido una dotación superior en cuyo caso no podrá minorarse
 - c) 10 litros por habitante y día, salvo que el plan hidrológico vigente haya establecido una dotación superior en cuyo caso no podrá minorarse
75. .- En una obra, la obligación de designar recursos preventivos:
- a) Recae en la empresa que realiza la actividad que requiere su presencia
 - b) Le corresponde a la empresa contratista, independientemente de quien realice la actividad
 - c) Recae en el Director de Obra
76. .- Según lo indicado en el R.D. 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 seguimiento, el plazo que se establece para confirmar una incidencia analítica mediante una nueva toma de muestra es:
- a) Las 24 horas siguientes a su detección
 - b) Las 48 horas siguientes a su detección
 - c) Las 12 horas siguientes a su detección

77. - Según la Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano del CEDEX, ¿qué debe figurar en un Plan Director de drenaje urbano?
- a) Actuaciones necesarias en la red para cumplir los objetivos previamente fijados
 - b) Instrumentación necesaria para realizar un modelo de la red fiable
 - c) Estudio de la capacidad de la EDAR del sistema
78. - Según el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, ¿quién es el responsable de la elaboración del Plan Integral de Gestión del sistema de saneamiento?
- a) El titular de la autorización de vertido
 - b) El titular de la red de saneamiento
 - c) El titular de la autorización de vertido y el titular de la red de saneamiento una vez hayan constituido la comunidad de usuarios de vertidos
79. - Según las Normas para redes de Saneamiento, versión 3/2020, como criterio de diseño para una superficie permeable (Porous / Permeable paving), la pendiente del perfil longitudinal no será superior al:
- a) 15%
 - b) 10%
 - c) 5%
80. - De acuerdo con el Plan Hidrológico del Tajo, ¿cuál es el porcentaje mínimo de reducción de la carga contaminante en DBO5 del vertido de una EDAR de 37.500 h.e. con vertido a masa de agua que no cumpla objetivos medioambientales o esté en riesgo?
- a) 92
 - b) 95
 - c) 98
81. - Según la Ley 7/2022, las autoridades competentes, aplicarán para conseguir el mejor resultado medioambiental global una jerarquía de residuos, con un orden de prioridad en el que figura en primera posición:
- a) El reciclado
 - b) La eliminación
 - c) La prevención
82. - Según las Normas para redes de abastecimiento, versión 4/2021, la función de las válvulas de aducción de aire es:
- a) La expulsión, con la conducción en funcionamiento normal, de pequeñas bolsas de aire que se acumulan en los puntos altos durante el proceso de explotación normal
 - b) Combinar la función de los purgadores y de las ventosas bifuncionales
 - c) La admisión de aire cuando, por las características de la instalación, se requiera un volumen de aducción superior al que permite la ventosa
83. - Las inspecciones periódicas reglamentarias en instalaciones de alta tensión deben realizarse:
- a) Cada cinco años
 - b) Cada tres años
 - c) Cada dos años
84. - Para la desnitrificación de los nitratos no desnitrificados por la materia orgánica del agua residual a tratar se requiere según la ATV-131
- a) Adicionar 5 kg DQO por kg de nitrógeno en forma de nitratos
 - b) Adicionar 5 kg DBO5 por kg de nitrógeno en forma de nitratos
 - c) La relación recomendada entre volumen anóxico y volumen total del reactor $VD/VR > 0,5$

85. - Conforme a lo indicado en la ITC MIE APQ-3, qué requisito se exige para la ventilación en edificios que almacenan cloro:
- a) Ventilación natural sin filtros
 - b) Ventilación forzada con extracción directa al exterior
 - c) Ventilación ligada a una instalación de absorción de cloro
86. - Según la Ley 9/2017, si la obra se arruina o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá este de los daños y perjuicios que se produzcan o se manifiesten durante un plazo de:
- a) Quince años a contar desde la recepción
 - b) Cinco años a contar desde la recepción
 - c) Un año a contar desde la recepción
87. - Según el Decreto 170/1998 (Madrid), todos los planes, proyectos o actuaciones de alcantarillado y todos los desarrollos urbanísticos deberán ser informados por la Comunidad de Madrid, cuando impliquen variación en las condiciones de funcionamiento de los emisarios o las depuradoras. Para ello, el Ayuntamiento enviará a la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional una memoria descriptiva del plan, proyecto o actuación:
- a) Al menos un mes antes de la aprobación municipal de los mismos
 - b) Al menos dos meses antes de la aprobación municipal de los mismos
 - c) Al menos tres meses antes de la aprobación municipal de los mismos
88. - La herramienta para modificar la ordenación pormenorizada previamente establecida por otra figura de planeamiento urbanístico se denomina:
- a) Plan de sectorización
 - b) Plan Parcial
 - c) Plan Especial
89. - Según lo indicado en la ley 31/2015, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, cuando concurren actividades de dos o más empresas en un mismo centro de trabajo:
- a) Cada empresa actúa de forma independiente
 - b) Deben cooperar en la aplicación de la normativa preventiva
 - c) Es la empresa principal la que tiene las obligaciones en materia preventiva
90. - Con carácter general Canal de Isabel II dimensiona sus redes de saneamiento unitario considerando las aguas pluviales para un periodo de retorno de:
- a) 2 años
 - b) 5 años
 - c) 10 años
91. - Según la Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano del CEDEX, ¿cuál es la forma correcta de la fórmula recomendada para determinar el tiempo de concentración de una cuenca natural?
- a) $T_c = 0,3 \times (L_c / (J_c^{0,25}))^{0,76}$
 - b) $T_c = 0,3 \times (L_c / (J_c^{0,76}))^{0,25}$
 - c) $T_c = 0,3 \times (J_c / (L_c^{0,25}))^{0,76}$
92. - Según la Ley 9/2017, a los efectos del pago, la Administración expedirá mensualmente certificaciones que comprendan la obra ejecutada conforme a proyecto durante dicho período de tiempo, en:
- a) Los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan
 - b) Los primeros treinta días siguientes al mes al que correspondan
 - c) Los primeros noventa días siguientes al mes al que correspondan

