



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO POR ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA, COMO PERSONAL LABORAL FIJO, EN LOS GRUPOS PROFESIONALES M1, E2 Y E1 SUJETOS AL IV CONVENIO COLECTIVO ÚNICO PARA EL PERSONAL LABORAL DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.

(Resolución de 17 de julio de 2024. BOE del 24 de julio)

GRUPO PROFESIONAL: E2 ESPECIALIDAD: INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y PLANTAS POTABILIZADORAS

FORMA DE ACCESO: PROMOCIÓN INTERNA

ADVERTENCIAS:

- 1. No abra el cuestionario hasta que se le indique. Para hacerlo, introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente, rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
2. Este cuestionario consta de 60 preguntas, más otras cuatro de reserva, con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo solo una de ellas correcta.
3. Debe contestar a las preguntas en la "Hoja de Examen" entre los números 1 y 60. Así mismo, debe contestar las preguntas de reserva en su apartado correspondiente, entre los números 1 y 4; estas preguntas de reserva únicamente se valorarán en caso de que se anule alguna de las anteriores.
4. Marque las respuestas con bolígrafo negro o, en su defecto, azul. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la "Hoja de Examen" corresponde al número de pregunta del cuestionario.
5. Solo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
6. En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
7. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
8. El tiempo de realización de este ejercicio es de sesenta minutos.
9. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y las contestaciones erróneas se penalizarán descontando un tercio del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizarán.
10. No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
11. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.

- SU COPIA DE LA «HOJA DE EXAMEN» LE SERÁ ENTREGADA POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO.
- ANTES DE CONTESTAR, LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA «HOJA DE EXAMEN».

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



GRUPO PROFESIONAL: E2

ESPECIALIDAD: **INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y PLANTAS POTABILIZADORAS**

**PROMOCIÓN INTERNA**

1. ¿Cuántos reglamentos de desarrollo tiene actualmente vigentes el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas?
  - A) Uno.
  - B) Dos.
  - C) Tres.
  - D) Cuatro.
  
2. El Consejo Nacional del Agua es:
  - A) El órgano superior de asesoramiento del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
  - B) El órgano superior de consulta y de participación en la materia.
  - C) Es el órgano de gobierno de los organismos de cuenca.
  - D) Es el órgano de participación y planificación de la demarcación hidrográfica.
  
3. El Consejo Nacional del Agua informará preceptivamente de:
  - A) El proyecto del Plan Hidrológico Nacional, antes de su aprobación por el Gobierno para su remisión a las Cortes.
  - B) Los proyectos de las disposiciones de carácter general de aplicación en todo el territorio nacional relativas a la protección de las aguas y a la ordenación del dominio público hidráulico.
  - C) Las cuestiones comunes a dos o más organismos de cuenca en relación con el aprovechamiento de recursos hídricos y demás bienes del dominio público hidráulico.
  - D) Todas las opciones anteriores son correctas.
  
4. Se entiende por demarcación hidrográfica de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, la siguiente definición:
  - A) La zona terrestre compuesta por una cuenca hidrográfica y las aguas de transición, y costeras asociadas a dicha cuenca.
  - B) La zona terrestre y marina compuesta por una cuenca hidrográfica y las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dicha cuenca.
  - C) La zona terrestre y marina compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dichas cuencas.
  - D) La zona marina compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dichas cuencas.
  
5. ¿Cuáles son órganos de gobierno de los organismos de cuenca?
  - A) Únicamente la Junta de Gobierno.
  - B) La Junta de Gobierno y el Presidente.
  - C) La Junta de Gobierno, el Presidente y la Asamblea de Usuarios.
  - D) La Junta de Gobierno, el Presidente y el Consejo del Agua de la demarcación.
  
6. La fase atmosférica del ciclo hidrológico sólo podrá ser modificada artificialmente por:
  - A) La Administración del Estado o por aquellos a quienes ésta autorice.
  - B) La Administración de la Comunidad Autónoma o por aquellos a quienes ésta autorice.
  - C) La Asamblea de Usuarios o por aquellos en quien delegue.
  - D) No puede ser modificada.

7. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, se entiende por riberas:
- A) El terreno cubierto por las aguas cuando éstas alcanzan su mayor nivel a consecuencia de las máximas crecidas ordinarias de los ríos.
  - B) El terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.
  - C) Las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas.
  - D) Los terrenos que lindan con los cauces.
8. Un canal de pendiente adversa es aquel para el cual:
- A) La altura crítica es mayor que la altura normal.
  - B) La altura normal es indefinida.
  - C) La altura crítica es menor que la altura normal.
  - D) La altura normal es mayor que la crítica.
9. ¿Qué propiedad se define como la cantidad de energía necesaria para aumentar la superficie del líquido por unidad de área y depende de las fuerzas de cohesión entre las moléculas?
- A) Densidad.
  - B) Viscosidad.
  - C) Hidrodinámica.
  - D) Tensión superficial.
10. Se define como la relación entre la fuerza ejercida sobre un cuerpo y su área de aplicación:
- A) Presión.
  - B) Fuerza de fluidos.
  - C) Presión Atmosférica.
  - D) Fluidos.
11. Señale la respuesta **INCORRECTA** en relación a la cavitación:
- A) Cuando ocurre viene acompañada de vibraciones muy ruidosas.
  - B) Es consecuencia de la deceleración producida al entrar el fluido en el impulso.
  - C) Genera daños en el rodete por erosión.
  - D) La cavitación o aspiración en vacío es un efecto hidrodinámico que se produce cuando un fluido pasa a gran velocidad, produciendo una bajada de presión del fluido.
12. La ecuación de Manning indica que el caudal es directamente proporcional:
- A) A la resistencia a la rugosidad y al perímetro mojado.
  - B) A la pendiente de fricción y al área mojada.
  - C) Al área mojada y resistencia a la rugosidad.
  - D) Al área mojada y al perímetro mojado.
13. ¿Cómo se conoce a la presión real que se ejerce sobre un punto dado?
- A) Presión absoluta.
  - B) Presión normal.
  - C) Presión atmosférica.
  - D) Presión parcial.
14. ¿Qué es la potencia?
- A) Magnitud física escalar.
  - B) Energía nula de un cuerpo.
  - C) Cantidad de energía producida o consumida por unidad de tiempo.
  - D) Es la energía potencial gravitatoria.
15. La potencia se calcula por la fórmula:
- A)  $P = W/t$
  - B)  $P = t/W$
  - C)  $P = t/ M$
  - D)  $P = m/v$

16. ¿Cómo se calcula la suma de fuerzas que tienen la misma dirección y mismo sentido?
- A) El módulo se obtiene al restablecer el módulo de las fuerzas.
  - B) El módulo se calcula multiplicando los módulos de las fuerzas.
  - C) El módulo se obtiene sumando el módulo de las fuerzas.
  - D) El módulo se calcula haciendo la raíz cuadrada de la suma del cuadrado de cada uno de los módulos de las fuerzas.
17. ¿Qué diferencia existe entre peso y masa?
- A) La masa es la cantidad de materia de un objeto y el peso es una fuerza.
  - B) El peso se utiliza para medir la velocidad.
  - C) La masa es una fuerza y el peso es la cantidad de materia de un objeto.
  - D) No hay diferencia.
18. ¿A qué se denomina "descomponer fuerzas"?
- A) A restaurarlas.
  - B) A obtener fuerzas más complejas que la original.
  - C) A obtener dos fuerzas que, sumadas, producen sobre un cuerpo el mismo efecto que la fuerza original.
  - D) A sumar fuerzas.
19. ¿Qué instrumento es comúnmente usado para realizar mediciones de alta precisión en el replanteo?
- A) Teodolito.
  - B) Cinta métrica.
  - C) Hilo de plomada.
  - D) Estaca.
20. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un elemento auxiliar en el replanteo de obras?
- A) Hilo de plomada.
  - B) Estaca.
  - C) Prismáticos.
  - D) Nivel.
21. La cinta métrica se clasifica como un instrumento:
- A) De precisión.
  - B) Expedito.
  - C) Electrónico.
  - D) Óptico.
22. ¿Qué representa generalmente una línea de puntos en un plano?
- A) Un muro de carga.
  - B) Elementos en un nivel inferior o superior.
  - C) Una puerta.
  - D) Un espacio vacío.
23. ¿Qué es una planta en un plano de edificación?
- A) Representación de la sección vertical de un edificio.
  - B) Vista superior de cada nivel de la edificación.
  - C) Descripción detallada de los materiales de construcción.
  - D) El diseño de los muebles del espacio.
24. En un plano, ¿qué simboliza un rectángulo con una cruz?
- A) Una puerta.
  - B) Una ventana.
  - C) Una pared estructural.
  - D) Una columna o un pilar.

