



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y  
EL RETO DEMOGRÁFICO

PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO 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, EN EL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

(Resolución de 29 de marzo de 2022. BOE del 30 de marzo)

GRUPO PROFESIONAL: M1  
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y PLANTAS  
POTABILIZADORAS

FORMA DE ACCESO: LIBRE

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 **110** preguntas, más otras seis de reserva, con tres 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 110**. Las 30 primeras se corresponden con el temario de la parte común del programa y las siguientes 80 versarán sobre contenidos específicos. Así mismo, debe contestar las preguntas de reserva en su apartado correspondiente, entre los números 1 y 6; estas preguntas de reserva únicamente se valorarán en caso de que se anule alguna de las anteriores. Las dos primeras preguntas son de la parte común y las otras cuatro de la parte específica.
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 **noventa y cinco minutos**.
9. **No penalizarán las respuestas erróneas.**
10. Se calificará con un máximo de 100 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 50 para superar el ejercicio.
11. 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.
12. 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

FORMA DE ACCESO: LIBRE

1. Señale la respuesta CORRECTA conforme al artículo 1 de la Constitución Española de 1978:
  - A) España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho.
  - B) España se constituye en un Estado liberal y democrático de Derecho.
  - C) España se constituye en una República social y democrática de Derecho.
  
2. El artículo 1 de la Constitución Española de 1978 propugna como valores superiores del ordenamiento jurídico:
  - A) La libertad, la fraternidad y la igualdad.
  - B) La libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político.
  - C) La igualdad, la justicia, la libertad y la autonomía.
  
3. De conformidad con el artículo 2 de la Constitución Española de 1978, la Constitución se fundamenta en la indisoluble unidad de la Nación española, patria común e indivisible de todos los españoles, y reconoce y garantiza el derecho a:
  - A) La autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran y la desigualdad entre todas ellas.
  - B) La autodeterminación de las nacionalidades que la integran y la solidaridad entre las regiones.
  - C) La autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran y la solidaridad entre todas ellas.
  
4. Según el artículo 10 de la Constitución Española de 1978, las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de conformidad con:
  - A) La Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España.
  - B) Los estatutos de autonomía de las Comunidades Autónomas.
  - C) El Tribunal Constitucional.
  
5. El artículo 27 de la Constitución Española de 1978 establece que la enseñanza básica:
  - A) Es obligatoria y gratuita.
  - B) Es voluntaria y cofinanciada.
  - C) Es voluntaria y gratuita.
  
6. El artículo 54 de la Constitución Española de 1978 establece que una ley orgánica regulará la institución del Defensor del Pueblo, como alto comisionado:
  - A) Del Tribunal Supremo, designado por este para la defensa de los derechos comprendidos en este Título.
  - B) De las Cortes Generales designado por estas para la defensa de los derechos comprendidos en este Título.
  - C) Del Fiscal General del Estado, designado por este para la defensa de los derechos comprendidos en este Título.
  
7. Señale la respuesta FALSA. De conformidad con la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público:
  - A) Los Ministros son los jefes superiores del Departamento.
  - B) Los Subsecretarios ostentan la representación ordinaria del Ministerio.
  - C) Los Secretarios generales técnicos están bajo la inmediata dependencia del Ministro.

