

1. **La instalación de tuberías y accesorios para vapor, agua sobrecalentada y caliente, estará de acuerdo con las normas internacionalmente reconocidas y la norma:**
- A) UNE.
 - B) ISO.
 - C) IRAM.
 - D) Las respuestas A y C son correctas.
2. **Para evitar en parte el golpe de ariete y permitir el paso de agua en único sentido colocaremos:**
- A) Una válvula de diafragma.
 - B) Una válvula de bola.
 - C) Una válvula antitopográfica.
 - D) Una válvula de retención.
3. **¿A qué tipo de esterilizador se refiere el siguiente enunciado? Las características de este gas obligan a realizar una instalación especial aislada, con ventilación independiente, alarmas de aviso de anomalías y detectores de niveles de gas en el ambiente:**
- A) Esterilizadores de óxido de Zinc.
 - B) Esterilizadores de óxido de Plomo.
 - C) Esterilizadores de óxido de Hierro.
 - D) Esterilizadores de óxido de Etileno.
4. **El hospital de referencia del Área V es:**
- A) El Hospital Comarcal del Noroeste.
 - B) El Hospital de la Vega Lorenzo Guirao.
 - C) El Hospital Virgen del Castillo.
 - D) El Hospital Rafael Méndez.
5. **La diferencia fundamental entre líquidos y gases consiste en que estos últimos pueden ser:**
- A) Envasados.
 - B) Fraccionados.
 - C) Calentados.
 - D) Comprimidos.
6. **Los esterilizadores de vapor deben comprobarse cuando se adquieren, y después, a intervalos regulares, mediante:**
- A) Termómetros.
 - B) Barómetros.
 - C) Termopares.
 - D) Termistores.
7. **Para reducir y estabilizar la presión de salida de los gases contenidos en las botellas efectuando una soldadura oxiacetilénica, se emplean:**
- A) Reguladores de caudal.
 - B) Manorreductores.
 - C) Reguladores de carga.
 - D) Ninguna de las anteriores.
8. **El reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas es el Real Decreto:**
- A) 3099 / 1977, de 8 de septiembre.
 - B) 3099 / 1978, de 8 de septiembre.
 - C) 3099 / 1987, de 8 de septiembre.
 - D) Ninguno de los anteriores.

216

433

317

002

429

137

335

219

9. **La unidad de la escala Kelvin se define con la letra:**
A) °C.
B) °Q.
C) °K.
D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
10. **¿Qué energía utiliza el sistema de refrigeración por absorción?:**
A) Energía mecánica.
B) Energía hidráulica.
C) Energía eléctrica.
D) Energía térmica.
11. **¿De cuántos circuitos son los sistemas monotubulares?:**
A) Uno.
B) Dos.
C) Tres.
D) Cuatro.
12. **Sistema de climatización todo aire:**
A) Sistema que utilizan las bombas térmicas.
B) Técnica de acondicionamiento en la que el control de las condiciones térmicas está a cargo del sistema de ventilación.
C) Técnica de acondicionamiento en la que el control de las condiciones térmicas está a cargo de las conducciones de aire.
D) Técnica de acondicionamiento en la que el control de las condiciones térmicas está a cargo de unidades de tratamiento de aire.
13. **En las electroválvulas pilotadas, ¿qué característica ha de cumplir el fluido para que funcionen correctamente?:**
A) La válvula piloto controlada por el solenoide ha de ser neumática.
B) La viscosidad del fluido ha de ser suficientemente alta.
C) La presión aguas arriba de la válvula ha de ser mayor que aguas abajo de la misma.
D) El caudal ha de estar entre 0.5-3 m³/h.
14. **¿Cuál es el elemento de la instalación frigorífica que se encarga de realizar la función propia de proporcionar una presión elevada?:**
A) Condensador.
B) Compresor.
C) Intercambiador.
D) Evaporador.
15. **La de calefactor es una actividad en la que se manejan elementos con componentes potencialmente:**
A) No dañinos.
B) Inofensivos.
C) Peligrosos.
D) Inocuos.
16. **¿Qué caudal mínimo de aire de ventilación es necesario por persona, en l/s, en los quirófanos de los hospitales?:**
A) 5.
B) 6.
C) 25.
D) 15.

