



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: M1
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES HIDRAÚLICAS 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 ejercicio único constará de dos partes, ambas obligatorias y eliminatorias que se realizarán conjuntamente. Será necesario superar la primera parte del ejercicio para valorar la segunda.
 - **Primera parte:** Esta parte del ejercicio consta de **40** preguntas, más otras tres de reserva y cuatro alternativas. Debe contestar a las preguntas en la “Hoja de Examen” entre los números 1 y 40. Así mismo, debe contestar las preguntas de reserva en su apartado correspondiente, entre los números 1 y 3; estas preguntas de reserva únicamente se valorarán en caso de que se anule alguna de las anteriores.
 - **Segunda parte:** Consistirá en la resolución por escrito de dos supuestos prácticos relacionados con la parte específica. Cada supuesto se desglosará en **10** preguntas y 2 preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 10 anteriores.
3. 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.
4. 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”.
5. En la “Hoja de Examen” no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
6. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
7. El tiempo de realización de este ejercicio es de **ciento diez minutos**.
8. 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.
9. 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.
10. 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: M1

ESPECIALIDAD: **INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y PLANTAS POTABILIZADORAS**

PROMOCIÓN INTERNA

1. ¿Qué elemento **NO** 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) La zona de servidumbre, lindante con el cauce, con ancho de cinco metros, y que se encuentra dentro de la zona de policía.
 - D) Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

2. 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.

3. 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.

4. Las presas clasificadas como **categoría B** en función del riesgo potencial se corresponden con aquellas:
 - A) Cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un número reducido de viviendas.
 - B) Cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede afectar gravemente a núcleos urbanos o servicios esenciales, o producir daños materiales o medioambientales muy importantes.
 - C) Cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales o medioambientales de moderada importancia y solo incidentalmente pérdida de vidas humanas.
 - D) La clasificación de las presas en función del riesgo potencial es en los tipos X, Y, Z.

5. ¿Qué elemento **NO** es un dispositivo para la auscultación de presas?
 - A) Péndulo directo.
 - B) Péndulo invertido.
 - C) Péndulo óptico.
 - D) Péndulo térmico.

6. ¿Qué función principal tiene el camino de servicio que discurre junto a un canal?
 - A) Facilitar el transporte de agua.
 - B) Facilitar la limpieza y mantenimiento del canal.
 - C) Aumentar la velocidad del flujo de agua.
 - D) Reducir la erosión del canal.

7. ¿Qué se debe evitar en el trazado de un canal para reducir la necesidad de bombeos?
 - A) La pérdida de cota.
 - B) La construcción de compuertas.
 - C) La instalación de caminos de servicio.
 - D) La variación de la velocidad de flujo.

8. ¿Cuál es la función del Plan de Emergencia en la gestión de la seguridad de presas?
- A) Regular el uso del agua para riego.
 - B) Establecer las actuaciones a seguir en caso de avería o rotura de la presa.
 - C) Controlar la calidad del agua potable.
 - D) Supervisar la construcción de nuevas presas.
9. El tratamiento primario del proceso de tratamiento de aguas residuales persigue:
- A) Reducir la materia orgánica disuelta.
 - B) Eliminar las materias gruesas y/o visibles que lleva el agua residual.
 - C) Reducir los sólidos en suspensión.
 - D) Reducir la contaminación bacteriológica.
10. Los sistemas de rejillas para el desbaste según la disposición del plano de las barras **NO** pueden ser:
- A) Anidados.
 - B) Verticales.
 - C) Inclinados.
 - D) Circulares.
11. Los sistemas de aireación de un proceso de fangos activos tienen como finalidad:
- A) Conseguir que en el licor mezcla siempre exista oxígeno disponible para los procesos de síntesis.
 - B) Conseguir que la biomasa esté agitada.
 - C) Homogeneizar el licor mezcla.
 - D) Todas las opciones anteriores son correctas.
12. ¿Cuál es una ventaja de los riegos por gravedad?
- A) Tienen un menor coste de construcción de las infraestructuras.
 - B) Permiten riegos contra heladas.
 - C) Permiten regar mayores superficies a la vez.
 - D) Requieren mayor personal especializado.
13. ¿Cuál es el consumo relativo de agua más bajo entre los siguientes tipos de riego?
- A) Riegos por aspersión.
 - B) Riegos a manta.
 - C) Riegos por inundación.
 - D) Riegos por goteo.
14. ¿Cuál es la función de los depósitos elevados en los sistemas de riego a presión?
- A) Regular el funcionamiento de los grupos motobomba y dar presión a los conductos.
 - B) Evitar la rotura de las tuberías.
 - C) Medir los caudales circulantes.
 - D) Almacenar agua para emergencias.
15. ¿Qué instrumento es comúnmente utilizado para medir el caudal en ríos y canales?
- A) Termohigrómetro.
 - B) Molinete hidrométrico.
 - C) Barómetro.
 - D) Fluorímetro.
16. En un aforo volumétrico, se mide principalmente:
- A) El tiempo necesario para llenar un volumen conocido.
 - B) La temperatura del agua contenida.
 - C) La densidad de las partículas en suspensión.
 - D) La profundidad media del cauce.