8. Señale la respuesta FALSA. De acuerdo con la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno:
- A) Las deliberaciones del Consejo de Ministros serán públicas.
  - B) El Consejo Ministros es un órgano colegiado del Gobierno.
  - C) Al Consejo de Ministros le corresponde aprobar el Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado.
9. Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en la organización central de la Administración General del Estado:
- A) Son órganos superiores los Ministros, los Secretarios de Estado y los Subsecretarios.
  - B) Son órganos directivos los Secretarios generales técnicos y los Directores Generales.
  - C) Son órganos superiores los Ministros y los Secretarios generales.
10. De acuerdo con el artículo 55 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, los principios constitucionales por los que se rige el derecho al acceso al empleo público son:
- A) Buen aspecto físico y relaciones familiares.
  - B) Igualdad, mérito y capacidad.
  - C) Transparencia, honor y salud.
11. En virtud de lo establecido en el Reglamento General de Ingreso del Personal al servicio de la Administración general del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración general del Estado, aprobado por el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, el ingreso del personal funcionario se llevará a cabo a través de los sistemas de:
- A) Oposición exclusivamente.
  - B) Oposición, concurso oposición o concurso libres.
  - C) Concurso de méritos y excepcionalmente oposición.
12. Señale en cuál de las siguientes circunstancias es posible el nombramiento de un funcionario interino, de acuerdo con el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público:
- A) La sustitución transitoria de los titulares, durante el tiempo estrictamente necesario.
  - B) Para la sustitución definitiva de los titulares en los casos de ausencia por enfermedad profesional.
  - C) En todo caso, cuando así lo autorice el superior jerárquico.
13. De conformidad con lo dispuesto el artículo 96 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, escoja la opción correcta respecto de las sanciones impuestas por la comisión de faltas muy graves:
- A) Conllevará en todo caso pena de prisión.
  - B) Despido disciplinario del personal laboral, que comportará la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo con funciones similares a las que desempeñaban.
  - C) Únicamente, una amonestación verbal.
14. De acuerdo con lo establecido en el del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, la obstaculización al ejercicio de las libertades públicas y derechos sindicales constituye:
- A) Falta muy grave.
  - B) Un delito que, en todo caso, conlleva pena de prisión.
  - C) No constituye falta disciplinaria.

15. De acuerdo con el artículo 89 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, quienes se encuentren en la situación de excedencia voluntaria por interés particular:
- A)** No devengarán retribuciones, ni les será computable el tiempo que permanezcan en tal situación a efectos de ascensos, trienios y derechos en el régimen de Seguridad Social que les sea de aplicación.
  - B)** No devengarán retribuciones, pero les será computable el tiempo de permanencia a efectos de trienios, carrera y derechos en el régimen de Seguridad Social que sea de aplicación.
  - C)** Devengarán retribuciones y les será computable el tiempo de permanencia a efectos de trienios, carrera y derechos en el régimen de Seguridad Social que sea de aplicación.
16. Según el artículo 8 del IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración de la Administración General del Estado, se establecen los siguientes grupos profesionales, de acuerdo con la titulación exigida para el ingreso en los mismos:
- A)** Grupo A y grupo B.
  - B)** Grupo 1, grupo 2, grupo 3 y grupo 4.
  - C)** Grupo E0, grupo E1, grupo E2, grupo M1, grupo M2 y grupo M3.
17. Según el IV Convenio único para el personal laboral de la Administración General del Estado, las Subcomisiones Paritarias:
- A)** Son órganos delegados de la Comisión Paritaria y dependientes de la misma.
  - B)** Estarán compuestas por los Comités de Empresa y las Juntas de Personal.
  - C)** Son las encargadas de ejecutar los planes de prevención en el conjunto de las Administraciones.
18. El sistema de clasificación profesional del IV Convenio único para el personal laboral de la Administración General del Estado, se estructura en:
- A)** Categorías profesionales y titulaciones.
  - B)** Grupos profesionales, familias profesionales y/o especialidades.
  - C)** Titulaciones específicas y grupos.
19. Según el artículo 8 del IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, para acceder al grupo profesional E2, se exigirá:
- A)** El título de Bachiller, Técnico o equivalente.
  - B)** Exclusivamente el título de Técnico.
  - C)** Cualquier tipo de titulación e incluso sin poseer ninguna.
20. Según el artículo 19.6.a del IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, las Subcomisiones Paritarias tendrán en su ámbito, la siguiente función de carácter general:
- A)** Redactar los protocolos de actuación en caso de acoso laboral.
  - B)** Negociar los criterios de la Acción Social del Departamento.
  - C)** Aplicar y hacer cumplir los acuerdos de la Comisión Paritaria.
21. Según el artículo 12.2 del IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, el órgano encargado de la negociación en el marco del Convenio Único, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38 del Estatuto de los Trabajadores, es:
- A)** La Comisión Ejecutiva de la Comisión Interministerial de Retribuciones.
  - B)** La Comisión Negociadora.
  - C)** El Consejo de Ministros.
22. Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los Delegados de Prevención serán:
- A)** Designados por y entre los representantes de los trabajadores.
  - B)** Designados por la empresa para dicha ocupación.
  - C)** Trabajadores hijos de la empresa.