17. **¿Dónde se colocan los depósitos de expansión abiertos?:**
A) Por debajo del punto más alto de la instalación.
B) Por encima del punto más bajo de la instalación. 105
C) Por encima del punto más alto de la caldera.
D) Por encima del punto más alto de la instalación.
18. **Los detectores de fugas de gas deberán actuar antes de que se alcance el:**
A) 30% del límite superior de explosividad del gas combustible utilizado.
B) 30% del límite inferior de explosividad del gas combustible utilizado. 230
C) 50% del límite inferior de explosividad del gas combustible utilizado.
D) 50% del límite superior de explosividad del gas combustible utilizado.
19. **Orden del Ministerio de Trabajo y Economía Social, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo:**
A) TES / 1180 / 2020. 204
B) TES / 1182 / 2020.
C) TES / 1185 / 2020.
D) TES / 1188 / 2020.
20. **Señale la función de un presostato y un termostato:**
A) El presostato mide temperatura y el termostato mide presión.
B) El presostato regula la presión y el termostato regula la temperatura. 337
C) Los dos miden la temperatura.
D) Los dos miden la presión.
21. **Según la tabla ilustrativa del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales que se utiliza para decidir la tolerancia y urgencia de acciones preventivas, ante un tipo de riesgo trivial:**
A) No se requiere acción específica.
B) No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. 142
C) No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo en su totalidad.
D) Se debe hacer un gran esfuerzo para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas.
22. **Según el reglamento RITE, las tuberías y equipos de instalaciones térmicas dispondrán de aislamiento térmico cuando contengan fluidos:**
A) Con temperatura superior a 30 °C.
B) Con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurran. 239
C) Tendrán en cualquier caso aislamiento térmico todas las tuberías y equipos de instalaciones térmicas.
D) Con temperatura superior a 40 °C.
23. **¿Qué intercambian las calderas de vapor?:**
A) Frío.
B) Humedad. 408
C) Presión.
D) Calor.
24. **Para eliminar la humedad del refrigerante, se utilizan:**
A) Decantadores.
B) Derrapantes.
C) Degradantes.
D) Desecantes. 420

25. **¿Cuántos son los grupos de refrigerantes?:**
A) 1.
B) 2.
C) 3.
D) 4. 419
26. **El amoníaco es un refrigerante de:**
A) Alta seguridad.
B) Media seguridad.
C) Baja seguridad.
D) Muy alta seguridad. 235
27. **La presión de trabajo en una caldera supercrítica es mayor a:**
A) 210 kg/cm².
B) 220 kg/cm².
C) 250 kg/cm².
D) 300 kg/cm². 217
28. **¿Qué forma parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo?:**
A) La formación en materia preventiva.
B) La paralización de la actividad en caso de riesgo grave o inminente.
C) La vigilancia de su estado de salud.
D) Todas las respuestas anteriores son correctas. 328
29. **En un enfriador de agua, la circulación asegurada del agua proviene:**
A) De la bomba.
B) Del exterior.
C) Del interior.
D) Todas las respuestas anteriores son correctas. 111
30. **En las calderas piro-tubulares, ¿qué elemento circula por los tubos?:**
A) Gases.
B) Agua.
C) Humo.
D) Nitrógeno. 405
31. **La principal propiedad del agua es la de ser un:**
A) Enfriador natural.
B) Disolvente universal.
C) Climatizador natural.
D) Todas las respuestas anteriores son correctas. 112
32. **Ni en la apariencia, ni en el funcionamiento de los materiales, aun después de ciclos repetidos, el proceso de esterilización no debe producir:**
A) Calor.
B) Frío.
C) Humedad.
D) Cambios. 438