17. ¿Qué unidad de medida es comúnmente utilizada para expresar caudales en sistemas hidráulicos?
- A) Litros por segundo (l/s).
 - B) Newtons por metro cuadrado (N/m²).
 - C) Kilogramos por metro cúbico (kg/m³).
 - D) Joules por segundo (J/s).
18. ¿Qué es un croquis de construcción?
- A) Es un boceto a mano alzada para hacer una representación.
 - B) Es un dibujo de parte de una obra en AutoCAD.
 - C) Es el resultado del BIM.
 - D) Es un boceto en 3D de una obra.
19. En un plano representado a escala 1:200, ¿cuántos centímetros de longitud en papel equivaldrían a 20 m de longitud en la realidad?
- A) 2 cm.
 - B) 5 cm.
 - C) 8 cm.
 - D) 10 cm.
20. La altura de las plantas de una edificación quedará reflejada en:
- A) Los planos de sección.
 - B) Los planos de replanteo.
 - C) Los planos de situación.
 - D) Los planos de forjados.
21. El objetivo principal de la etapa de decantación en el proceso de potabilización del agua es:
- A) Eliminar microorganismos patógenos.
 - B) Ajustar el pH del agua.
 - C) Añadir reactivos químicos.
 - D) Reducir sólidos suspendidos.
22. ¿Cuál es el objetivo principal de la preoxidación en el proceso de potabilización del agua?
- A) Añadir sabor al agua.
 - B) Incrementar la turbidez del agua.
 - C) Neutralizar elementos químicos y eliminar actividad bacteriana.
 - D) Separar sólidos grandes.
23. ¿Qué fenómeno permite la desestabilización de partículas coloidales mediante la neutralización de sus cargas eléctricas?
- A) Floculación.
 - B) Preoxidación.
 - C) Coagulación.
 - D) Desinfección.
24. ¿Cuál es la función principal de los floculadores mecánicos en el tratamiento de aguas?
- A) Aumentar la velocidad de sedimentación.
 - B) Facilitar la mezcla de productos químicos con el agua.
 - C) Filtrar partículas sólidas del agua.
 - D) Desinfectar el agua tratada.
25. ¿Qué método se utiliza para la recuperación del agua del lavado de filtros?
- A) Filtración por gravedad.
 - B) Bombeo mediante motobombas.
 - C) Evaporación.
 - D) Decantación.

26. ¿Cuál de los siguientes procesos se utiliza para la deshidratación de fangos?
- A) Filtración por gravedad.
 - B) Centrifugación.
 - C) Oxidación.
 - D) Sedimentación.
27. ¿Qué es una bomba de cavidad progresiva?
- A) Una bomba centrífuga.
 - B) Una bomba de engranajes.
 - C) Una bomba de pistón.
 - D) Una bomba de desplazamiento positivo.
28. ¿Cómo se clasifican las bombas rotodinámicas según la dirección del flujo?
- A) De flujo radial, de flujo axial y de flujo radioaxial.
 - B) De flujo horizontal, de flujo vertical y de flujo inclinado.
 - C) De flujo simple, de flujo doble y de flujo múltiple.
 - D) De flujo bajo, de flujo medio y de flujo alto.
29. ¿Cuál de los siguientes materiales se utiliza de forma habitual en las bombas para reactivos debido a su alta resistencia química?
- A) Acero inoxidable.
 - B) Polipropileno isotáctico (PPH).
 - C) Aluminio.
 - D) Cobre.
30. En sistemas neumáticos, ¿cómo afecta la temperatura del aire comprimido a la eficiencia del sistema?
- A) A mayor temperatura, mayor densidad del aire, lo que aumenta el rendimiento.
 - B) A menor temperatura, mayor humedad, lo que puede causar corrosión.
 - C) A mayor temperatura, disminuye la densidad y, por lo tanto, la energía disponible para trabajo.
 - D) La temperatura no tiene efecto sobre la eficiencia del sistema.
31. ¿Cuál es la relación entre la viscosidad de un fluido y su temperatura en aplicaciones hidráulicas?
- A) La viscosidad aumenta linealmente con la temperatura.
 - B) La viscosidad disminuye con el aumento de la temperatura, lo que mejora la eficiencia del sistema.
 - C) La viscosidad es constante independientemente de la temperatura.
 - D) La viscosidad disminuye exponencialmente con la temperatura, afectando la presión del sistema.
32. En un centro de transformación de media tensión, ¿cuál es la función de las estaciones transformadoras de distribución?
- A) Aumentar la tensión para el transporte a larga distancia.
 - B) Reducir la tensión de media a baja tensión para el consumo final.
 - C) Convertir la corriente alterna en corriente continua.
 - D) Monitorear la calidad de la energía eléctrica en tiempo real.
33. ¿Qué se entiende por "factor de potencia" en el contexto de los medidores eléctricos?
- A) La relación entre la potencia aparente y la potencia reactiva.
 - B) La relación entre la potencia activa y la potencia aparente.
 - C) La cantidad de energía consumida en un periodo determinado.
 - D) La capacidad máxima de un medidor para soportar sobrecargas.