23. Los principios de la acción preventiva por parte del empresario NO incluyen:
- A) Adoptar medidas que antepongan la protección individual a la colectiva.
  - B) Adaptar el trabajo a la persona.
  - C) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
24. Según el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, es obligación del trabajador:
- A) Proveerse de los medios y equipos de protección necesarios para su seguridad.
  - B) Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras.
  - C) No existen obligaciones de los trabajadores, estas son del empresario.
25. Según el artículo 7.3 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el acoso sexual y el acoso por razón de sexo se considerarán discriminatorios:
- A) En todo caso.
  - B) Solamente cuando sean directos.
  - C) Solamente cuando sean indirectos.
26. Conforme dispone el artículo 6 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se considera discriminación directa por razón de sexo:
- A) La situación en que se encuentra una persona que pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.
  - B) La práctica aparentemente neutra que pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro, salvo una justificación objetiva.
  - C) La situación en que se encuentra una persona que sea tratada, en atención a su sexo, de manera claramente desfavorable que otra en situación distinta.
27. De conformidad con el artículo 30 de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, las tareas de asesoramiento, evaluación, colaboración institucional, elaboración de informes y estudios y propuestas de actuación en materia de violencia de género, corresponderán:
- A) Al Ministerio de Igualdad.
  - B) A los Juzgados de Violencia sobre la Mujer.
  - C) Al Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer.
28. Según el artículo 26 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, ¿cuántos grados de dependencia existen?:
- A) Tres, dependencia moderada, dependencia severa y dependencia absoluta.
  - B) Dos, dependencia severa y gran dependencia.
  - C) Tres, dependencia moderada, dependencia severa y gran dependencia.
29. El artículo 2 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y atención a las personas en situación de dependencia, establece que, a efectos de esta Ley, se entiende por “necesidades de apoyo para la autonomía personal”:
- A) Las que requieren las personas que tienen discapacidad intelectual o mental para hacer efectivo un grado satisfactorio de autonomía personal en el seno de la comunidad.
  - B) Las que requieren las personas que tienen una discapacidad física para hacer efectivo un grado satisfactorio de autonomía personal en el seno de la comunidad.
  - C) Las que requieren las personas que no pueden realizar las actividades básicas de la vida diaria.

30. Según el artículo 14.1 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, el derecho de acceso podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para:
- A) La protección de la infancia.
  - B) La política de la Unión Europea.
  - C) La protección del medio ambiente.
31. Lecho o fondo de los lagos y lagunas, tal y como se establece en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, es el terreno que ocupan sus aguas en las épocas en que alcanzan:
- A) Su menor nivel ordinario.
  - B) Su mayor nivel ordinario.
  - C) Su mayor nivel extraordinario.
32. Tal y como se establece en el Texto Refundido de la Ley de Aguas vigente, la fase atmosférica del ciclo hidrológico:
- A) Nunca podrá ser modificada artificialmente.
  - B) Sólo podrá ser modificada artificialmente por el Parlamento Nacional.
  - C) Sólo podrá ser modificada artificialmente por la Administración del Estado o por aquellos a quienes ésta autorice.
33. Según se expone en el Texto Refundido de la Ley de Aguas vigente, con carácter general, la actividad de desalación de agua salobre, queda sometida al régimen general establecido en esta Ley:
- A) Para cualquier uso no privativo.
  - B) Para el uso público del dominio público hidráulico.
  - C) Para el uso privativo del dominio público hidráulico.
34. Según se establece en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la zona de servidumbre, podrá modificarse:
- A) Por razones topográficas, hidrográficas, o si lo exigieran las características de la concesión de un aprovechamiento hidráulico.
  - B) Por razones hidrográficas, o si lo exigieran las características de la concesión de un aprovechamiento hidráulico; pero nunca por razones topográficas.
  - C) Nunca podrá modificarse.
35. Según se expresa en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se entiende por capacidad útil de una balsa o embalse, el volumen de agua almacenado:
- A) Entre los niveles de aguas máximo ordinario y el extraordinario de explotación.
  - B) Entre los niveles de aguas mínimo y el máximo extraordinario en condiciones extraordinarias de explotación.
  - C) Entre los niveles de aguas mínimo y el máximo ordinario en condiciones normales de explotación.
36. Tal y como se establece en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, una balsa es una obra hidráulica consistente en una estructura artificial destinada al almacenamiento de agua:
- A) Situada fuera de un cauce.
  - B) Situada en un cauce.
  - C) Situada en un cauce, o fuera del mismo, indistintamente.
37. Según lo establecido en las normas técnicas vigentes de seguridad para las presas y sus embalses, una presa de 12 m de altura:
- A) Siempre se considerará una gran presa.
  - B) Nunca se considerará una gran presa.
  - C) Se considerará gran presa cuando tenga una capacidad de embalse superior a 1 hectómetro cúbico.

