



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030

PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE
ACCESO LIBRE, COMO PERSONAL LABORAL FIJO, EN EL MINISTERIO DE
DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030.

(Resolución de 22 de julio de 2024. BOE núm. 178 de 24 de julio)

GRUPO PROFESIONAL: M1
**ESPECIALIDAD: MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS Y
DE FLUIDOS**

FORMA DE ACCESO: LIBRE

ADVERTENCIAS:

- 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).
- Este cuestionario consta de **80 preguntas y 6 adicionales de reserva**. Estas preguntas deben de ser contestadas en "Hoja de Examen" entre los números **1 y 80**, y las preguntas adicionales de reserva entre los números **1 y 6** de "Preguntas de reserva".
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán descontando un tercio del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.
- Sólo 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".
- En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **80 minutos**.
- No se permite el uso de calculadora, libro ni documentación alguna, móvil o ningún otro elemento electrónico.
- 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



PARTE COMÚN

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe el concepto de "Estado social y democrático de Derecho" según la Constitución Española?
 - A) El poder del Estado es absoluto y no está sujeto a control judicial.
 - B) El Estado garantiza la protección social de los ciudadanos, pero no la igualdad.
 - C) El Estado se organiza para garantizar el bienestar de los ciudadanos respetando sus derechos.
 - D) El Estado permite la discriminación si se justifica por motivos económicos.
2. Cuál de los siguientes se consideran valores superiores según el artículo 1.1 de la Constitución Española:
 - A) La libertad
 - B) La justicia y la igualdad
 - C) El pluralismo político
 - D) Todas las respuestas anteriores son correctas
3. De conformidad con el artículo 31 de la Constitución Española Todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de:
 - A) Igualdad y equidad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio.
 - B) Igualdad y proporcionalidad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio.
 - C) Igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio.
 - D) Igualdad, progresividad y proporcionalidad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio.
4. De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, ¿cuál de las siguientes NO es considerada una Entidad Local Territorial?
 - A) La Provincia.
 - B) La Comunidad Autónoma.
 - C) El Municipio.
 - D) La Comarca.
5. De acuerdo con la Constitución Española, ¿cómo se organiza territorialmente el Estado en relación con las entidades administrativas reconocidas?
 - A) En Municipios, Comarcas y Comunidades Autónomas, conforme a las divisiones tradicionales y estatutarias.
 - B) En Municipios, Provincias y Comunidades Autónomas, como establece el marco constitucional y estatutario vigente.
 - C) En Comarcas, Provincias, Ciudades y Comunidades Autónomas, atendiendo a las competencias delegadas.
 - D) En Municipios, Ciudades Autónomas y Comunidades Autónomas, según las especificidades recogidas para Ceuta y Melilla.
6. ¿De quién es la competencia para conocer de los conflictos de competencia entre el Estado y las Comunidades Autónomas o de los conflictos de las Comunidades Autónomas entre sí?:
 - A) Del Congreso de los Diputados.
 - B) Del Tribunal Constitucional.
 - C) Del Senado.
 - D) De la Cámara.

7. La adopción obligatoria de medidas por parte de las Comunidades Autónomas para que éstas cumplan con sus obligaciones constitucionales de acuerdo con el artículo 155 de la Constitución Española requiere de:
- A) Autorización por mayoría absoluta del Congreso de los Diputados
 - B) Aprobación por la mayoría absoluta del Senado
 - C) Aprobación por mayoría simple de ambas Cámaras
 - D) Aprobación por mayoría simple del Senado
8. ¿Cuál es la principal función del Presidente del Gobierno según la Constitución Española?
- A) Dirigir la política exterior y ser responsable de la defensa del país.
 - B) Nombrar a los ministros y coordinar la acción del Gobierno.
 - C) Elaborar las leyes junto con las Cortes Generales.
 - D) Ejercer la potestad judicial en ausencia del Rey.
9. ¿Qué organismo del Gobierno tiene la potestad de coordinar y dirigir la política general de la Administración del Estado?
- A) El Parlamento.
 - B) El Consejo de Ministros.
 - C) El Tribunal Supremo.
 - D) La Secretaría de Estado.
10. De acuerdo con la normativa vigente sobre la Conferencia de Presidentes, ¿cuál de los siguientes NO forma parte de su composición?
- A) Los Ministros que integran el Consejo de Ministros del Gobierno.
 - B) El Presidente del Gobierno en calidad de máxima autoridad del Poder Ejecutivo.
 - C) Los Presidentes de las Comunidades Autónomas con competencias estatutarias propias.
 - D) Los Presidentes de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, en su condición de máximos representantes de dichos territorios.
11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe adecuadamente el papel del Gobierno en el sistema político español?
- A) El Gobierno es el encargado de elaborar las leyes, pero no de ejecutarlas.
 - B) El Gobierno es el responsable de la dirección de la política interior y exterior, así como de la administración pública.
 - C) El Gobierno sólo ejerce funciones en materia económica y de defensa.
 - D) El Gobierno es responsable de la elección del Presidente del Tribunal Constitucional.
12. ¿Cuál de las siguientes funciones corresponde a los Secretarios de Estado en la Administración General del Estado?
- A) Proponer y coordinar la política gubernamental en su área de responsabilidad.
 - B) Supervisar los tribunales administrativos.
 - C) Dirigir el Congreso de los Diputados.
 - D) Gestionar las relaciones exteriores de España.
13. Según el artículo 55 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen del Sector Público que regula la estructura de la Administración General del Estado, en la organización central son órganos superiores:
- A) los Ministros y los Secretarios de Estado.
 - B) los Subsecretarios y Secretarios generales.
 - C) los Secretarios generales técnicos y Directores generales.
 - D) los Subdirectores generales.