34. ¿Qué implicaciones tiene la utilización de transformadores de medición cuando las tensiones y corrientes superan los límites de un medidor eléctrico?
- A) Permiten la medición directa de la energía sin necesidad de conversión.
 - B) Proporcionan una forma de escalar las tensiones y corrientes para que sean medibles por el equipo estándar.
 - C) Eliminan la necesidad de un sistema de protección.
 - D) Aumentan la eficiencia energética del sistema.
35. ¿Qué tipo de maquinaria se utiliza para el extendido de gravas y zahorras?
- A) Excavadora.
 - B) Motoniveladora.
 - C) Retroexcavadora.
 - D) Bulldozer.
36. ¿Cuál de las siguientes máquinas se utiliza principalmente para la excavación de zanjas?
- A) Retroexcavadora.
 - B) Pavimentadora.
 - C) Bulldozer.
 - D) Motoniveladora.
37. La tuneladora moderna no solo perfora el terreno, sino que también:
- A) Realiza el desbroce del terreno.
 - B) Coloca las dovelas de revestimiento.
 - C) Transporta materiales a la superficie.
 - D) Realiza trabajos de pavimentación.
38. ¿Cuál es el principio hidráulico que explica cómo se transmite la presión en un fluido?
- A) Ley de Arquímedes.
 - B) Ley de Bernoulli.
 - C) Ley de Pascal.
 - D) Ley de la Conservación de la Energía.
39. Los acumuladores hidráulicos son utilizados para:
- A) Almacenar energía eléctrica.
 - B) Regular la presión en el sistema.
 - C) Aumentar la velocidad del fluido.
 - D) Refrigerar el sistema hidráulico.
40. En un circuito hidráulico, ¿por qué es importante el uso de válvulas de control?
- A) Para aumentar la presión del fluido.
 - B) Para regular el flujo y dirección del fluido.
 - C) Para almacenar energía.
 - D) Para realizar trabajos de pavimentación.

PREGUNTAS RESERVA:

1. Indíquese qué función **NO** 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 plan estatal que forme parte de aquellas.
 - B) La adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de los acuerdos y Convenios internacionales 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 hidráulico en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una sola Comunidad Autónoma.

2. Una presa es una estructura hidráulica que tiene por objeto contener el agua de un cauce con distintas finalidades, las cuales pueden darse alternativa o simultáneamente. ¿Cuál **NO** sería una finalidad de la presa?
- A) Elevar el nivel de agua para que pueda derivarse por una conducción.
 - B) Formar un depósito que, al retener los excedentes, permita suministrar agua en los momentos de escasez (creación de embalse).
 - C) Mejorar la calidad del agua acumulada entre los distintos episodios de llenado de la presa.
 - D) Amortiguar (laminar) las puntas de las crecidas.
3. ¿Qué parámetro se utiliza para evaluar la corrosión en sistemas hidráulicos y cuál es su importancia?
- A) pH; es crucial para determinar la agresividad del fluido.
 - B) Temperatura; afecta la velocidad de reacción de la corrosión.
 - C) Conductividad; indica la cantidad de iones presentes que pueden causar corrosión.
 - D) Viscosidad; no tiene relación con la corrosión.

SUPUESTO PRÁCTICO 1

El Organismo Autónomo para el que usted trabaja tiene competencias en una amplia zona de riego de la Provincia de Murcia donde como Técnico Superior en la especialidad de instalaciones hidráulicas y plantas potabilizadoras le ha sido encomendado desde dicho organismo la vigilancia, control, explotación y mantenimiento de una red de riego en una zona agrícola de regadío, dedicada al cultivo de cereales, hortalizas y frutales.