38. Tal y como se establece en la normativa vigente (las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses), las tomas que tengan como misión la derivación de caudales destinados a los usos del embalse o de caudales ecológicos, se consideran como órganos de desagüe:
- A) Siempre.
  - B) Nunca.
  - C) Únicamente, cuando se justifique adecuadamente.
39. El canal de descarga del aliviadero de una presa:
- A) Cuando está controlado por compuertas, siempre dispondrá de dos unidades.
  - B) Nunca puede estar controlado por compuertas.
  - C) Puede estar controlado por una compuerta.
40. En la auscultación de una presa, el clinómetro permite medir:
- A) Deformaciones absolutas.
  - B) Inclinaciones y giros.
  - C) Desplazamientos horizontales.
41. Durante la construcción de una presa de hormigón:
- A) No será preciso controlar los cambios volumétricos del hormigón.
  - B) No deben controlarse los movimientos de la cimentación.
  - C) Deben controlarse los movimientos de la cimentación.
42. En virtud de lo establecido en la Directriz Básica sobre Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones del año 1995 (BOE de 14 de febrero), la aprobación e implantación de un Plan de Emergencia de Presa será preciso:
- A) En los casos de presas clasificadas en Categorías "A" o "B".
  - B) Únicamente, en los casos de presas clasificadas en Categoría "A".
  - C) En todos los casos, con independencia de la clasificación resultante.
43. Según las normas técnicas vigentes, de seguridad para las presas y sus embalses, el Plan de Mantenimiento de una presa:
- A) Será elaborado por el Estado y deberá incluirse en las Normas de Explotación de la misma.
  - B) Será elaborado por el titular de la presa y deberá incluirse en las Normas de Explotación de la misma.
  - C) Será elaborado por el titular de la presa, siendo independiente de las Normas de Explotación de la misma.
44. Según se indica en las normas técnicas vigentes de seguridad para las presas y sus embalses, en el Plan de Mantenimiento, en relación con los órganos de desagüe, se recogerá la necesidad de realizar:
- A) Para grandes presas, al menos tres comprobaciones anuales de su completo funcionamiento.
  - B) Al menos una comprobación semestral de su completo funcionamiento.
  - C) Al menos una comprobación anual de su completo funcionamiento.
45. La ejecución de trabajos de extracción de sedimentos y eliminación de materia orgánica depositados en un canal, para recuperación de su caja hidráulica y de su capacidad de conducción, mejorando su operatividad, se denomina:
- A) Acondicionamiento de cajeros.
  - B) Descolmatación.
  - C) Limpieza de cajeros.