14. Según el artículo 115 de la Constitución Española el Presidente del Gobierno, previa deliberación del Consejo de Ministros, y bajo su exclusiva responsabilidad, podrá proponer la disolución del Congreso, del Senado o de las Cortes Generales, que será decretada por el Rey. Sin embargo, no podrá ejercer esta potestad:
- A) Cuando esté en trámite una moción de censura.
 - B) Hasta que transcurra un año desde la anterior disolución.
 - C) Mientras estén declarados algunos de los estados de alarma, excepción y sitio.
 - D) Todas las anteriores son correctas.
15. De conformidad con el artículo 97 de la Constitución Española de 1978, el Gobierno:
- A) Dirige la política interior y exterior, la Administración civil y militar y la defensa del Estado. Ejerce la función ejecutiva y la potestad reglamentaria de acuerdo con la Constitución y las leyes.
 - B) Acredita a los embajadores y otros representantes diplomáticos. Los representantes extranjeros en España están acreditados ante él.
 - C) Manifiesta el consentimiento del Estado para obligarse internacionalmente por medio de tratados, de conformidad con la Constitución y las leyes.
 - D) Le corresponde, previa autorización de las Cortes Generales, declarar la guerra y hacer la paz.
16. De acuerdo con el artículo 100 de la Constitución Española, ¿quién nombra a los Ministros?
- A) El Presidente del Gobierno.
 - B) El Presidente del Congreso.
 - C) La Comisión de Nombramientos de las Cortes Generales.
 - D) El Rey.
17. De acuerdo con el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre los derechos del personal funcionario es correcta?
- A) El derecho a la negociación colectiva se limita exclusivamente al personal laboral.
 - B) Los funcionarios tienen derecho a un sistema objetivo de carrera profesional basado en los principios de igualdad, mérito y capacidad.
 - C) Los funcionarios no tienen derecho a recibir formación continua, sólo aquellos con funciones directivas.
 - D) El personal funcionario no tiene derecho a la jubilación anticipada.
18. Según lo dispuesto en el artículo 15 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, de los siguientes derechos de los empleados públicos indique los que se ejercen de forma colectiva:
- A) Libertad sindical y libre asociación profesional.
 - B) Huelga y protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
 - C) Libertad sindical y huelga.
 - D) Libertad sindical y prevención de riesgos laborales.
19. El artículo 14 de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, reconoce el derecho de los empleados públicos a la formación continua y a la actualización permanente de sus conocimientos y capacidades profesionales:
- A) Preferentemente en horario laboral.
 - B) Siempre en horario laboral.
 - C) Preferentemente fuera del horario laboral.
 - D) Siempre fuera del horario laboral.

20. De acuerdo con el artículo 47 bis del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, la prestación del servicio mediante teletrabajo:
- A)** Responderá a un porcentaje determinado de acuerdo con el número de empleados públicos de la unidad administrativa.
 - B)** Habrá de ser expresamente autorizada y será compatible con la modalidad presencial.
 - C)** Tendrá carácter forzoso de acuerdo con los criterios que se establezcan para su desarrollo.
 - D)** Como regla general, podrá suponer como máximo hasta el cincuenta por ciento de la jornada laboral en términos semanales.
21. Son funcionarios de carrera:
- A)** Quienes por razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia, son nombrados como tales con carácter temporal para el desempeño de funciones propias de las Administraciones Públicas.
 - B)** Quienes en virtud de contrato de trabajo formalizado por escrito, en cualquiera de las modalidades de contratación de personal previstas en la legislación laboral, presta servicios retribuidos por las Administraciones Públicas.
 - C)** Quienes, en virtud de nombramiento legal, están vinculados a una Administración Pública por una relación estatutaria regulada por el Derecho Administrativo para el desempeño de servicios profesionales retribuidos de carácter permanente.
 - D)** Quienes en virtud de nombramiento y con carácter no permanente, sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial.
22. ¿Cuál es el órgano competente para la selección del personal funcionario en las Administraciones Públicas?
- A)** El Tribunal Constitucional.
 - B)** La Comisión de Igualdad y Selección.
 - C)** El Ministerio de Trabajo y Economía Social.
 - D)** El órgano que tenga atribuida la competencia en cada administración pública según la normativa vigente.
23. Conforme a la normativa aplicable al personal laboral que presta servicio en las Administraciones Públicas, ¿cuál de las siguientes opciones describe correctamente las modalidades contractuales en función de la naturaleza y duración de la relación laboral?
- A)** En función de la duración del contrato, este podrá adoptar las formas de contrato fijo, por tiempo indefinido o temporal, según las necesidades del servicio.
 - B)** El personal laboral se vincula a la Administración mediante la formalización de un contrato de trabajo por escrito, con carácter indefinido y conforme a la normativa vigente.
 - C)** La relación laboral se establece a través de un contrato de trabajo, ya sea verbal o por escrito, en cualquiera de las modalidades de contratación de personal contempladas en la legislación laboral aplicable.
 - D)** El contrato laboral del personal al servicio de la Administración es exclusivamente temporal y debe formalizarse siempre por escrito, de acuerdo con la legislación laboral general.
24. ¿Cuál de las siguientes es una diferencia clave entre el personal funcionario y el personal laboral al servicio de la Administración Pública?
- A)** El personal laboral no puede desempeñar funciones directivas en la administración.
 - B)** El personal funcionario está vinculado por una relación contractual y el personal laboral por una relación estatutaria.
 - C)** El personal laboral está sometido al Derecho Laboral, mientras que el personal funcionario se rige por el Derecho Administrativo.
 - D)** El personal funcionario tiene derecho a una indemnización por despido improcedente, mientras que el personal laboral no.

