

1. Para un valor 9 del pH del agua, se dice que esa agua es:

- A) Equilibrada.
- B) Neutra.
- C) Corrosiva.
- D) Básica.

E034

2. Una bomba hidráulica, ¿es un transformador de energía?:

- A) No.
- B) Solo con fluido neutro.
- C) Sí.
- D) A veces.

E012

3. En qué artículo de la Constitución Española se garantiza el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen:

- A) En el art. 17.
- B) En el art. 18.
- C) En el art. 20.
- D) En el art. 21.

G002

4. El aire tratado es:

- A) Aquel que ha sido sometido a uno o más tratamientos térmicos, de variación de contenido de vapor de agua y/o filtración.
- B) Aquel que ha sido sometido a una filtración de sustancias solidas.
- C) Aire limpio y deshumidificado.
- D) Aire equilibrado en su humedad relativa.

E088

5. ¿En qué consiste el free-cooling?:

- A) En abrir las ventanas para que entre el aire exterior y así ahorrar electricidad.
- B) Es un tipo de suministro eléctrico que permite ahorrar en verano si hemos consumido mucho en invierno.
- C) Se trata de un sistema que compara las condiciones internas de los locales con las del aire exterior y si estas son favorables lo introduce previa filtración.
- D) Es una técnica que consiste en regar el suelo para enfriarlo y así bajar la temperatura del aire.

E014

6. PH significa:

- A) Potencial de Helio.
- B) Potencial de hidrógeno.
- C) Puente de Hertz.
- D) Puente de Hidrógeno.

E004

7. El monóxido de carbono, se forma generalmente en combustiones con:

- A) Exceso de oxígeno.
- B) Exceso de carbono.
- C) Defecto de oxígeno.
- D) Defecto de agua.

E036

8. El test de Bowie-Dick se realiza:

- A) Una vez a la semana.
- B) Al inicio de cada jornada laboral y después de una avería o reparación.
- C) Cuando se sospecha que hay pérdidas de vapor.
- D) Cuando lo pida la supervisora del servicio.

E046

- 9. ¿Qué se entiende por vapor sobrecalentado?:**
- A) El que tiene una temperatura superior a su condición de saturado.
 - B) El que proveniente de una máquina a la que cedió parte de su energía, se vuelve a calentar.
 - C) El que se obtiene al aumentar el volumen de un vapor saturado sin comunicarle calor.
 - D) El que en su seno hay partículas de agua en estado líquido.
- 10. ¿Qué aparato mide el valor de tiro de la chimenea?:**
- A) Caudalímetro.
 - B) Óhmetro.
 - C) Vacuómetro.
 - D) Deprimetro.
- 11. En los procesos de esterilización, los parámetros a controlar son:**
- A) Calor y humedad.
 - B) Temperatura y presión.
 - C) Presión temperatura y tiempo.
 - D) Todos los que se pueda.
- 12. En una electroválvula, ¿qué función ejerce el solenoide?:**
- A) Aporta resistencia.
 - B) Aporta flexibilidad.
 - C) Evita golpes de ariete.
 - D) Convierte la electricidad en energía mecánica.
- 13. En un quemador de dos etapas, si la primera llama funciona entre 90 y 75°C y las dos (plena potencia) por debajo de 75°C, se diría que su regulación es:**
- A) Todo-nada.
 - B) Nada-poco-todo.
 - C) Modulante.
 - D) Poco-todo.
- 14. ¿Qué se utiliza para la eliminación de la humedad del líquido refrigerante?:**
- A) Desecante.
 - B) Degradante.
 - C) Derrapante.
 - D) Decantador.
- 15. El equipo receptor de aire o agua de una instalación centralizada que actúa sobre las condiciones ambientales de una zona acondicionada, recibe el nombre de:**
- A) Unidad de regulación.
 - B) Unidad de alternativa.
 - C) Unidad de control.
 - D) Unidad terminal.
- 16. ¿Cuál es el órgano de participación del Área de Salud?:**
- A) El Consejo de Salud de Área.
 - B) El Consejo de Dirección.
 - C) El Consejo de Participación.
 - D) La Plataforma de Participación y Ciudadanía.