46. El revestimiento de un canal:
- A) Facilita su mantenimiento.
  - B) Reduce las subpresiones.
  - C) Facilita el drenaje lateral.
47. En una acequia, la pendiente longitudinal, se establecerá:
- A) Por encima de un 3%.
  - B) Entre un 3% y un 8%.
  - C) Por debajo de un 3%.
48. Según el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, el número máximo permitido de muestras no conformes en función de las series de muestras tomadas en un año, es de:
- A) Para 8-16 series de muestras se permiten un número máximo de 4 muestras no conformes.
  - B) Para 8-16 series de muestras se permiten un número máximo de 2 muestras no conformes.
  - C) Para 8-16 series de muestras se permiten un número máximo de 3 muestras no conformes.
49. ¿Qué concentraciones de DBO<sub>5</sub> y DQO se pueden considerar normales para un vertido de agua residual urbana sin tratar?:
- A) Una concentración de DBO<sub>5</sub> de 250 mg/l y una DQO de 15.000 mg/l.
  - B) Una concentración de DBO<sub>5</sub> de 2500 mg/l y una DQO de 800 mg/l.
  - C) Una concentración de DBO<sub>5</sub> de 250 mg/l y una DQO de 600 mg/l.
50. ¿Qué parámetros tienen más influencia en el vertido de un agua residual urbana sobre los procesos de eutrofización de las masas de agua?:
- A) La temperatura y turbidez.
  - B) Las concentraciones de nitrógeno y fósforo.
  - C) Los sólidos en suspensión y la DQO.
51. ¿Cuál de las siguientes opciones se corresponden exclusivamente con procesos físicos de una estación depuradora?:
- A) Desbaste, desarenado, desengrasado y floculación.
  - B) Desbaste, desarenado, desengrasado y sedimentación.
  - C) Desbaste, desarenado, desengrasado y coagulación.
52. Los procesos biológicos de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales urbanas suelen agruparse en dos grandes categorías:
- A) Digestión aerobia y digestión anaerobia.
  - B) Biomasa fija y digestión aerobia.
  - C) Biomasa fija y biomasa en suspensión.
53. De entre los siguientes sistemas de riego, indique cuál de ellos conlleva un mayor consumo de agua:
- A) Riego por aspersión.
  - B) Riego por gravedad.
  - C) Riego por goteo.
54. En una zona regable, una acequia salva el desnivel de una vaguada mediante dos conductos cerrados circulares que bajan hasta el fondo de la vaguada y retoman su nivel al otro lado para continuar el curso de la acequia. Los conductos trabajan a presión. ¿Cómo llamaría al tramo de acequia que cruza la vaguada?:
- A) Tramo en sifón.
  - B) Tramo en acueducto.
  - C) Tramo en conducción aérea.

55. En un canal de una zona regable en época de pequeños consumos, el nivel del agua no alcanza las tomas más altas del canal. Para elevar la lámina de agua, indique cuál de los siguientes sistemas es el menos adecuado:
- A) Una compuerta de nivel constante aguas arriba.
  - B) Una almenara.
  - C) Un vertedero "pico de pato".
56. Un tramo de canal de sección rectangular de 1 x 1 m de una zona regable se encuentra en buen estado estructural pero presenta grandes pérdidas de agua. Indique cuál de los siguientes sistemas de impermeabilización considera el menos adecuado en este caso:
- A) Lámina TPO.
  - B) Revestimiento con mortero de cemento de 150 Kg/m<sup>3</sup> de dosificación, con malla gallinera.
  - C) Revestimiento con mortero de cemento de 350 Kg/m<sup>3</sup> de dosificación, con malla gallinera.
57. En una zona regable, un depósito elevado de 300 m<sup>3</sup> alimenta una red de tuberías a presión. En el caso de que se quiera aumentar la presión en la red, indique cuál de los siguientes sistemas es el adecuado:
- A) Aumentar el volumen del depósito, manteniendo la altura a la que se encuentra.
  - B) Aumentar el volumen del depósito, disminuyendo la altura a la que se encuentra.
  - C) Mantener el volumen del depósito, aumentando la altura a la que se encuentra.
58. Señale los tipos de vertederos que existen en función del espesor de la escotadura:
- A) De pared delgada y de pared gruesa.
  - B) Triangulares y trapeciales.
  - C) Con y sin contracción lateral.
59. ¿Hasta qué caudales pueden aforar los medidores Parshall?:
- A) 5 m<sup>3</sup>/s.
  - B) 10 m<sup>3</sup>/s.
  - C) 30 m<sup>3</sup>/s.
60. ¿A qué se llama estación de aforo limnimétrica?:
- A) Donde hay instalado un aparato para medir el volumen de agua circulante.
  - B) Donde hay instalado un aparato para medir la altura de la lámina de agua.
  - C) Donde hay instalado un aparato para medir la sección mojada del cauce.
61. ¿Cuándo se obtiene la velocidad del flujo en un cauce abierto, ¿la velocidad es igual en todos los puntos?:
- A) Sí.
  - B) Depende del estado de suciedad del líquido.
  - C) No.
62. Las mediciones para confeccionar una relación valorada se realizarán:
- A) Sobre los planos del proyecto.
  - B) Sobre la obra realmente ejecutada.
  - C) Sobre las mediciones de la relación valorada anterior.
63. Las mediciones para la redacción del proyecto se basarán:
- A) En los anejos del proyecto.
  - B) En la obra ejecutada.
  - C) En los planos del proyecto.