33. **El órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos laborales se llama (señale la respuesta correcta):**
- A) Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
 - B) Servicio de Inspección de Riesgos Laborales.
 - C) Órgano Gestor de la Seguridad y la Salud.
 - D) Comité de Seguridad y Salud.
34. **¿Se consideran como instalaciones térmicas las interconexiones a redes urbanas de calefacción o refrigeración y los sistemas de automatización y control?:**
- A) No, solo las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación).
 - B) No, solo las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración).
 - C) Sí.
 - D) No, porque no existen las redes urbanas de calefacción o refrigeración y los sistemas de automatización y control.
35. **La siguiente definición: “es una válvula cuya misión es descargar condensado sin permitir que escape vapor vivo” corresponde a:**
- A) Válvula de alivio.
 - B) Válvula de seguridad.
 - C) Válvula de descarga.
 - D) Purgador.
36. **Señale la respuesta incorrecta. Las propiedades más importantes del refrigerante que influyen en su capacidad y eficiencia son:**
- A) El calor latente de evaporación.
 - B) La relación de fricción.
 - C) La relación de compresión.
 - D) El calor específico del refrigerante tanto en estado líquido como de vapor.
37. **Si tenemos un termómetro con la escala Fahrenheit (°F), indique cuál es la temperatura de fusión del hielo y la de ebullición del agua con dicha escala:**
- A) 0° y 100° respectivamente.
 - B) 0° y 80° respectivamente.
 - C) 32° y 212° respectivamente.
 - D) 0° y -273° respectivamente.
38. **Para identificar y diferenciar el contenido de las botellas en la soldadura oxiacetilénica se utilizarán códigos:**
- A) Numéricos normalizados.
 - B) Alfabéticos normalizados.
 - C) De colores normalizados.
 - D) Alfanuméricos normalizados.
39. **Según la I.T. 3.3, ¿con qué periodicidad pasará un mantenimiento preventivo un equipo de aire acondicionado de 50 kW en un hospital?:**
- A) Semestralmente.
 - B) Anualmente.
 - C) Cada 2 años.
 - D) No están sujetos a mantenimientos preventivos.

40. **¿Cuál de los siguientes órganos tiene como función la vigilancia y control de la normativa sobre Prevención de riesgos laborales?:**
- A) El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - B) La comisión Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo.
 - C) La Inspección de trabajo y Seguridad Social.
 - D) El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
41. **Los tres componentes del triángulo de fuego son:**
- A) Carbón – óxido – calcio.
 - B) Combustible – oxígeno – calor.
 - C) Calor – nitrógeno – agua.
 - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.
42. **Según la I.T. 3.4.2., en un generador de frío, ¿con qué periodicidad se mide la temperatura del fluido en la entrada y salida del evaporador, si la potencia es de 1250 kW?:**
- A) Diaria, la primera al inicio de la temporada.
 - B) Semanal, la primera al inicio de la temporada.
 - C) Mensual, la primera al inicio de la temporada.
 - D) Cada 3 meses, la primera al inicio de la temporada.
43. **Señale la respuesta incorrecta. Los tipos de corrosión se clasifican de acuerdo a la apariencia del metal corroído, dentro de los más comunes están:**
- A) Corrosión multiforme.
 - B) Corrosión uniforme.
 - C) Corrosión galvánica.
 - D) Corrosión intergranular.
44. **La captación térmica:**
- A) Es la energía que nos llega del sol.
 - B) Es la transformación de energía radiante en calor y electricidad.
 - C) Se produce en paneles fotovoltaicos.
 - D) Es el procedimiento mediante el cual la energía radiante del sol se transforma en calor o energía térmica.
45. **Los sistemas de circulación forzada:**
- A) Deben tener en cuenta el peso del depósito sobre el tejado.
 - B) Tienen un rendimiento menor.
 - C) No pueden emplearse para calefacción.
 - D) Necesitan una inversión inicial mayor.
46. **El Presidente de la Comunidad Autónoma es nombrado por:**
- A) El Rey.
 - B) La Asamblea Regional.
 - C) El Congreso de los Diputados.
 - D) El Presidente de la Asamblea Regional.
47. **¿Por qué es aconsejable la recuperación de condensados en una instalación de vapor?:**
- A) Porque no se necesita tratamiento de agua en la caldera.
 - B) Porque aumenta el rendimiento energético.
 - C) Porque no se debe tirar agua caliente en los desagües.
 - D) Porque se producen menos inquemados.