El sistema de riego se alimenta principalmente del cauce de un río cercano, que proporciona agua a través de tomas controladas y derivaciones. Desde allí, el agua se distribuye a través de una red de canales de riego construidos en hormigón. Estos canales requieren un mantenimiento constante para evitar filtraciones y garantizar un flujo adecuado.

El sistema de riego incluye una balsa de acumulación que actúa como depósito regulador para almacenar agua durante periodos de menor demanda y distribuirla cuando la demanda es alta. Para impulsar el agua desde la balsa hacia las parcelas agrícolas, se dispone de una estación de bombeo equipada con bombas centrífugas y de pistón. La estación de bombeo incluye diferentes mecanismos para proteger el sistema contra sobrepresiones y cavitación.

En la infraestructura del sistema de riego se dan diferentes casuísticas como la acumulación de sedimentos en los canales, la proliferación de algas en la balsa y cavitación en las bombas de la estación de bombeo. Usted como trabajador del Organismo Autónomo debe estar preparado para asegurar el correcto funcionamiento de la infraestructura de riego así como asegurar su optimización.

1. Se pide calcular la eficiencia de una de las bombas centrífugas de la estación de bombeo sabiendo que tiene una potencia útil de 15 kW y la potencia suministrada al eje de la bomba es de 20 kW.
- A) 60%
 - B) 70%
 - C) 75%
 - D) 80%
2. ¿Qué indica una eficiencia del 75% en una bomba centrífuga?
- A) La bomba convierte el 75% de la energía suministrada en energía útil.
 - B) La bomba tiene un 75% de pérdidas.
 - C) La bomba necesita un 75% más de potencia.
 - D) La bomba trabaja al 75% de su capacidad mínima.

3. ¿Qué parámetro debe controlar el técnico para evitar la cavitación en una de las bombas de la estación de bombeo?
- A) Temperatura del agua.
 - B) Velocidad del motor.
 - C) Altura de aspiración.
 - D) Perímetro mojado del canal.
4. ¿Qué es el "NPSH" de una bomba?
- A) Nivel de presión hidrostática.
 - B) Altura neta de aspiración positiva.
 - C) Potencia nominal de succión.
 - D) Velocidad neta de succión.
5. Se quiere aumentar el caudal de uno de los canales de riego ya que se quiere ampliar la zona de riego. ¿Qué se debe hacer para aumentar el caudal en un canal sin cambiar su sección transversal ni pendiente?
- A) Aumentar el coeficiente de rugosidad.
 - B) Reducir el coeficiente de rugosidad.
 - C) Disminuir la profundidad del agua.
 - D) Incrementar el perímetro mojado.
6. En una operación de mantenimiento rutinaria usted como técnico observa la existencia de sedimentación en uno de los canales de riego por lo que decide calcular la pendiente para comprobar que es la adecuada. Sabiendo que dicho canal pierde 0,5m de altura cada 200 m de longitud. Calcule dicha pendiente.
- A) 0,01
 - B) 0,0025
 - C) 0,1
 - D) 0,2
7. ¿Qué parámetro debe controlar el técnico en la balsa para evitar la proliferación de algas?
- A) El sulfato de cobre.
 - B) La temperatura del aire.
 - C) La velocidad del viento.
 - D) La profundidad del agua.
8. ¿Qué sistema ayudaría al técnico a medir el nivel del agua en la balsa automáticamente?
- A) Manómetro.
 - B) Termómetro.
 - C) Sensor ultrasónico.
 - D) Caudalímetro.
9. Según artículo 52 del texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio ¿cuál sería el título que debe solicitar un regante sabiendo que precisa un volumen para regadío de 21.000m³/año?
- A) Reserva.
 - B) Adscripción.
 - C) Autorización.
 - D) Concesión.