25. La Comisión Paritaria del personal laboral de la Administración General del Estado está formada por:
- A)** Quince personas en representación de cada una de las partes.
 - B)** Diez personas en representación de cada una de las partes.
 - C)** Ocho personas en representación de cada una de las partes.
 - D)** Veinte personas en representación de cada una de las partes.
26. NO serán objeto de negociación, en su ámbito respectivo y en relación con las competencias de cada Administración Pública y con el alcance que legalmente proceda en cada caso, las materias siguientes:
- A)** La aplicación del incremento de las retribuciones del personal al servicio de las Administraciones Públicas que se establezca en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y de las comunidades autónomas.
 - B)** La determinación y aplicación de las retribuciones complementarias de los funcionarios.
 - C)** Los criterios generales de los planes y fondos para la formación y la promoción interna.
 - D)** Las decisiones de las Administraciones Públicas que afecten a sus potestades de organización.
27. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una modalidad de contrato de trabajo en la Administración Pública?
- A)** Los contratos de trabajo en la Administración Pública son siempre indefinidos y a jornada completa.
 - B)** Los contratos de trabajo pueden ser de carácter fijo, temporal o de formación, dependiendo de las necesidades de la Administración.
 - C)** En la Administración Pública, no se pueden realizar contratos temporales.
 - D)** La Administración Pública solo puede contratar a personal de forma indefinida.
28. ¿Cuál de las siguientes es una causa legalmente establecida para extinción del contrato del personal laboral en la Administración Pública?
- A)** La incapacidad temporal prolongada por más de seis meses.
 - B)** La huelga legal del trabajador.
 - C)** El rechazo a las órdenes directas del supervisor.
 - D)** La falta de formación suficiente para realizar el puesto.
29. En la Administración Pública, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre el contrato de trabajo temporal es correcta?
- A)** Los contratos temporales solo pueden realizarse para proyectos de más de 5 años.
 - B)** Los contratos temporales pueden ser renovados de forma indefinida, sin límite de tiempo.
 - C)** Los contratos temporales solo pueden ser utilizados para necesidades permanentes.
 - D)** Los contratos temporales deben tener una causa justificada y estar sujetos a una duración determinada.
30. ¿Qué derechos tienen los trabajadores del sector público en relación con la sindicación?
- A)** No tienen derecho a sindicarse.
 - B)** Tienen derecho a sindicarse en cualquier momento, pero solo pueden pertenecer a sindicatos oficiales.
 - C)** Tienen derecho a sindicarse y a participar en la actividad sindical sin que esto afecte a su relación laboral.
 - D)** Tienen derecho a sindicarse, pero deben hacerlo únicamente dentro de sus horas laborales.

31. Señale la afirmación correcta en relación con el despido disciplinario:
- A)** El despido disciplinario no comportará la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo en la misma categoría profesional o en otra con funciones similares a las que se desempeñaban.
 - B)** El despido disciplinario comportará además la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo en la misma categoría profesional o en otra con funciones similares a las que se desempeñaban.
 - C)** El despido disciplinario comportará además la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo en diferente categoría profesional a la que perteneciera.
 - D)** El despido disciplinario comportará además la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo en otra Administración Pública.
32. ¿Cuál es el objetivo principal de las políticas de igualdad de género en la Administración General del Estado?
- A)** Aumentar el número de funcionarias.
 - B)** Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
 - C)** Reducir el presupuesto del Estado.
 - D)** Facilitar el acceso de las mujeres en altos cargos del Estado.
33. ¿Qué es un Plan de Igualdad de género?
- A)** Un documento que establece normas para la contratación de mujeres en diferentes puestos de trabajo.
 - B)** Un conjunto de acciones para garantizar la igualdad entre géneros en el puesto de trabajo.
 - C)** Un plan para mejorar el uso de recursos en las administraciones públicas.
 - D)** Una estrategia para disminuir la violencia de género.
34. ¿Cuál es el principal objetivo del Plan de Igualdad de Género en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos?
- A)** Garantizar la paridad en la contratación de hombres y mujeres en todos los niveles jerárquicos.
 - B)** Eliminar las desigualdades salariales y fomentar el acceso de las mujeres a puestos directivos.
 - C)** Promover la igualdad efectiva de género, integrando la perspectiva de género en todas las políticas y procedimientos.
 - D)** Crear nuevas leyes específicas que penalicen la discriminación de género en el ámbito público.
35. ¿Qué establece la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, y sus modificaciones posteriores (Ley 9/2014 y Ley 14/2013)?
- A)** La creación de un sistema único de atención para todas las personas con discapacidad.
 - B)** La promoción de la autonomía personal y la creación de un sistema de atención a la dependencia, garantizando una atención personalizada según las necesidades.
 - C)** El establecimiento de subsidios económicos para las personas con discapacidad sin importar su grado.
 - D)** La obligatoriedad de acceder a servicios residenciales para todas las personas en situación de dependencia.

36. Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres:
- A)** Se considera discriminación directa por razón de sexo la situación en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro, salvo que dicha disposición, criterio o práctica puedan justificarse objetivamente en atención a una finalidad legítima y que los medios para alcanzar dicha finalidad sean necesarios y adecuados.
 - B)** Se considera discriminación directa por razón de sexo la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.
 - C)** Se considera discriminación directa por razón de sexo, cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
 - D)** Se considera discriminación directa por razón de sexo cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
37. Señales cuál de los siguientes NO es un principio rector de los recogidos en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género:
- A)** Fortalecer las medidas de sensibilización ciudadana de prevención, dotando a los poderes públicos de instrumentos eficaces en el ámbito educativo, servicios sociales, sanitario, publicitario y mediático.
 - B)** Consagrar derechos de las mujeres víctimas de violencia de género, exigibles ante las Administraciones Públicas, y así asegurar un acceso rápido, transparente y eficaz a los servicios establecidos al efecto.
 - C)** Iniciar un expediente sancionador por informar sobre una situación de acoso sexual.
 - D)** Garantizar derechos económicos para las mujeres víctimas de violencia de género, con el fin de facilitar su integración social.
38. Son titulares de los derechos reconocidos en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social:
- A)** Aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.
 - B)** Aquellas que presentan deficiencias únicamente físicas, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.
 - C)** Aquellas que presentan deficiencias físicas, y mentales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.
 - D)** Aquellas que presentan deficiencias únicamente mentales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

39. Según indica la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, la definición del Grado I, dependencia moderada es:
- A) Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.
 - B) Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.
 - C) Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas, al menos una vez a la semana.
 - D) Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
40. El III Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado y en los Organismos Públicos vinculados o dependientes de ella, se aprobó en:
- A) 2019.
 - B) 2020.
 - C) 2021.
 - D) 2022.

PARTE ESPECÍFICA

41. ¿Cuál es la principal diferencia entre un contactor y un relé?
- A) La diferencia es que los relés son más adecuados para transportar cargas superiores a 10 A, mientras que los contactores sólo pueden transportar cargas de hasta 10 A.
 - B) La diferencia clave entre ambos es su tamaño. Comparado con el contactor, el volumen del relé de control es bastante pequeño. En segundo lugar, debido a esta pequeña capacidad, el relé de control soporta menos carga que el contactor.
 - C) La diferencia es un contactor tiene contactos abiertos y cerrados, y el relé se ajusta para funcionar sólo cuando el contacto está abierto.
 - D) Todas son falsas.
42. Según el RITE ¿Qué es el material de clase II?
- A) Material en el cual la protección contra el choque eléctrico no se basa en la alimentación a muy baja tensión y en el cual no se producen tensiones superiores a 50 V en c.a. ó a 75V en c.c.
 - B) Material en el cual la protección contra el choque eléctrico no se basa únicamente en el aislamiento principal, sino que comporta una medida de seguridad complementaria en forma de medios de conexión de las partes conductoras accesibles a un conductor de protección puesto a tierra, que forma parte del tableado fijo de la instalación, de forma tal que las partes conductoras accesibles no puedan presentar tensiones peligrosas.
 - C) Material en el cual la protección contra el choque eléctrico, se basa en el aislamiento principal; lo que implica que no existe ninguna disposición prevista para la conexión de las partes activas accesibles, si las hay, a un conductor de protección que forme parte del cableado fijo de la instalación. La protección en caso de defecto en el aislamiento principal depende del entorno.
 - D) Material en el cual la protección contra el eléctrico no se basa únicamente en el aislamiento choque principal, sino que comporta medidas de seguridad complementarias, tales como el doble aislamiento o aislamiento reforzado. Estas medidas no suponen la utilización depuesta a tierra para la protección y no dependen de las condiciones de la instalación. Este material debe estar alimentado por cables con doble aislamiento o con aislamiento reforzado.

43. Materiales conductores de electricidad.

- A) Se utilizan para transportar la electricidad de un punto hasta otro, pues un material conductor disipa más energía que un material aislante.
- B) La estructura atómica de los conductores eléctricos facilitan la conducción de electricidad, en concreto, los átomos tienen muchos electrones en su capa de valencia, por lo que se necesita mucha energía para que los electrones salten de un átomo a otro.
- C) Los materiales conductores de electricidad se clasifican en metálicos, electrolíticos y gaseosos (gases ionizados).
- D) Entre todos los materiales conductores eléctricos, los mejores son el cobre, el oro, el hierro, el litio, la plata y el aluminio.

44. Corriente alterna y corriente continua.

- A) La corriente alterna, también llamada corriente directa, es un tipo de electricidad que se caracteriza por fluir de forma constante en una dirección. Es decir, en corriente continua las cargas eléctricas siempre circulan en el mismo sentido.
- B) La principal diferencia entre la corriente alterna y la corriente continua es la variación de la magnitud y el sentido de la corriente eléctrica. La magnitud y el sentido de la corriente alterna oscilan de manera periódica, en cambio, la magnitud y el sentido de la corriente continua son constantes.
- C) La transmisión de electricidad es más eficiente con corriente continua, por eso en las redes eléctricas se suele utilizar esta corriente para transmitir la electricidad.
- D) La corriente alterna tiene la ventaja de que se puede almacenar, lo que permite utilizar un dispositivo electrónico mediante baterías sin necesidad de estar conectado con un cable a la red eléctrica.