E111

E018

E044

E049

E128

E115

E031

G013

17. En un autoclave, la gráfica nos indica 165°C de temperatura en el ciclo de esterilización instrumental. ¿Qué haremos?:
- A) Nada, es una temperatura normal.
 - B) Pararemos el esterilizador y procederemos a su reparación para bajar la temperatura a 134°C.
 - C) No importa la temperatura sino el tiempo del ciclo.
 - D) Abriremos la válvula de purga para que su temperatura se mantenga en 121°C.
18. El frío, desde el punto de vista de la termodinámica es:
- A) Pérdida de volumen.
 - B) Pérdida de densidad.
 - C) Pérdida de frío.
 - D) Ausencia de calor.
19. Los esterilizadores de vapor, para minimizar los condensados cuando el vapor entra en contacto con las paredes de la cámara:
- A) Cuentan con una recámara que rodea la propia cámara.
 - B) Tienen un purgador junto el generador de calor.
 - C) Aprovechan el cierre hermético de las puertas.
 - D) Filtran la entrada de vapor de la cámara.
20. ¿A qué tipo de aguas corresponde esta definición?: “Importante presencia de compuestos de calcio y magnesio, poco solubles, principales responsables de la formación de depósitos e incrustaciones:
- A) Aguas blandas.
 - B) Aguas duras.
 - C) Aguas neutras.
 - D) Aguas rígidas.
21. El empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de la salud....:
- A) En todo tiempo y lugar.
 - B) En función de los riesgos inherentes al trabajo.
 - C) En función de cualquier riesgo que pueda sufrir.
 - D) Por medio de reconocimientos obligatorios.
22. Si después de realizar un análisis de combustión en una caldera de gasóleo, obtuviésemos como resultado un valor de CO₂ del 13% y un valor de O₂ del 1%, ¿qué información nos aportarían dichos resultados?:
- A) Que estamos aportando un exceso de aire.
 - B) Que el funcionamiento es correcto.
 - C) Que el aire aportado es insuficiente.
 - D) Que hay demasiada presión de aire en la cámara de combustión.
23. ¿Qué significa que la instalación de calefacción es invertida?:
- A) Que el retorno del agua se hace desde el primer radiador.
 - B) Que el retorno del agua se hace desde el último radiador.
 - C) Que el retorno del agua se hace desde el radiador central.
 - D) Que el radiador se montó al revés.
24. Si a una bomba de calor le salta el presostato de alta, la causa puede ser que:
- A) Haya demasiada presión en el circuito de baja.
 - B) El presostato esté averiado y no entra.
 - C) El presostato esté regulado a la presión de timbre.
 - D) Los ventiladores del condensador estén averiados.

25. ¿Qué capacidad mínima debe tener un depósito de gasoil?:

- A) 1 mes de máxima demanda.
- B) 5 meses de demanda media.
- C) 5 meses de demanda media.
- D) 3 meses de máxima demanda.

E069

26. En el quemador de una caldera, la clapeta de aire es el elemento que regula:

- A) El quemador eléctrico.
- B) La cantidad de aire de la bomba de combustible.
- C) El caudal del agua y aire del quemador.
- D) El caudal de aire del quemador.

E051

27. La memoria RAM:

- A) Es la encargada de almacenar los programas en el momento de su ejecución.
- B) Es la memoria completa del ordenador.
- C) Es una pequeña memoria que tiene el monitor del ordenador.
- D) Es una memoria de solo lectura.

E133

28. La dureza del agua se mide en:

- A) Grados ingleses.
- B) Grados franceses.
- C) Grados italianos.
- D) No tiene medida.

E116

29. En virtud de lo dispuesto en la Ley de transparencia y participación ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la intervención individual o colectiva por parte de los ciudadanos en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas y actuaciones públicas mediante instrumentos y procesos que permitan su comunicación con las entidades públicas, ¿a qué concepto alude?:

- A) Al de apertura de datos.
- B) Al de transparencia.
- C) Al de participación ciudadana.
- D) Al de acceso a la información pública.