48. **Para obtener una combustión correcta en una caldera, es necesario:**
- A) Suministrar un poco de aire.
 - B) Suministrar aire en exceso, en una proporción lo más cercana al aire teórico.
 - C) Dar todo el aire que se pueda.
 - D) Dar el aire lo más caliente posible.
49. **En las torres de enfriamiento, las torres de rocío emplean boquillas de rocío para rociar:**
- A) Aceite.
 - B) Amoníaco.
 - C) Agua.
 - D) Alcohol.
50. **En un circuito con una corriente de sólidos, ¿qué tipo de válvula instalaremos para realizar un servicio de apertura y cierre?:**
- A) Válvula de mariposa.
 - B) Válvula de bola.
 - C) Válvula de apriete.
 - D) Válvula de seguridad.
51. **Los filtros Scrubber son del tipo:**
- A) Carbón activo.
 - B) Inercia.
 - C) Químico.
 - D) Ninguno de los anteriores.
52. **De acuerdo a la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los Servicio de Salud, los trabajadores ostentan los siguientes derechos colectivos (señale la respuesta incorrecta):**
- A) A la actividad sindical.
 - B) A la reunión.
 - C) A encuadramiento en el Régimen General de la Seguridad Social, con los derechos y obligaciones que de ello se derivan.
 - D) A disponer de servicios de prevención y de órganos representativos en materia de Seguridad Laboral.
53. **Las tuberías son elementos de diferentes materiales que cumplen la función de permitir el transporte de:**
- A) Sólidos.
 - B) Agua.
 - C) Fluidos.
 - D) Las respuestas B y C son correctas.
54. **Los conductos flexibles están compuestos de:**
- A) Dos tubos flexibles de aluminio y poliéster.
 - B) Tres tubos flexibles de aluminio, poliéster y lana.
 - C) Un tubo de aluminio con fuelle.
 - D) Un tubo de poliéster.
55. **La etiqueta de energía de la CEE, en refrigeradores y equipos de aire acondicionado, es obligatoria desde el año:**
- A) 2000.
 - B) 2001.
 - C) 2002.
 - D) 2004.

56. **En función del uso del edificio o local, ¿en cuantas categorías se clasifica el aire de extracción?:**
A) 3.
B) 5.
C) 4.
D) 6. 214
57. **La normativa de aplicación en vigor para regular las características que deben cumplir los conductos de distribución de aire, está contenida en:**
A) El Reglamento de Instalaciones Acústicas en los Edificios.
B) El Reglamento de Instalaciones Ignífugas de los Edificios.
C) El Reglamento de Instalaciones Hidrífugas de los Edificios.
D) El Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios. 427
58. **En una instalación de vapor, el agua es calentada y convertida en:**
A) Humedad.
B) Frío.
C) Calor.
D) Vapor. 404
59. **Para la desinfección de los puntos terminales del sistema de agua caliente sanitaria, grifos y difusores de ducha, el procedimiento de desinfección que hay que seguir en el mantenimiento de los mismos es:**
A) Sumergirlos en una solución que contenga 10 ppm de cloro residual libre durante 30 minutos.
B) Sumergirlos en una solución que contenga 15 ppm de cloro residual libre durante 30 minutos.
C) Sumergirlos en una solución que contenga 20 ppm de cloro residual libre durante 30 minutos.
D) Sumergirlos en una solución que contenga 25 ppm de cloro residual libre durante 30 minutos. 233
60. **Una electroválvula biestable tiene la particularidad de:**
A) Tiene estabilidad en ambos extremos.
B) Cambia de estado con cada impulso eléctrico recibido.
C) Cambia de estado mientras se mantenga excitado el solenoide, al cesar éste vuelve al estado original.
D) Su vida operativa es mayor. 310
61. **Los Fan-coil se denominan también:**
A) Ventiladores.
B) Ventilconvectores.
C) Convectores.
D) Radiadores. 122
62. **El manómetro de un generador de vapor está indicando 8 kg/cm^2 . Esta presión significa:**
A) Es la presión diferencial.
B) Es relativa.
C) Es absoluta.
D) Es la presión atmosférica. 301
63. **Los Fan-coil se denominan también:**
A) Ventiladores.
B) Ventilconvectores.
C) Ventosas.
D) Convectores. 422