25. ¿Qué indica una línea diagonal con flechas en los extremos en un plano?
- A) La altura de la pared.
  - B) La longitud de un muro.
  - C) Una referencia a la dirección del viento.
  - D) La pendiente del techo.
26. ¿Qué elemento forma parte del dominio público hidráulico?
- A) Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
  - B) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
  - C) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
  - D) Todas las opciones anteriores son correctas.
27. Indíquese que función corresponde al Estado en relación con el dominio público hidráulico:
- A) La planificación hidrológica y la realización de los planes estatales de infraestructuras hidráulicas o cualquier otro estatal que forme parte de aquellas.
  - B) La adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de los convenios nacionales en materia de aguas.
  - C) La planificación urbanística en aquellos ayuntamientos que se encuentren dentro de la cuenca hidrográfica.
  - D) El otorgamiento de concesiones referentes al dominio público marítimo terrestre en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una sola Comunidad Autónoma.
28. El derecho al uso privativo de las aguas, cualquiera que sea el título de su adquisición, se extingue por:
- A) Por término del plazo de su concesión.
  - B) Por expropiación forzosa.
  - C) Por renuncia expresa del concesionario.
  - D) Todas las opciones anteriores son correctas.
29. **NO** se considera un uso común de las aguas superficiales si se usan mientras discurren por sus cauces naturales para:
- A) Beber.
  - B) Abreviar el ganado.
  - C) El establecimiento de barcas de paso y sus embarcaderos.
  - D) Bañarse y otros usos domésticos.
30. La presa cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un número reducido de viviendas tendrá la clasificación:
- A) A o B en función de la altura.
  - B) B.
  - C) D, si la altura es inferior a 10 metros.
  - D) C.
31. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el hecho de que el propietario de una finca pueda aprovechar las aguas pluviales que discurren por ella y las estancadas, dentro de sus linderos, se considera:
- A) Un uso común.
  - B) Un uso común especial.
  - C) Un uso privativo por disposición legal.
  - D) No está considerado un uso.