G012

30. Para alcalinizar el agua del circuito de alimentación en una caldera y mantener el PH en los valores necesarios de utilidad, se utilizan productos que pueden ser inyectados en el circuito mediante bomba de pistón de caudal regulable, ¿cuál de estos productos disueltos se utilizara para conseguir dicho objetivo?:

- A) Cloruro sódico.
- B) Fosfato trisódico.
- C) Carbonato cálcico.
- D) Ninguno de ellos.

E064

31. En que lugar de la sala de calderas se deberán instalar los detectores de fugas de gas si hay una caldera para agua caliente sanitaria (ACS) y otra para calefacción abastecidas con un gas cuya densidad es de 0,83kg/m3:

- A) A 20 cm del suelo.
- B) Como máximo a 120 cm del suelo.
- C) A 20 cm del techo.
- D) Colgados encima de cada quemador a 3 cm de altura como máximo.

E096

- 32. En las denominadas calderas pirotubulares, lo que circula por sus tubos es:**
- A) Vapor.
 - B) Gases en combustión.
 - C) Agua caliente.
 - D) Agua fría.
- 33. ¿Qué nos indica la dureza del agua?:**
- A) La cantidad de sólidos en suspensión, incluyendo compuestos orgánicos.
 - B) La cantidad de sólidos en suspensión, sin incluir compuestos orgánicos.
 - C) La concentración de sales cálcicas y magnésicas.
 - D) La capacidad de generar corrosión en las conducciones.
- 34. La presión positiva en un quirófano es de 10 pascales y al día siguiente baja a 5 pascales, ¿Cuál puede ser la causa de esta variación?:**
- A) Que la unidad del tratamiento del aire (UTA) tenga poco caudal de aire en aspiración.
 - B) Que cerraron la puerta donde aspira la unidad del tratamiento del aire (UTA).
 - C) Que patinan las correas de la turbina de impulsión.
 - D) Que hay que cambiar los prefiltros de la unidad del tratamiento del aire (UTA).
- 35. ¿Qué nombre recibe la presión a partir de la cual accionan las válvulas de seguridad?:**
- A) Presión de salida.
 - B) Presión de tarado.
 - C) Presión ambiente.
 - D) Presión absoluta.
- 36. La temperatura de esterilización para material plástico es de:**
- A) 121°C.
 - B) 165°C.
 - C) 154°C.
 - D) 110°C.
- 37. El control de la constitucionalidad de las leyes de las Comunidades Autónomas se ejerce por:**
- A) Las Cortes Generales.
 - B) El Congreso de los Diputados.
 - C) El Tribunal Constitucional.
 - D) El Tribunal de Cuentas.
- 38. La principal misión del programador en una caldera es:**
- A) La alimentación de combustible.
 - B) Hacer saltar la chispa en el bombín.
 - C) Realizar paradas térmicas programadas.
 - D) La puesta en marcha y paro del quemador.
- 39. La unidad básica de medida para cualquier tipo de energía es:**
- A) El newton.
 - B) El julio.
 - C) El kelvin.
 - D) Grados centígrados.