93. .- La temperatura del agua que debe considerarse en el dimensionamiento de un reactor biológico en la Comunidad de Madrid para permitir la nitrificación-desnitrificación durante todo el año:
- a) Se considera una temperatura mínima de 10-12°C
 - b) Se considera una temperatura mínima de 20-22°C
 - c) Se considera una temperatura de 35°C en verano
94. .- Según el Plan Hidrológico del Tajo, si la red de saneamiento de un municipio está diseñada para T25 y el caudal circulante por el arroyo de la localidad para ese mismo período de retorno es de 2,6 m³/s, ¿cuál será el máximo caudal que se podrá verter al cauce desde un aliviadero situado en la red?
- a) 0,26 m³/h
 - b) 260 l/s
 - c) 2,6 m³/h
95. .- Según lo indicado en el R.D. 509/1996, por el que se establecen normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, el porcentaje mínimo de reducción de la demanda química de oxígeno para un tratamiento secundario es:
- a) 60
 - b) 70
 - c) 75
96. .- Según el Anexo XI del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el rendimiento hidráulico:
- a) Aumenta cuando aumenta el volumen infiltrado en el terreno
 - b) Aumenta cuando disminuye el volumen infiltrado en el terreno
 - c) No depende del volumen infiltrado en el terreno
97. .- Según el Decreto 170/1998 (Madrid), de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, a quien corresponde la aprobación y sucesivas revisiones del Catálogo de Colectores y Emisarios de la CAM:
- a) Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid
 - b) Canal de Isabel II
 - c) Los Entes gestores de los distintos tramos
98. .- Cuando instalamos un caudalímetro electromagnético de diámetro 400 mm en una tubería de diámetro 400 mm, según las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, se recomienda una longitud mínima recta, aguas arriba del caudalímetro de :
- a) 2,00 metros
 - b) 1,20 metros
 - c) 0,8 metros
99. .- Según las Normas para redes de Saneamiento, versión 3/2020 , cuando se ejecuten colectores en mina, no se realizarán avances del frente de excavación superiores a:
- a) 0,5 m
 - b) 0,75 m
 - c) 1,0 m
100. .- Según el III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, las faltas leves prescriben:
- a) A los 10 días
 - b) A los 7 días
 - c) A los 15 días

101. .- En la fórmula general de pérdida de carga en rejillas: $\Delta h = K_1 \times K_2 \times K_3 \times v^2/2g$
- a) Se calcula con la velocidad de aproximación a la rejilla
 - b) Se calcula con la velocidad de paso a través de rejilla
 - c) Se calcula con la velocidad aguas abajo de la rejilla
102. .- Según el ANEXO I del RD 3/ 2023 el valor paramétrico del parámetro microbiológico *Legionella* spp. es igual a:
- a) 0 UFC en 100 ml
 - b) 10 NMP en 100 ml
 - c) 100 UFC en 1L
103. .- Según las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, en las conducciones de aducción las válvulas de corte deberán disponer de un by-pass cuando el diámetro de la conducción sea mayor o igual a :
- a) 400 mm
 - b) 500 mm
 - c) 600 mm
104. .- Según las Normas para redes de Abastecimiento, versión 4/2021, del Canal de Isabel II, el diámetro de un desagüe en una tubería de diámetro 400 mm será:
- a) 80 mm
 - b) 100 mm
 - c) 150 mm
105. .- Según el artículo 18 del III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P la realización de funciones de inferior grupo profesional
- a) No podrá exceder de seis meses
 - b) No podrá exceder de quince días
 - c) No podrá exceder de un año
106. .- Según el III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, ¿qué nivel académico se requiere para el acceso al grupo profesional "mandos intermedios"?
- a) Titulación de formación profesional de grado superior, o bachillerato, o sus respectivas equivalencias a efectos laborales
 - b) Titulación de formación profesional de grado superior (nivel 1 MECES) o sus respectivas equivalencias a efectos profesionales
 - c) Titulación de formación profesional de grado medio o sus respectivas equivalencias a efectos laborales
107. .- Qué factor resulta limitante a la hora de diseñar la desnitrificación :
- a) La ausencia de materia fácilmente biodegradable
 - b) La ausencia de aeración
 - c) La ausencia de agitación
108. .- Según el III Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A., M.P, la suspensión del derecho a concurrir a pruebas selectivas o concursos de ascenso por un periodo de un año, es una sanción por falta:
- a) Leve
 - b) Grave
 - c) Muy grave
109. .- De acuerdo a Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se elaborará un Estudio de Seguridad y Salud en la fase de redacción de un proyecto de obra cuando:
- a) La duración estimada sea superior a 30 días laborables y en algún momento concurren más de 20 trabajadores
 - b) La duración estimada sea superior a 20 días laborables y en algún momento concurren mas de 20 trabajadores
 - c) La duración estimada sea superior a 10 días laborables y en algún momento concurren mas de 10 trabajadores

- 110.** .- Conforme al Plan Estratégico de Canal de Isabel II, para mejorar la calidad de vida de las personas, se han definido dos grandes líneas estratégicas ¿Cuáles son?
- a)** L3 y L4
 - b)** L7 y L8
 - c)** L5 y L6