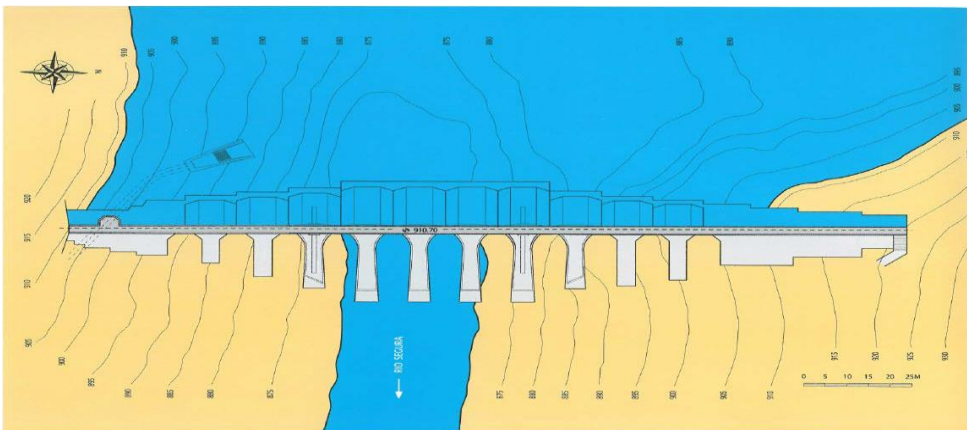
10. ¿Qué uso tiene preferencia con carácter general sobre regadíos y usos agrarios a falta de una definición expresa en el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica correspondiente a la región de Murcia según el artículo 60 de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio?
- A) El abastecimiento de población.
 - B) La industria que no dependa del agua como materia prima.
 - C) La acuicultura.
 - D) El uso recreativo.

PREGUNTAS DE RESERVA:

1. Calcule el caudal que circula por una de las tuberías para riego que tiene un diámetro de 50 mm y una velocidad media de 1,5 m/s, tenga en cuenta que se desprecian las pérdidas de carga en la tubería para dicho cálculo.
- A) $Q = 3 \text{ m}^3/\text{s}$
 - B) $Q = 1 \text{ l/h}$
 - C) $Q = 2,9 \text{ l/s}$
 - D) $Q = 3,5 \text{ l/s}$
2. Se quiere proyectar un nuevo canal de riego, el técnico observa en una salida a campo que se requerirá un sifón en el canal ¿Cuál es la función principal del sifón en un canal de riego?
- A) Elevar el agua a una mayor altura.
 - B) Conectar dos tramos del canal a través de una depresión en el terreno.
 - C) Evitar la entrada de aire en el canal.
 - D) Almacenar agua temporalmente para regular el flujo.

SUPUESTO PRÁCTICO 2

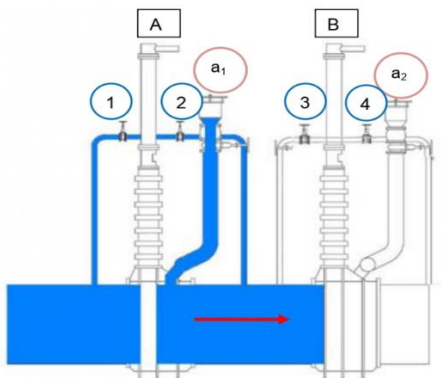
La presa del dibujo 1 tiene una capacidad máxima de almacenamiento de agua de 43 Hm^3 , ocupando una superficie de 550 Ha , una altura de 35 m sobre el cauce, una longitud de coronación de 830 m , dos desagües de fondo, una toma de agua para abastecimiento y un aliviadero con una capacidad de desagüe de $750 \text{ m}^3/\text{s}$.



Dibujo1

1. En función de su tipología, la presa del dibujo 1 es una:
- A) Presa de materiales sueltos, tanto de tierra como de escollera.
 - B) Presa de gravedad.
 - C) Presa de contrafuertes.
 - D) Presa de bóveda.

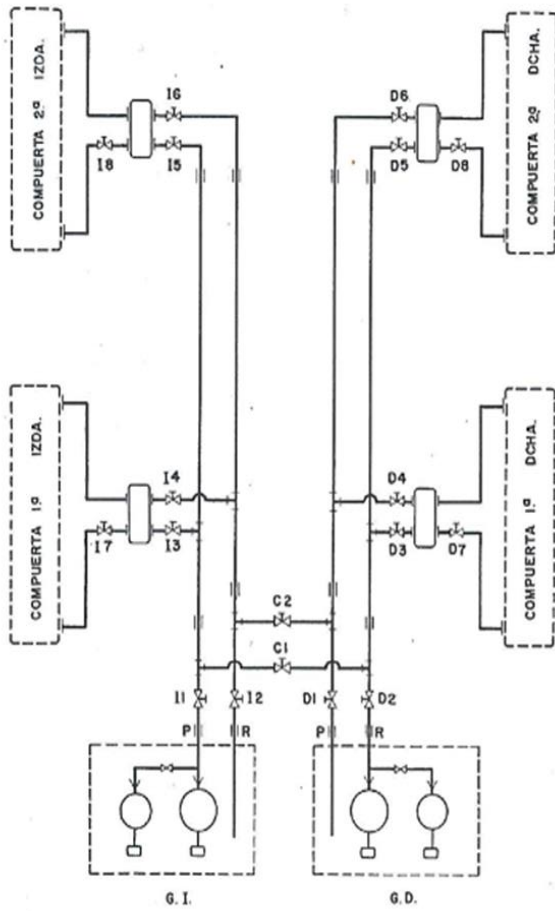
2. Si en la actualidad tiene 8,6 Hm³ de agua embalsada, ¿qué porcentaje supone sobre su capacidad total?
- A) El 10 %
 B) El 30 %
 C) El 20%
 D) El 33%
3. Si recibe una aportación regular de 40 litros por minuto de un arroyo de su margen de derecha y 6 litros por segundo de su cabecera, ¿cuánto supondrán estas aportaciones en 24 h?
- A) 576 m³
 B) 576 l
 C) 43000 l
 D) 38000 m³
4. El siguiente esquema representa un desagüe de fondo en el que tanto la compuerta A, de seguridad aguas arriba, como la compuerta B o válvula de maniobra, aguas abajo, están cerradas y son de tipo:



Esquema

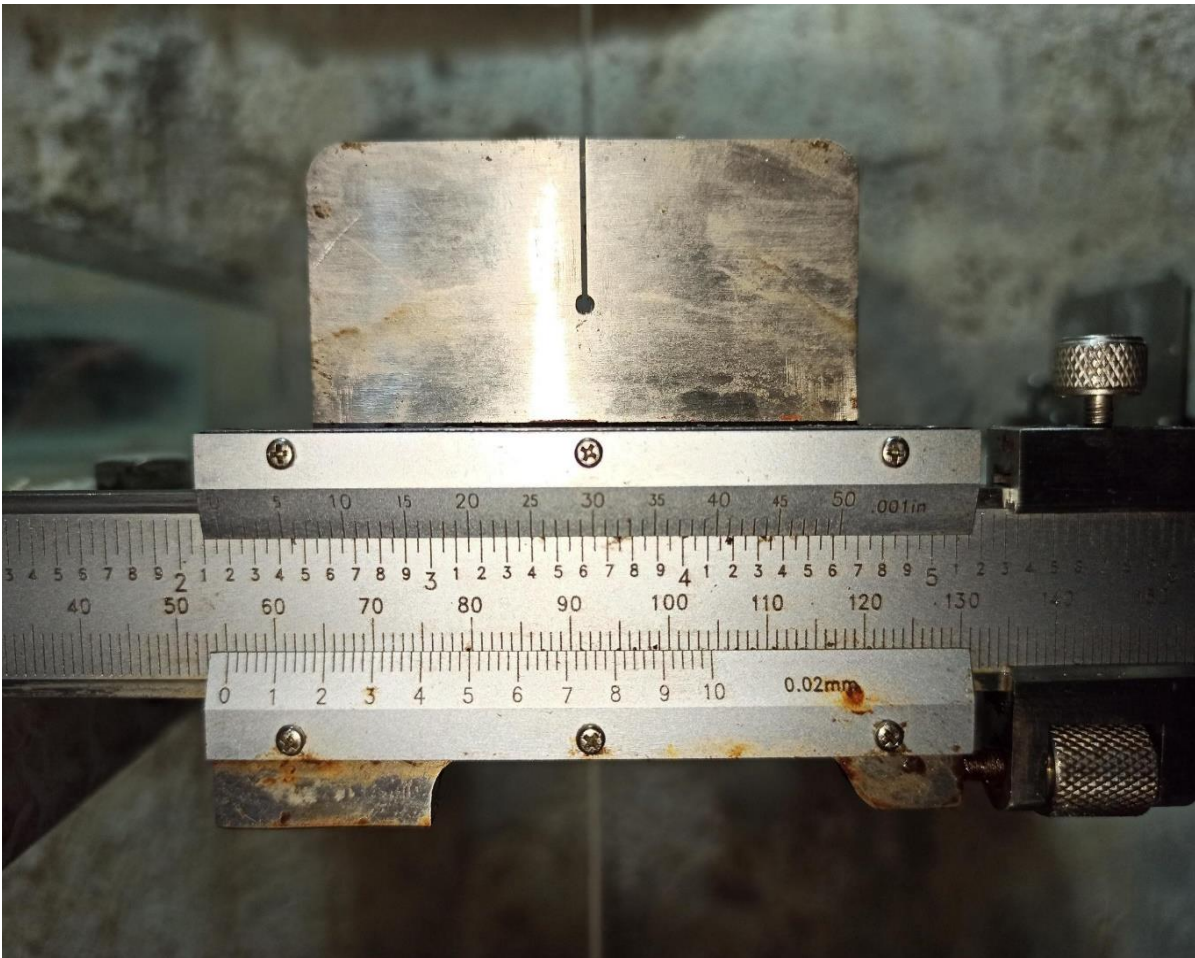
- A) Taintor.
 B) Bureau.
 C) Stoney.
 D) Vagón.
5. Para llegar a la situación del esquema anterior, con la máxima seguridad, hemos realizado las siguientes maniobras en el mismo orden que se indica:
- A) Apertura de la compuerta A, apertura del bypass 2, cierre de la compuerta A y apertura del bypass 1.
 B) Apertura de la compuerta A, apertura de los bypass 1 y 2 y cierre de la compuerta A.
 C) Apertura de los bypass 1 y 2.
 D) Apertura de la compuerta A, apertura del bypass 1, cierre de la compuerta A y apertura del bypass 2.