40. En un quemador de gas observamos un fallo en la sonda iónica. ¿Qué nos detecta?:
- A) El gas viene licuado.
 - B) Fallo en la llama del quemador.
 - C) La temperatura del gas es muy baja.
 - D) Opacidad en los humos de la combustión.
41. Los sistemas de circulación forzada de una instalación de climatización pueden ser:
- A) Monotubular y tetrabular.
 - B) Bitubular y tetrabular.
 - C) Rígido y semirrígido.
 - D) Gravitatorio y enánico.
42. Al aparato en el que se realizan uno o más tratamientos térmicos del aire y de variación del contenido del vapor de agua, así como de filtración y/o lavado, sin producción propia de frío o calor, se le denomina:
- A) Unidad de control (UCA).
 - B) Unidad alternativa.
 - C) Unidad de tratamiento de aire (UTA).
 - D) Unidad enfriadora.
43. ¿Qué finalidad tiene la purga automática del fondo de la caldera?:
- A) Eliminar las sustancias que se han precipitado en forma de lodos.
 - B) Reducir las espumas en la zona de evaporación.
 - C) Amortiguar los golpes de ariete en las tuberías.
 - D) Reducir el pH del agua de alimentación.
44. En el interior de la sala de máquinas figurarán, visibles y debidamente protegidas, las indicaciones siguientes:
- A) Indicación de los puestos de extinción y extintores cercanos.
 - B) Plano con esquema de principio de la instalación.
 - C) Instrucciones para efectuar la parada de la instalación en caso necesario, con señal de alarma de urgencia y dispositivo de corte rápido.
 - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.
45. ¿Qué es una electroválvula?:
- A) Es un dispositivo que limita la presión de un circuito.
 - B) Un dispositivo para controlar la temperatura de un circuito.
 - C) Es un dispositivo de control de flujo de un fluido a través de un conducto o tubería.
 - D) Es un dispositivo de control de flujo de un fluido a través de un climatizador.
46. Para los tubos de cobre se consideraran agresivas las aguas con pH:
- A) Menor a 6,5 y con contenidos altos de CO₂.
 - B) Mayor a 6,5.
 - C) Mayor a 10.
 - D) Igual a 7.
47. ¿Qué nombre recibe la presión partir de la cual abren las válvulas de seguridad?:
- A) Presión de salida.
 - B) Presión de tarado.
 - C) Presión de ambiente.
 - D) Presión absoluta.

48. En instalaciones de ACS, las válvulas y llaves serán resistentes a una presión de servicio de:
- A) 10 bar.
 - B) 16 bar.
 - C) 6 bar.
 - D) 3 bar.
49. En una instalación de climatización que disponga de sistema de humectación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?:
- A) La humectación debe hacerse con agua pulverizada procedente de la red de agua potable del hospital.
 - B) El dispositivo de humectación se colocará delante del 2º nivel de filtración.
 - C) El dispositivo de humectación se colocará sobre la bandeja de condensación.
 - D) El dispositivo de humectación se diseñará de tal forma que la humedad relativa del aire no supere aproximadamente el 90%.
50. ¿Cuál de los siguientes combustibles tiene menos emisiones de CO₂ a la atmosfera de gCO₂/kwh t?:
- A) Gas natural.
 - B) Gasóleo.
 - C) GLP.
 - D) Carbón uso doméstico.
51. El termostato de seguridad de una caldera es siempre de rearme:
- A) Automático.
 - B) Magnético.
 - C) Manual.
 - D) Termostático.
52. Un fan-coil también se llama:
- A) Ventilador.
 - B) Ventiloconvector.
 - C) Convector.
 - D) Humidificador.
53. De los siguientes elementos, ¿cuáles no corresponden a las partes de una caldera?:
- A) Hogar.
 - B) Caja de humos.
 - C) Cuerpo intercambiador.
 - D) Crisol.
54. Se denomina soldadura blanda a la que se realiza a una temperatura:
- A) Superior a 500°C.
 - B) Inferior a 500°C.
 - C) Entre 700°C y 900°C.
 - D) Sobre los 700°C.
55. Las tuberías que confirman una red de calefacción tienen un tratamiento para:
- A) Dilatación.
 - B) Contracción.
 - C) Torsión.
 - D) Oxidación.

E026

E114

E113

E095

E011

E126

E066

E009

56. ¿Qué diferencia hay entre compresores alternativos y de tornillo?:

- A) El refrigerante utilizado.
- B) El sistema de compresión del refrigerante que utilizan.
- C) El caudal de refrigerante que pueden comprimir.
- D) El mayor rendimiento de los compresores alternativos.

E019

57. ¿Qué tipo de electrodo usaremos en una soldadura TIG?:

- A) Básico.
- B) Rutilo.
- C) Tungsteno.
- D) Electrodo consumible.