45. Según la ITC-BT-10, la carga de un edificio destinado preferentemente a viviendas:

- A) La carga correspondiente al conjunto de 25 viviendas se obtendrá multiplicando la media aritmética de las potencias máximas previstas en cada una de las viviendas por el coeficiente de simultaneidad, que por el número de viviendas corresponde a 14,3.
- B) La carga correspondiente a los servicios generales será la suma de las potencias previstas en aparatos elevadores, centrales de calor y frío, alumbrado de escalera y espacios comunes, servicios eléctricos generales de zonas comunes, aplicando un coeficiente de simultaneidad de 1.
- C) La carga correspondiente a los locales comerciales y oficinas se calculará considerando un mínimo de 125W por metro cuadrado y planta, con un mínimo por local de 4500W, y coeficiente de simultaneidad 0,9.
- D) Todas las anteriores son verdaderas.

46. Suministros monofásicos: las empresas distribuidoras estarán obligadas, siempre que lo solicite el cliente, a efectuar el suministro de forma que permita el funcionamiento de cualquier receptor monofásico de potencia menor o igual a 5750W a 230V, hasta un suministro de potencia máxima de...

- A) 14.490V a 230V
- B) 9.200 V a 230V
- C) 11.500 V a 230V
- D) Todas son falsas

47. ¿Qué enunciado es falso en relación con la Derivación Individual (DI)
- A)** Los tubos y canales protectoras tendrán una sección nominal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 80%. En las mencionadas condiciones de instalación, los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales serán de 32mm.
 - B)** En un edificio se dispondrá de un tubo de reserva por cada diez derivaciones individuales o fracción desde las concentraciones de contadores hasta las viviendas o locales, para poder atender fácilmente posibles ampliaciones.
 - C)** Cuando las derivaciones individuales discurran verticalmente se alojarán en el interior de una acanaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego RF120, preparado exclusivamente para este uso.
 - D)** En locales de un edificio, donde no esté definida su partición se instalará como mínimo un tubo por cada 50m² de superficie.
48. En relación con la sección de los conductores y la caída de tensión, ¿qué afirmación es verdadera?
- A)** Para instalaciones industriales que se alimenten directamente en alta tensión mediante un transformador de distribución propio, se considerará que la instalación de baja tensión tiene su origen en la salida del transformador. En este caso las caídas de tensión máximas admisibles serán 4,5% alumbrado y 6,5% para los demás usos.
 - B)** La sección de los conductores a utilizar en cualquier circuito interior de viviendas se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3%.
 - C)** La sección de los conductores a utilizar en cualquier circuito interior de otras instalaciones distintas a viviendas se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3% para alumbrado y 5% para los demás usos.
 - D)** Todas son correctas.
49. Los sistemas SCADA:
- A)** No permiten interactuar de forma directa con dispositivos como sensores, válvulas, bombas, motores, etc. a través del software de la Interfaz Humano-Máquina (HMI). Requiere un UPC (Código Universal de Producto).
 - B)** Se refiere a un sistema que recoge datos de campo en varios sensores conectados a una estación maestra en una fábrica, planta o en otras ubicaciones remotas y luego envía estos datos a un ordenador central a través de un sistema de comunicaciones que los gestiona y controla.
 - C)** Son sistemas de arquitectura cerrada. Cualquier modificación supone la creación de un nuevo sistema, y la sustitución del existente.
 - D)** Todas las anteriores son correctas.
50. Un transductor de presión...
- A)** Convierte una presión en una señal térmica.
 - B)** Convierte la presión a la que es sometido a una presión proporcional.
 - C)** Convierte una presión en una señal eléctrica.
 - D)** Convierte una presión en una señal magnética.