64. ¿Qué significa una punta de flecha situada dentro de un círculo en el dibujo del plano de situación de un edificio?:
- A) Indica la fachada principal.
  - B) Indica el sentido ascendente de las rampas del edificio.
  - C) La situación del Norte geográfico.
65. ¿Qué escala se ajustaría mejor para representar la planta de un edificio de forma rectangular de 70,00 m x 49,00 m en una hoja de formato DIN A3?:
- A) 1/100.
  - B) 1/200.
  - C) 1/1000.
66. ¿Cuáles son las escalas habituales de representación de la planta de una vivienda del tipo unifamiliar aislada?:
- A) 1/10 y 1/25.
  - B) 1/50 y 1/100.
  - C) 1/100 y 1/250.
67. Un nivel automático:
- A) Precisa de una mira horizontal.
  - B) Es preciso centrarlo para utilizar el método del punto medio.
  - C) Tiene un sistema interno de compensación.
68. ¿Qué tipo de nivelación se realiza cuando el instrumento topográfico empleado es un taquímetro electrónico?:
- A) Nivelación geométrica.
  - B) Nivelación trigonométrica (método altimétrico).
  - C) Nivelación barométrica.
69. ¿En una intersección inversa se mide?:
- A) Ángulos horizontales con un teodolito o estación total.
  - B) Ángulos horizontales y verticales aplicando Bessel.
  - C) Ángulos horizontales y distancias con un nivel.
70. El sistema de mezclado para realizar la coagulación debe ser:
- A) Un sistema de mezcla rápida que se basa en una mezcla enérgica y bajos tiempos de residencia.
  - B) Un sistema de mezcla lento con altos tiempos de residencia.
  - C) Un sistema de mezcla muy lento que asegure una mezcla homogénea con altos tiempos de residencia.
71. La etapa de mezcla que tiene por objetivo la cohesión de los flóculos aumentando de tamaño y peso recibe el nombre de:
- A) Coagulación.
  - B) Floculación.
  - C) Preoxidación.
72. ¿Cuál de los siguientes reactivos se usa frecuentemente en la etapa de floculación?:
- A) Hipoclorito sódico.
  - B) Cloruro férrico.
  - C) Almidón modificado catiónico.
73. El proceso de eliminación de sólidos sedimentables por acción de la gravedad se denomina:
- A) Precipitación.
  - B) Decantación.
  - C) Adsorción.

74. ¿En qué se diferencian los procesos de decantación y sedimentación?:  
**A)** Son los mismos procesos sin diferencias.  
**B)** En el efecto del tiempo, la decantación lleva implícito un tiempo corto.  
**C)** En el efecto del tiempo, la sedimentación lleva implícito un tiempo corto.
75. ¿Cuál es una diferencia fundamental entre un decantador primario y secundario?:  
**A)** En la procedencia del agua bruta.  
**B)** En el tiempo de decantación.  
**C)** En la forma geométrica.
76. ¿Cómo se puede compensar el tiempo de maniobra de arranque largo de una bomba?:  
**A)** Con un par de arranque del motor pequeño.  
**B)** Con un par de arranque del motor grande.  
**C)** No se puede compensar.
77. Las ventajas principales de las bombas centrífugas son:  
**A)** Caudal constante, presión uniforme, sencillez de construcción, tamaño reducido, bajo mantenimiento y flexibilidad de regulación.  
**B)** Caudal constante, presión uniforme, sencillez de construcción, tamaño reducido, bajo mantenimiento y sin necesidad de cebado previo.  
**C)** Caudal variable, presión uniforme, sencillez de construcción, tamaño reducido, bajo mantenimiento y autoaspirantes.
78. Los equipos de aireación sumergidos transfieren el oxígeno:  
**A)** Desde el aire ambiente a presión superior a la atmosférica.  
**B)** Desde el aire de burbujas a presión atmosférica.  
**C)** Desde el aire de burbujas a presión superior a la atmosférica.
79. Con procesos de estabilización química y requerimientos de sequedad muy elevados, ¿cuál de los siguientes sería el equipo de deshidratación más adecuado?:  
**A)** Decantadores centrífugos.  
**B)** Filtros prensa.  
**C)** Tornillos.
80. ¿Qué ventajas tienen los decantadores centrífugos?:  
**A)** Proceso continuo y fiable, no demanda mano de obra de forma continuada y no tiene afecciones medioambientales directas.  
**B)** Bajo coste de implantación y fácil mantenimiento.  
**C)** Robustez frente a la presencia de arenas y fácil mantenimiento.
81. ¿Cuáles son los principales inconvenientes de los filtros prensa?:  
**A)** Su complejidad de operación y mantenimiento.  
**B)** Requiere un depósito tampón y un elevado consumo de reactivos.  
**C)** Consumo de agua elevado para la limpieza de tela.
82. La metodología a utilizar para garantizar la eficacia en las averías es:  
**A)** Ser flexible para no pasar por alto ninguna opción.  
**B)** Aplicar la lógica no estructural.  
**C)** Ser completa, cada etapa es imprescindible por sí misma y como punto de partida para la siguiente etapa.
83. Se entiende que un producto es corrosivo cuando una muestra presenta estos valores:  
**A)** Un pH menor o igual a 2.0 o mayor o igual a 12.5.  
**B)** Un pH menor o igual a 2.5 o mayor o igual a 13.0.  
**C)** Un pH menor o igual a 1.0 o mayor o igual a 11.5.