64. En un sistema de climatización en el que se aportan 2.500 m³/h de aire exterior y en el que se han establecido 3.000 horas anuales de funcionamiento, ¿cuál es la eficiencia mínima en calor sensible sobre el aire exterior?:
- A) 40%.
 - B) 44%.
 - C) 47%.
 - D) 50%.
65. ¿Qué nombre recibe la presión a partir de la cual las válvulas de seguridad abren y permiten la salida de fluido?:
- A) Presión de salida.
 - B) Presión extrema.
 - C) Presión límite.
 - D) Presión de tarado.
66. La válvula de bola tiene como principal función:
- A) La conducción con mínima pérdida de carga y corte.
 - B) La regulación del caudal en tuberías de gran diámetro.
 - C) El servicio de corte con fluidos a alta temperatura.
 - D) El estrangulamiento de la corriente con fluidos de baja viscosidad.
67. El vapor que está a la temperatura y a la presión correspondientes al equilibrio entre las fases líquidas y vapor se le denomina:
- A) Vapor recalentado.
 - B) Vapor seco.
 - C) Vapor vivo.
 - D) Vapor saturado.
68. Los sistemas de acondicionamiento son:
- A) Autónomos y centralizados.
 - B) Independientes y fijos.
 - C) Autónomos e independientes.
 - D) Únicos y múltiples.
69. ¿En qué sistemas se recomienda la instalación de válvulas de alivio (relief valves)?:
- A) En todos los circuitos donde se establezca un lazo de control cerrado.
 - B) En sistemas donde el fluido a transportar sea gas.
 - C) En aquellos sistemas donde se necesita una gama predeterminada de presiones.
 - D) En circuitos bajo presión y siempre en las zonas de menor cota.
70. La capacidad que posee un combustible para producir calor se denomina:
- A) Poder ignífugo.
 - B) Valor calorímetro.
 - C) Valor oxigenométrico.
 - D) Poder calorífico.
71. En un quirófano del tipo B, ¿qué niveles de filtraciones nos encontramos?:
- A) F5 + F9 + F5.
 - B) G4 + F5 + H11.
 - C) G4 + H13 + F5.
 - D) F5 + F9 + H13.

72. El Servicio Murciano de Salud se configura como:

- A) Un ente de derecho público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines.
- B) Un ente de derecho público, no dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines.
- C) Un ente de derecho público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que no tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines.
- D) Un ente de derecho público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública pero no privada, para el cumplimiento de sus fines.

018

73. La termia equivale a:

- A) 1000 calorías.
- B) 10 kilocalorías.
- C) 100 kilocalorías.
- D) 1000 kilocalorías.

315

74. Los procesos o actividades que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollan, reciben el nombre de:

- A) Procesos o actividades potencialmente peligrosos.
- B) Riesgo laboral grave e inminente.
- C) Daños derivados del trabajo.
- D) Condición de trabajo.

322

75. Aire de impulsión de acuerdo con el reglamento RITE:

- A) Aire que entra en el sistema procedente del exterior antes de cualquier tipo de tratamiento.
- B) Aire tratado que sale de un local.
- C) Aire calefactado que entra en el local procedente del sistema centralizado.
- D) Aire que entra tratado en el local o en el sistema después de cualquier tipo de tratamiento.

238

76. ¿De qué color son los humos peligrosos?:

- A) Verde y azul.
- B) Negro y marrón.
- C) Amarillo y rojizo.
- D) Blanco y gris.

104

77. En el proceso de enfriamiento o refrigeración se extrae:

- A) Presión.
- B) Densidad.
- C) Peso específico.
- D) Calor.

413

78. Las explosiones en las calderas pueden deberse a:

- A) Mezcla explosiva en los conductos de humo.
- B) Falta de agua en las calderas.
- C) Incrustaciones masivas o desprendimiento de planchones.
- D) Todas las respuestas son correctas.

102

79. El aire de ventilación de los quirófanos se tomará siempre:

- A) Del exterior.
- B) Mezclado con el de retorno.
- C) Mezclado con el recirculado.
- D) Ningunas de las anteriores es correcta.

336

80. **Para cada refrigerante existe una temperatura específica de:**
- A) Condensación.
 - B) Licuación.
 - C) Vaporización.
 - D) Presión.
- 116
81. **¿A qué es igual 4,1840 joules?:**
- A) 1 Factoría.
 - B) 1 Frigoría.
 - C) 1 Caloría.
 - D) 1 Minoría.
- 401
82. **Si componen su formación una alta concentración de sulfatos y cloruros que no aportan al agua tendencias ácidas o alcalinas, o sea, que no alteran sensiblemente el valor de pH, se refiere a:**
- A) Aguas blandas.
 - B) Aguas neutras.
 - C) Aguas duras.
 - D) Aguas rígidas.
- 312
83. **La tinalación es:**
- A) Método de regulación en energía solar térmica.
 - B) Método de esterilización.
 - C) Método de regulación de presiones en un sistema de climatización, con recuperador adiabático.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 207
84. **El tratamiento secundario del agua también se denomina tratamiento:**
- A) Químico.
 - B) Físico.
 - C) Biológico.
 - D) Físico – Químico.
- 113
85. **¿Qué artículo de la ley de prevención de riesgos laborales, obliga al empresario a realizar una evaluación de los riesgos laborales en su empresa?:**
- A) Artículo 13.
 - B) Artículo 15.
 - C) Artículo 16.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 203