32. De acuerdo con el artículo 60 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el segundo lugar en el orden de preferencia de usos le corresponde a:
- A) La acuicultura.
  - B) Los regadíos y usos agrarios.
  - C) Los usos industriales para producción de energía eléctrica.
  - D) La preferencia de usos se establece en el artículo 50.
33. ¿Qué debe incluir el archivo técnico de una presa?
- A) La lista de empleados.
  - B) El proyecto y las modificaciones introducidas al mismo entre otras.
  - C) Los informes financieros.
  - D) Los horarios de trabajo del personal.
34. ¿Qué se debe realizar durante una inspección de rutina en un canal?
- A) Revisión de estructuras y limpieza de residuos.
  - B) Cambio del revestimiento de las paredes.
  - C) Ampliación de las dimensiones del canal.
  - D) Pintura de las compuertas.
35. ¿Qué función cumplen los vertederos en una presa?
- A) Incrementar la capacidad del embalse.
  - B) Facilitar la navegación.
  - C) Mejorar la calidad del agua.
  - D) Regular el nivel del agua excedente.
36. ¿Cuál es un indicador de deterioro en una presa de materiales sueltos?
- A) Cambio de color en la superficie.
  - B) Presencia de grietas o asentamientos.
  - C) Incremento de las filtraciones externas.
  - D) Desgaste de los sensores instalados.
37. ¿Qué objetivo tiene la vigilancia de presas durante crecidas?
- A) Evaluar el diseño original.
  - B) Garantizar la seguridad estructural y la gestión de caudales.
  - C) Incrementar la capacidad del embalse.
  - D) Disminuir el caudal en el aliviadero.
38. ¿Qué tarea es clave tras detectar grietas en una presa?
- A) Realizar un análisis detallado y repararlas.
  - B) Incrementar el nivel de embalse.
  - C) Instalar sensores adicionales.
  - D) Mejorar la estética de la estructura.
39. ¿Qué herramienta es adecuada para monitorear deformaciones en presas?
- A) Termómetro.
  - B) Extensómetro.
  - C) Pluviómetro.
  - D) Aforador.
40. ¿Qué departamento ministerial es responsable del Registro de Seguridad de Presas y Embalses?
- A) Ministerio de Agricultura.
  - B) Ministerio de Justicia.
  - C) Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
  - D) Ministerio de Industria.

41. ¿A qué infraestructuras aplica el Real Decreto 264/2021 de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses?
- A) Únicamente a embalses de titularidad pública.
  - B) A presas y embalses de cualquier titularidad situados en cauces.
  - C) Solo a presas menores de 5 metros de altura.
  - D) A embalses privados de más de 15 metros de altura.
42. ¿Cuál es el principal objetivo de la normativa de seguridad para presas y embalses en España según el Real Decreto 264/2021 de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses?
- A) Regular el uso recreativo de embalses.
  - B) Proteger a las personas, el medio ambiente y los bienes.
  - C) Aumentar la capacidad de almacenamiento de embalses.
  - D) Promover la construcción de nuevas presas.
43. Las ventosas en una conducción sirven para:
- A) Extraer el agua durante el vaciado de la misma.
  - B) Sacar el aire existente en la tubería durante el llenado de la misma.
  - C) Evitar sobrepresiones del agua que puedan romper la tubería.
  - D) Evitar presiones intersticiales.
44. Los piezómetros instalados en la cimentación de una presa miden:
- A) La temperatura y velocidad del agua de filtración de la cimentación.
  - B) La presión intersticial en ese punto.
  - C) Las deformaciones verticales de la presa.
  - D) La presión neumática de ese punto.
45. ¿Cuál es una característica de las bombas de paletas?
- A) Solo funcionan a alta presión.
  - B) Tienen un diseño muy complejo.
  - C) No se utilizan en sistemas hidráulicos.
  - D) Son idóneas para aplicaciones de baja a media presión.
46. ¿Cuál es la importancia de la capacitación en el uso de maquinaria pesada?
- A) Aumentar el costo de operación.
  - B) Garantizar la seguridad y eficiencia en las obras.
  - C) Reducir el tiempo de trabajo.
  - D) Mejorar la estética de las construcciones.
47. ¿Qué tipo de acumulador se utiliza comúnmente en sistemas hidráulicos para suavizar pulsaciones?
- A) Acumulador de aire.
  - B) Acumulador de membrana.
  - C) Acumulador de combustible
  - D) Acumulador de energía solar
48. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar válvulas de control en sistemas hidráulicos?
- A) Disminuir el costo de operación.
  - B) Aumentar la velocidad del fluido.
  - C) Regular el flujo y la presión de manera precisa.
  - D) Evitar el uso de bombas.
49. ¿Cuál es la función de un manómetro en un sistema hidráulico?
- A) Medir la temperatura del fluido.
  - B) Medir la presión del fluido.
  - C) Controlar el flujo de agua.
  - D) Filtrar impurezas.