84. Los sistemas de impulsión se dividen fundamentalmente en:
- A) La central elevadora y la tubería de impulsión o conducción forzada.
  - B) La central elevadora y la conducción por gravedad.
  - C) La bomba y el depósito.
85. ¿Con qué tipo de bombas se debe tener especial cuidado con la cavitación?:
- A) Con las de desplazamiento positivo.
  - B) Con las centrífugas.
  - C) Con las de desplazamiento negativo.
86. La diferencia entre mantenimiento correctivo programado y correctivo no programado, afecta a:
- A) A la prevención.
  - B) A la producción.
  - C) A la postproducción.
87. La metodología de predicción y cálculo de parámetros RAM Eléctricos, mecánicos hidráulicos, neumáticos y químicos, es:
- A) Composición unitaria de las máquinas por grupos funcionales.
  - B) Árbol de aciertos por grupos funcionales.
  - C) Análisis Modal de fallos y efectos (AMFE) por grupo funcional.
88. A la posibilidad de transformación de la energía eléctrica en calor, se la denomina:
- A) Efecto mariposa.
  - B) Ley de Pascal.
  - C) Efecto térmico o efecto Joule.
89. La unidad en el Sistema Internacional de la medida de presión es el:
- A) Pascal.
  - B) Milibar.
  - C) Newton.
90. Son elementos básicos en un circuito neumático:
- A) Los actuadores.
  - B) Los compresores de aire.
  - C) Las válvulas compresoras.
91. ¿Qué instrumento se utiliza para medir la diferencia de potencial o voltaje entre dos puntos de un circuito eléctrico?
- A) Intensiómetro.
  - B) Condensador de voltaje.
  - C) Voltímetro.
92. Los actuadores, como cilindros y motores:
- A) Solo pueden generar calor.
  - B) Son los encargados de transformar la presión del aire en trabajo útil.
  - C) Ninguna de las anteriores.
93. En el motor asincrónico, la velocidad a la que se produce la máxima cupla es función de la resistencia del circuito rotórico. ¿Cuándo se produce la máxima cupla de arranque?
- A) Cuando es aproximadamente igual a la reactancia del motor.
  - B) Cuando es superior a la reactancia del motor.
  - C) Cuando es inferior a la reactancia del motor.