51. ¿Qué afirmación es correcta en relación con los actuadores eléctricos?
- A) Un actuador eléctrico se define como un dispositivo capaz de transformar energía eléctrica en trabajo mecánico, generando movimiento lineal o rotativo. El control del actuador se realiza mediante señales eléctricas. Se utilizan para proporcionar fuerza, movimiento y control de posición en diversas aplicaciones.
 - B) Los actuadores rotativos eléctricos, se utilizan cuando se necesita un movimiento lineal preciso. Estos actuadores pueden desplazarse en una línea recta y son ideales para aplicaciones que requieren movimientos repetitivos, como sistemas de posicionamiento y control de movimiento.
 - C) Los elementos que componen el actuador son el dispositivo de control, y los sensores y retroalimentación.
 - D) Una diferencia del actuador eléctrico y el mecánico es que el actuador mecánico es más preciso, dado que puede proporcionar un control de posición y velocidad más exacto.
52. Motor trifásico...
- A) La potencia nominal de un motor no se transmite por completo en el eje del motor porque los motores tienen pérdidas. Unas son las pérdidas en el Cobre, debidas a la histéresis y a las corrientes parásitas o de Foucault.
 - B) Cuando el motor pasa de funcionar en vacío a arrastrar una carga mecánica, el rotor tiende a acelerarse por el par resistente que produce la carga contrario al giro del rotor.
 - C) El estátor es la parte fija de un motor trifásico eléctrico, y está compuesto por un conjunto de bobinas que están enrolladas alrededor de un núcleo de hierro.
 - D) Todas las afirmaciones son verdaderas.
53. Reacción de combustión...
- A) Se produce entre lo elemento combustible, el oxígeno, y otro elemento llamado comburente, que puede ser gas, madera, papel.
 - B) Se denomina incompleta cuando la oxidación total del carbono es total y hay exceso de oxígeno.
 - C) Se trata de una reacción de oxidación con la particularidad de que se realiza muy rápidamente, y es exotérmica.
 - D) Los productos de la reacción se llaman humos. Mayoritariamente están formados por carbonatos y nitratos provenientes de los elementos del comburente.
54. Según los datos que proporciona el Ministerio de Industria, cuál de los siguientes elementos tiene el poder calorífico inferior (PCI), más elevado (13,1384 MWh/t)
- A) Gas licuado del petróleo (GLP)
 - B) Gasoleo/Diésel
 - C) GLP Gases licuados del petróleo
 - D) Gasolina
55. El ciclo de refrigeración simple consta de cuatro procesos principales:
- A) tensión, expansión, evaporación y sublimación.
 - B) compresión, condensación, expansión y evaporación.
 - C) tensión, condensación, expansión y evaporación.
 - D) condensación, compresión, dispersión y sublimación.
56. ¿Qué afirmación es correcta en relación con los gases refrigerantes R410A y R32?
- A) El R-410A presenta una mayor eficiencia energética, ya que trabaja con menos carga de refrigerante, lo que supone un ahorro en el consumo eléctrico.
 - B) El gas R-32 está compuesto de dos gases distintos (R-410A y R-125).
 - C) El gas R-32 es más eficiente, ya permite trabajar con un 20-30% menos de carga de refrigerante.
 - D) El R-410A es un refrigerante más ecológico, con un 75% menos de impacto en el calentamiento atmosférico.

57. La temperatura y la presión de condensación de un refrigerante:
- A) Deben ser bajas para garantizar que la condensación pueda realizarse a temperatura ambiente.
 - B) Deben ser altas para garantizar que el rendimiento de la instalación sea lo más elevado posible.
 - C) Deben ser altas para reducir la presión de evaporación del refrigerante.
 - D) La temperatura debe ser alta y la presión de condensación nunca debe ser superior a la presión atmosférica.
58. Las calderas pueden clasificarse de diversas formas:
- A) Por la cámara de combustión: Hierro fundido- Chapa de acero.
 - B) Por el tipo de tiro: Dos pasos-Tres Pasos
 - C) Por la cámara de combustión: Abierta-Cerrada
 - D) Todas son verdaderas.
59. ¿Qué es un quemador de gas estabilizado?
- A) Este tipo de quemador utiliza aire del ambiente para la combustión del gas. Es uno de los quemadores más simples y económicos, pero también menos eficientes. Se utiliza comúnmente en cocinas y calderas domésticas.
 - B) Este tipo de quemador está diseñado para mantener una llama constante, evitando cualquier fluctuación o posibles apagones. Son ideales para aplicaciones que requieren una llama continua y uniforme, como en hornos y calderas industriales.
 - C) Este tipo de quemador está diseñado para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) al mínimo. Son altamente eficientes y utilizados en industrias donde se requiere cumplir con regulaciones de emisiones más estrictas.
 - D) Este tipo de quemador está diseñado para utilizar un ventilador para impulsar el aire de combustión al quemador, lo que permite un control preciso de la mezcla de aire y gas. Son ideales para aplicaciones donde se necesita una mayor presión de combustión, como en calderas de agua caliente.
60. Según el Reglamento de Instalaciones Frigoríficas publicado en el Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, los sistemas de refrigeración atendiendo a los criterios de seguridad se clasifican en 4 tipos. ¿Cuál de ellos es el Tipo 2?
- A) Sistema de refrigeración con todas las partes que contengan refrigerante estén situadas en una sala de máquinas no ocupada por personas o al aire libre.
 - B) Sistema de refrigeración con todas las partes que contengan refrigerante estén situadas en un espacio ocupado por personas.
 - C) Sistema de refrigeración en el que todas las partes que contienen refrigerante están situadas en el interior de una envolvente ventilada.
 - D) Sistema de refrigeración con los compresores, recipientes y condensadores situados en una sala de máquinas no ocupada por personas o al aire libre. Los enfriadores, las tuberías y las válvulas pueden estar situados en espacios ocupados por personas.
61. Los aparatos de gas se pueden clasificar en función de las características de combustión y de evacuación de los productos de la combustión de los mismos. ¿De qué tipos es un aparato destinado a conectarse a un conducto de evacuación de los productos de la combustión (PdC) hacia el exterior del local donde esté instalado, tomando el aire de combustión directamente del local e incorpora un cortafuegos antirretorno cuya misión es evitar que en las arrancadas los PdC retornen al interior de la caldera y además, durante el funcionamiento habitual del equipo, permite la entrada de aire secundario de modo que bajando la temperatura de humos se reduzca el tiro estabilizando la combustión y evitando el desprendimiento de la llama.
- A) Tipo A
 - B) Tipo B1
 - C) Tipo B2
 - D) Tipo C