50. ¿Cuál es el propósito de las válvulas de alivio en un sistema hidráulico?
- A) Regular el caudal de agua.
  - B) Proteger el sistema de sobrepresiones.
  - C) Permitir el flujo en una dirección.
  - D) Filtrar el fluido.
51. ¿Dónde se suelen instalar los extensómetros en presas?
- A) En las galerías y coronación.
  - B) Solo en el paramento de aguas arriba.
  - C) En la cimentación externa.
  - D) En la parte superior del núcleo impermeable.
52. ¿Qué instrumentación es considerada habitualmente para el control de filtraciones?
- A) Instalación de sismógrafos.
  - B) Aforadores parciales y totalizadores.
  - C) Medidores térmicos avanzados.
  - D) Incremento de los niveles de embalse.
53. ¿Qué método es clave para medir desplazamientos horizontales y verticales?
- A) Péndulos invertidos.
  - B) Auscultación topográfica.
  - C) Piezómetros eléctricos.
  - D) Termografía.
54. ¿Qué equipo es imprescindible para detectar movimientos en la cimentación de presas?
- A) Extensómetros de barra.
  - B) Termómetros digitales.
  - C) Aforadores automáticos.
  - D) Sismógrafos.
55. ¿Cuál es una técnica adecuada para medir movimientos relativos entre bloques de presas?
- A) Péndulos simples.
  - B) Piezómetros hidráulicos.
  - C) Extensómetros de alambre.
  - D) Termómetros análogos.
56. ¿Qué práctica se asocia con el urbanismo sostenible para reducir inundaciones?
- A) Creación de espacios verdes y permeables.
  - B) Cementación de suelos.
  - C) Construcción de más carreteras.
  - D) Incremento de edificios.
57. ¿Qué beneficio proporciona la restauración de humedales?
- A) Aumenta la erosión.
  - B) Mejora la biodiversidad y absorbe agua.
  - C) Reduce la calidad del agua.
  - D) Incrementa el riesgo de inundaciones.
58. ¿Qué función tienen los canales de drenaje?
- A) Aumentar la acumulación de agua.
  - B) Crear embalses.
  - C) Dirigir el flujo de agua para evitar inundaciones.
  - D) Facilitar la pesca.



59. ¿Qué se busca con la capacitación y concienciación sobre inundaciones?

- A) Reducir la educación pública.
- B) Informar a la población sobre cómo actuar.
- C) Aumentar el riesgo de inundaciones.
- D) Incrementar la construcción en áreas propensas.

60. ¿Cuál es un beneficio de la creación de tanques de retención?

- A) Almacenar agua temporalmente.
- B) Aumentar el riesgo de inundaciones.
- C) Incrementar la erosión del suelo.
- D) Reducir la calidad del agua.

### **PREGUNTAS DE RESERVA**

1. ¿Cuál es un componente de los planes de gestión del riesgo de inundación?

- A) Proyectos de urbanización.
- B) Estrategias de marketing.
- C) Programas de construcción.
- D) Mapas de peligrosidad y riesgo.

2. ¿Qué es recomendable para evaluar el caudal de filtraciones en presas con túneles de drenaje?

- A) Instalación de piezómetros digitales.
- B) Termografía infrarroja.
- C) Análisis topográfico.
- D) Uso de aforadores o vertederos calibrados.

3. ¿Qué tipo de válvula se utiliza para controlar el flujo de agua en sistemas de riego?

- A) Válvula de estrangulación.
- B) Válvula de retención.
- C) Válvula de presión.
- D) Válvula de alivio.

4. ¿Cómo se denomina al dispositivo empleado en la auscultación de una presa de hormigón, que consiste en un flotador situado en una de las galerías que mantiene vertical un hilo que a su vez se encuentra fijado por un anclaje situado en el terreno a cierta profundidad?

- A) Extensómetro.
- B) Péndulo inverso.
- C) Clinómetro.
- D) Péndulo directo.