94. Entre los métodos de arranque por tensión reducida más utilizados está el:
- A) Autotransformador de desembrague.
  - B) Arrancador mecánico.
  - C) Arrancador estrella-triángulo.
95. Las tensiones máximas que soportan los medidores eléctricos son de aproximadamente:
- A) 60 voltios y 20 amperios.
  - B) 600 voltios y 200 amperios.
  - C) 6.000 voltios y 2.000 amperios.
96. ¿Cómo se denomina la parte de la instalación de la red de distribución que alimenta la caja o cajas generales de protección o unidad funcional equivalente?:
- A) Enlace de red.
  - B) Punto de inserción.
  - C) Acometida.
97. Un autómatas programable o Controlador Lógico Programable (PLC):
- A) Es un dispositivo electrónico capaz de gestionar los circuitos de automatismos industriales de forma programable.
  - B) Es un dispositivo mecánico.
  - C) Es un dispositivo destinado única y exclusivamente a labores domésticas.
98. ¿El tractor dedicado a la excavación y dotado de hoja recta se denomina?:
- A) Ripadora.
  - B) Retroexcavadora.
  - C) Bulldozer.
99. ¿La función del ripper en un bulldozer es?:
- A) Transportar el terreno.
  - B) Aflojar y remover el terreno.
  - C) Contrapesar la máquina.
100. ¿Según su sistema de carga, las mototrallas pueden ser?:
- A) Autocargables o empujadas por un tractor.
  - B) De un eje o de dos ejes.
  - C) De fondo abatible o deslizante.
101. En el motor de explosión debido a su relación de compresión:
- A) Las presiones medias de trabajo son altas.
  - B) Las presiones medias de trabajo son bajas.
  - C) Las presiones medias de trabajo son medianas.
102. La potencia en caballos de un motor representa:
- A) El trabajo que es capaz de realizar en la unidad de tiempo.
  - B) El calor que es capaz de soportar en la unidad de tiempo.
  - C) La fuerza que es capaz de soportar en la unidad de tiempo.
103. El motor de arranque:
- A) Consume la energía necesaria para mover los órganos del motor térmico en su fase de trabajo.
  - B) Suministra la energía necesaria para mover los órganos del motor térmico en su fase inicial de puesta en funcionamiento.
  - C) Suministra la energía a la batería.

104. ¿Cuál de las siguientes opciones se utiliza para definir a los motores hidráulicos?:  
**A)** Motores centrífugos.  
**B)** Motores a bajas presiones.  
**C)** Motores de engranajes.
105. ¿Cuál de los siguientes elementos forma parte de un circuito hidráulico básico?:  
**A)** Un recipiente con agua.  
**B)** Una bomba de pistones.  
**C)** Una válvula de control.
106. Los acumuladores en los motores hidráulicos se pueden denominar como:  
**A)** Aumentador de vibraciones.  
**B)** Golpe de ariete.  
**C)** Acumulador de energía.
107. El proceso de transformación de energía en una bomba hidráulica se efectúa en dos etapas:  
**A)** Aspiración y expiración.  
**B)** Intrusión y repulsión.  
**C)** Aspiración y descarga.
108. Una de las razones para utilizar los circuitos hidráulicos es:  
**A)** Que son muy duraderos y seguros.  
**B)** Su bajo costo, aunque tengan múltiples averías.  
**C)** Ninguna de las dos anteriores.
109. Un tipo de bomba manual según su tipo de accionamiento es:  
**A)** Bomba neumática.  
**B)** Electrobomba.  
**C)** Bomba de balancín.
110. ¿Cuál de estos tipos no es un acumulador hidráulico?  
**A)** Acumulador cargado por muelles.  
**B)** Acumulador electrostático.  
**C)** Acumulador de pistón.

#### PREGUNTAS DE RESERVA

1. De conformidad con la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, corresponde al Presidente del Gobierno:  
**A)** Presidir el Congreso de los Diputados.  
**B)** Interponer el recurso de inconstitucionalidad.  
**C)** El mando supremo de las fuerzas armadas.
2. Según el Artículo 17.1 del IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, los acuerdos de las Comisiones deben adoptarse por:  
**A)** Una mayoría simple de sus miembros.  
**B)** Más del 50% de cada una de las dos representaciones, siendo de carácter obligatorio y vinculante para ambas partes.  
**C)** Más del 80% de los miembros de la Administración y del 20% de la parte social.
3. En la auscultación de una presa, los péndulos directos permiten medir:  
**A)** Giros.  
**B)** Desplazamientos horizontales relativos.  
**C)** Desplazamientos verticales absolutos.

4. Una planta de tratamiento de fangos activos se corresponde con un proceso de:
  - A) Biomasa fija.
  - B) Biomasa en suspensión.
  - C) Secado térmico.
  
5. La estructura rígida que soporta el motor y el mecanismo se denomina:
  - A) Suspensor.
  - B) Ariete.
  - C) Bastidor.
  
6. Los motores de corriente alterna con rotor en jaula de ardilla se pueden poner en marcha mediante:
  - A) Arranque indirecto o a impulsos.
  - B) Arranque diferido.
  - C) Arranque directo o tensión reducida.