6. En el siguiente esquema de circuito hidráulico para dos desagües de fondo, con dos grupos hidráulicos, el izquierdo (G.I.) y el derecho (G.D.). ¿Qué llaves debemos abrir para poder mover la compuerta 2ª izquierda con el Grupo derecho (G.D.), teniendo en cuenta que todas las llaves del circuito están cerradas?



- A) D1, C2, I5, I8.
- B) D1, D2, C1, C2, I5, I6, I8.
- C) D2, C1, I5, I8.
- D) D2, C1, I6.

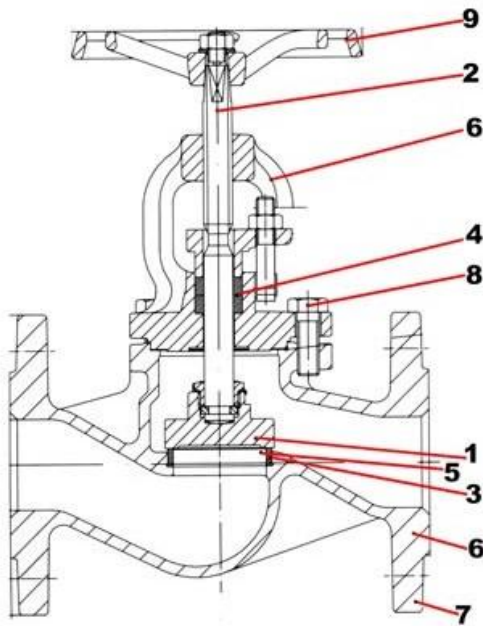
7. La fotografía corresponde a una plancheta de lectura de un péndulo directo. ¿Qué lectura figura en la imagen?



Imagen

- A) 55,78
 - B) 55,20
 - C) 56,10
 - D) 55,88
8. El Plan de Mantenimiento Preventivo está referido básicamente a los elementos eléctricos, mecánicos e hidráulicos. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **NO** corresponde con dicho plan?
- A) Acciones correctoras.
 - B) Programas de auscultación e inspecciones periódicas.
 - C) Informes periódicos.
 - D) Mantenimiento Preventivo.

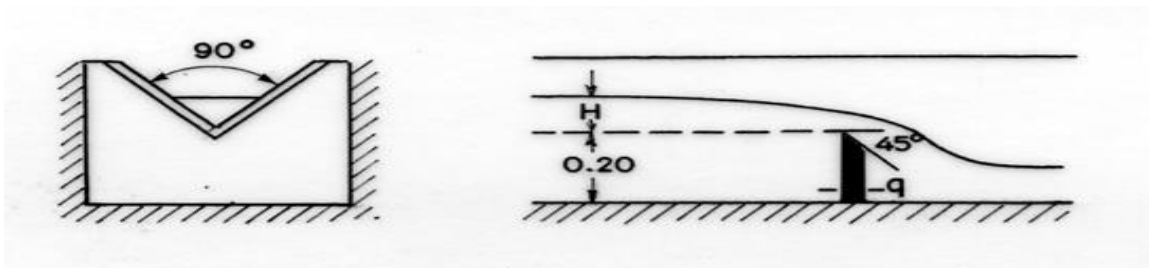
9. En el siguiente esquema general de una válvula, el indicador 4 se corresponde con:



Esquema general

- A) Empaquetadura del eje: es la parte que, montada alrededor del eje metálico, asegura la estanqueidad a la atmósfera del fluido.
- B) Cuerpo y Tapa: retenedoras de presión, son el envolvente de las partes internas de las Válvulas.
- C) Pernos de unión: elementos que unen el cuerpo y tapa de la válvula entre sí.
- D) Accionamiento: mecanismo que acciona la válvula.

10. Si realizamos un aforo en una galería de reconocimiento en la presa, con el aforador del esquema y obtenemos una medición de $H = 120$ mm ¿cuál será el resultado en l/s del aforo?