62. ¿Cuál es la función principal del vaso de expansión en una caldera?
- A) Calentar el agua en el circuito de calefacción.
 - B) Filtrar impurezas en el sistema.
 - C) Regular el flujo de agua en los radiadores.
 - D) Absorber las dilataciones del agua cuando se calienta.
63. ¿Qué factor influye directamente en la capacidad de la chimenea de una caldera para evacuar correctamente los gases de combustión?
- A) La temperatura del agua en el sistema de calefacción.
 - B) La longitud y el diámetro de la chimenea.
 - C) La cantidad de combustible utilizado en la caldera.
 - D) La sonda de temperatura exterior que modifica el funcionamiento de los radiadores instalados en el sistema.
64. En una cámara frigorífica industrial, ¿cómo afecta el aumento de la humedad relativa dentro del espacio de almacenamiento?
- A) Aumenta la eficiencia del sistema de refrigeración, dado que el aire húmedo hace que el sistema consuma menos energía.
 - B) Reduce la capacidad de enfriamiento y puede provocar la formación de hielo en la válvula de expansión o en el tubo capilar.
 - C) Mejora la conservación de los alimentos almacenados, dado que previene la proliferación de moho y bacterias.
 - D) No tiene impacto significativo en la operación de la cámara frigorífica.
65. ¿Qué parámetro de operación es crucial para prevenir la acumulación de incrustaciones y corrosión en los condensadores de una planta de refrigeración?
- A) Controlar el pH y la dureza del agua de enfriamiento para evitar depósitos.
 - B) Mantener una alta velocidad de flujo de agua a través del condensador.
 - C) Asegurar que el refrigerante tenga una temperatura constante en todo el sistema.
 - D) Aumentar la concentración de aditivos anticorrosivos en el refrigerante.
66. ¿Qué parámetro es crítico para asegurar un rendimiento eficiente de un intercambiador de calor de placas en aplicaciones de refrigeración industrial?
- A) La viscosidad de los fluidos en ambos circuitos y la presión de operación.
 - B) El tipo de material del intercambiador y su capacidad de absorción de humedad.
 - C) La temperatura de entrada del fluido caliente y la velocidad del fluido frío.
 - D) La cantidad de intercambio de calor entre los circuitos, sin considerar la turbulencia.
67. ¿Cuál de los siguientes factores tiene el mayor impacto en la eficiencia energética de un ventilador utilizado en un sistema de climatización?
- A) El tamaño del ventilador en relación con el volumen de aire.
 - B) La velocidad de rotación y el diseño de las palas del ventilador.
 - C) El tipo de filtro instalado en el sistema de ventilación.
 - D) La temperatura del aire en el conducto de entrada.

68. En un sistema de climatización con recuperador de calor, ¿qué tecnología se utiliza para mejorar la eficiencia del intercambio térmico?
- A) Intercambio de calor sensible mediante un intercambiador de placas, en el que el vapor sobrecalentado se condensa en un líquido a alta presión (líquido saturado), e intercambia calor sobrante a través del agua o del aire.
 - B) Instalación de un sistema de refrigeración por cambio de fase en el interior del recuperador, con menor potencia, dado que el salto térmico que ha de vencer será menor.
 - C) Instalación de un serpentín de agua a baja temperatura para la transferencia térmica, e introducir frío en el recinto.
 - D) Materiales con acabado higroscópico, instalados en un sistema rotativo que gira de forma alternativa entre la corriente de salida y de entrada. La humedad captada en el aire de extracción (caliente) es transferida al aire de ventilación (frío) con la consiguiente recuperación de energía contenida en el agua.
69. En un sistema de aire acondicionado tipo Split, ¿qué componente se encarga de reducir la presión del refrigerante antes de que ingrese al evaporador?
- A) Compresor.
 - B) Válvula de expansión.
 - C) Condensador.
 - D) Filtro deshidratador.
70. En una instalación de protección contra incendios en una sala de calefacción, ¿qué tipo de extintor sería más adecuado para un incendio en un sistema de calefacción por gas?
- A) Extintor de agua, por ser idóneo para los fuegos de clase A.
 - B) Extintor de espuma, dado que aísla el combustible y lo enfría.
 - C) Extintor de CO₂, dado que hay equipamientos control y eléctricos.
 - D) Extintor de polvo ABC, por tratarse de un fuego de clase B.
71. En una instalación de ventilación mecánica de una sala de climatización, ¿qué factor es crucial para evitar la propagación de incendios a través de los conductos de aire?
- A) No se deben instalar conductos en una sala de climatización, según lo indica el CTE.
 - B) Asegurar que los ventiladores estén siempre encendidos.
 - C) Usar filtros de aire de alta eficiencia, con el fin de evitar que las partículas de los humos salgan al exterior.
 - D) Instalar sistemas de cierre automático de compuertas en los conductos de aire.
72. ¿Qué condición no es correcta para una sala de calefacción de un auditorio, con potencia nominal útil total mayor de 200kW y menor o igual de 600 kW, según del DB SI?
- A) Resistencia al fuego de la estructura portante: R 180
 - B) Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona con el resto del edificio: EI 120
 - C) Vestíbulo de independencia en las puertas al interior del edificio.
 - D) Máximo recorrido hasta alguna salida del local menor o igual a 25m.
73. En el diseño de una instalación térmica que utiliza tuberías de acero inoxidable, ¿cuál es la principal ventaja de usar acero inoxidable frente al acero al carbono?
- A) Mayor resistencia a la oxidación y corrosión en ambientes húmedos o con alta concentración de oxígeno.
 - B) Menor costo de instalación y mantenimiento dada la duración del acero inoxidable.
 - C) Mejor conductividad térmica, con lo que mejora la eficiencia energética de la instalación.
 - D) Mejor resistencia a la expansión térmica para evitar las pérdidas de energía.
74. En la selección de un material para intercambiadores de calor en sistemas térmicos, ¿cuál de las siguientes características es la más importante?
- A) Baja resistencia a la corrosión.
 - B) Baja expansión térmica.
 - C) Alta elasticidad.
 - D) Alta conductividad térmica.

75. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar un medidor de presión diferencial en una instalación de climatización?
- A) Permite calcular la temperatura de los gases en los conductos.
 - B) Mide las pérdidas de presión a través de los filtros del sistema de ventilación.
 - C) Detecta la humedad relativa en el aire dentro de la instalación.
 - D) Mide la velocidad del aire en los conductos de distribución.
76. ¿Qué tipo de calibración es más común para un termómetro digital de contacto utilizado en una instalación de climatización?
- A) Calibración con puntos de referencia usando el punto de congelación y ebullición del agua.
 - B) Calibración de temperatura de referencia con una célula de Peltier.
 - C) Calibración mediante un medidor de presión de alta precisión.
 - D) Calibración mediante un dispositivo de radiación infrarroja.
77. En sistemas de climatización que utilizan tuberías de cobre con altas presiones, ¿qué tipo de unión no soldada se recomienda para evitar la pérdida de presión a lo largo del tiempo y garantizar una alta resistencia mecánica?
- A) Unión de compresión.
 - B) Unión a rosca NPT.
 - C) Unión de prensa.
 - D) Unión con brida.
78. Cuando se utilizan uniones roscadas en sistemas de climatización con refrigerantes, ¿qué tipo de sellador es el más recomendable para evitar fugas sin comprometer la eficiencia térmica?
- A) Sellador de silicona resistente a altas temperaturas.
 - B) Pasta de rosca o sellador de PTFE (politetrafluoroetileno).
 - C) Cinta de teflón convencional.
 - D) Pasta de cobre para uniones.
79. ¿Qué herramienta se utiliza habitualmente para realizar la soldadura en instalaciones de climatización con tuberías de cobre y aluminio?
- A) Soplete de gas oxiacetilénico.
 - B) Pistola de soldadura eléctrica.
 - C) Soldador por inducción.
 - D) Máquinas de soldadura automática.
80. Para evitar la oxidación en las uniones soldadas de sistemas de fluidos, ¿qué elemento se debe utilizar durante el proceso de soldadura TIG?
- A) Oxígeno.
 - B) Flúor.
 - C) Argón.
 - D) Ácido clorhídrico.

PREGUNTAS DE RESERVA

1. De acuerdo con las restricciones impuestas al Gobierno en funciones por la normativa vigente, ¿cuál de las siguientes facultades NO podrá ejercer?
- A) Proponer al Rey la disolución de alguna de las Cámaras, o de las Cortes Generales.
 - B) Plantear la cuestión de confianza ante el Congreso de los Diputados.
 - C) Presentar Proyectos de Ley al Congreso de los Diputados o, en su caso, al Senado.
 - D) Ejercer funciones ejecutivas relacionadas con la administración ordinaria de los asuntos públicos.

2. Actualmente, ¿qué plan se encuentra vigente para promover la igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos?
- A)** El I Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos.
 - B)** El II Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos.
 - C)** El III Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos.
 - D)** El IV Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos.
3. Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres:
- A)** El Gobierno aprobará, al inicio de cada legislatura, un Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella.
 - B)** El Gobierno aprobará, al final de cada legislatura, un Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella.
 - C)** El Gobierno aprobará, anualmente un Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella.
 - D)** El Gobierno aprobará, cada cuatro años un Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella.
4. Una instalación en una vivienda tendrá el grado de electrificación elevada, según la Guía del REBT si:
- A)** La potencia es mayor o igual a 9.200 W a 230V
 - B)** El número de puntos de alumbrado es superior o igual a 28
 - C)** La superficie útil de la vivienda es superior a 140m²
 - D)** El número de puntos de tomas de corriente de uso general es superior o igual a 18
5. Durante la puesta en marcha de una instalación automática:
- A)** Se verifican todas las funciones del sistema para asegurar que operan correctamente según las especificaciones de diseño. Esto incluye comprobar la respuesta de los actuadores, sensores y otros dispositivos.
 - B)** Se realizan pruebas de seguridad eléctrica y funcional para garantizar que los sistemas de paro de emergencia y otras medidas de seguridad operen adecuadamente.
 - C)** Se verifica la interfaz de usuario para asegurar que sea intuitiva y funcional para los operadores.
 - D)** Todas las respuestas son correctas.
6. En una instalación de ventilación mecánica controlada (VMC), ¿qué tipo de filtros se utilizan principalmente para garantizar una buena calidad del aire interior?
- A)** Filtros HEPA (Alta Eficiencia en Partículas del Aire).
 - B)** Filtros de carbón activado para eliminar olores.
 - C)** Filtros de polipropileno para capturar partículas grandes.
 - D)** Filtros electrostáticos para partículas finas y gases.