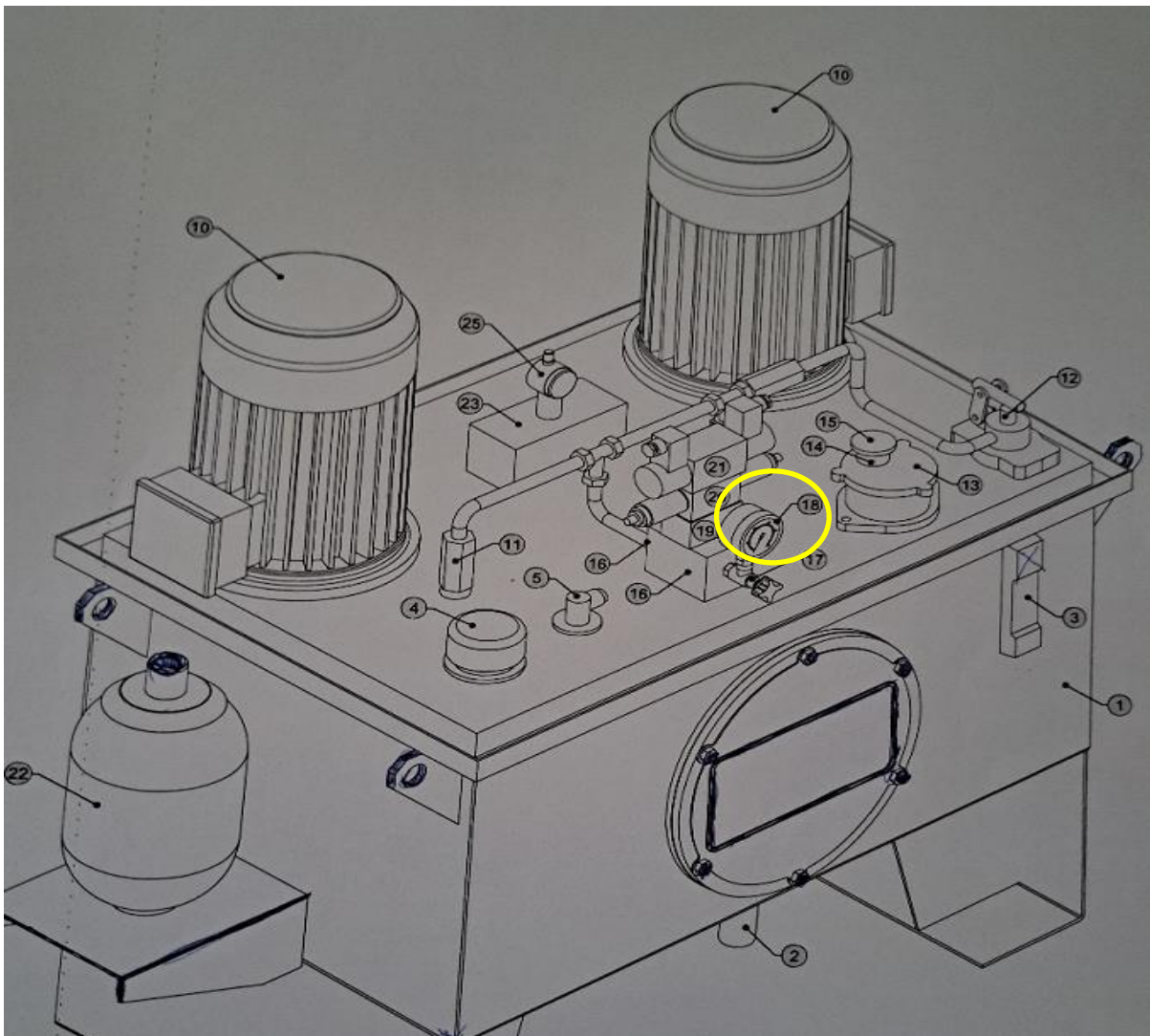


- A) 9,32 l/s
- B) 7,25 l/s
- C) 6,98 l/s
- D) 6,05 l/s

PREGUNTAS DE RESERVA:

1. ¿Qué tipo de aforador es el del anterior esquema?
 - A) Vertedero triangular de Siemens.
 - B) Vertedero triangular de Thompson.
 - C) Vertedero triangular Philips.
 - D) Vertedero triangular Canon.

2. En el dibujo se enuncia las distintas partes de un pupitre para el accionamiento de compuertas a través de dos grupos inyectoros de aceite. El número 18 corresponde a:



Dibujo

- A) Toma de presión.
- B) Manómetro 0-160 bar diam.63.
- C) Filtro de aire y llenado 80.
- D) Acumulador de vejiga 3,7 l.