E130

58. ¿Qué es un fluido frigorígeno?:

- A) El fluido usado en la transmisión del calor con cambio del estado del mismo.
- B) La sustancia usada para extraer el calor por aumento del calor sensible.
- C) El fluido refrigerante tratado genéticamente.
- D) Todas las respuestas son correctas.

E079

59. El grisú es un gas:

- A) Compuesto.
- B) Artificial.
- C) No es un gas.
- D) Natural.

E078

60. El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud es un órgano permanente:

- A) De gestión.
- B) De comunicación.
- C) Legislativo.
- D) De asesoramiento.

G018

61. ¿Cuál es la misión del vaso de expansión?:

- A) Equilibrar la temperatura de la instalación.
- B) Equilibrar la presión de la instalación.
- C) Evitar la formación de parásitos.
- D) Absorber el aumento de volumen del agua caliente.

E109

62. El paso de sustancia de estado sólido a estado gaseoso se denomina:

- A) Vaporización.
- B) Ebullición crítica.
- C) Gasificación forzada.
- D) Sublimación.

E073

63. ¿Qué sucede cuando se eleva la temperatura de 0 °C a 4 °C de un volumen determinado de agua en un recipiente abierto?:

- A) Cambia su dureza.
- B) Disminuye su densidad y pH.
- C) Disminuye ligeramente su volumen.
- D) No ocurre nada.

E071

64. Se define como nivel térmico de un cuerpo:

- A) El calor específico.
- B) La termitancia.
- C) El calor absoluto.
- D) La temperatura.

E076

65. De las siguientes normas de actuación en caso de incendio indique la incorrecta:

- A) Actuar con serenidad manteniendo la calma.
- B) No correr riesgos.
- C) Ante un fuego de pequeñas dimensiones usar el extintor para intentar apagarlo. Si no se consigue, comunicarlo y mantener abierta la puerta de la habitación para evitar explosiones.
- D) Si, ante las dimensiones del fuego, fuera necesario utilizar la boca de incendios, se deberá desconectar previamente.

G029

66. En un local climatizado para oficinas, ¿con qué temperaturas conseguiríamos un buen equilibrio entre ahorro y confort?:

- A) 16°C en refrigeración y 22°C en calefacción.
- B) 24°C en refrigeración y 20°C en calefacción.
- C) 24°C en refrigeración y 24°C en calefacción.
- D) 18°C en refrigeración y 23°C en calefacción.

E101

67. La unión de tuberías de polietileno puede realizarse por:

- A) Fricción.
- B) Concentración.
- C) Mediante sistema calor-inducción.
- D) Soldadura o mediante el empleo de accesorios mecánicos metálicos o plásticos.

E037

68. Según el art. 1 de la Ley General de Sanidad (Ley 14/1986, de 25 de Abril), ¿quiénes son titulares del derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria?:

- A) Todos los españoles.
- B) Todos los ciudadanos extranjeros.
- C) Todos los españoles y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional.
- D) Todas las personas.

G007

69. La temperatura de almacenamiento del agua caliente sanitaria (ACS) debe ser:

- A) 55°C.
- B) 50°C.
- C) 60°C.
- D) No deberá bajar nunca de los 45°C.

E081

70. La regulación de los quemadores alimentados por combustible líquido o gaseoso será:

- A) En función del rendimiento de la caldera.
- B) En función de la potencia térmica nominal del generador de calor.
- C) En dos escalones.
- D) En función de la pulverización del combustible.

E024

71. Los aislantes hidrófugos impiden el paso de:

- A) Calor.
- B) Humedad.
- C) Frío.
- D) Fuego.

E006

72. Un metro de columna de agua tiene una presión en Pascales de:

- A) 90.000 pascales.
- B) 98.000 pascales.
- C) 9.800 pascales.
- D) 10.000 pascales.

E093

73. Debemos realizar una reparación urgente en una tubería de acero y solo disponemos en ese momento de tubería de cobre y accesorios. ¿Cómo procederemos?:

- A) No se puede reparar por ser distintos materiales.
- B) Sí, siempre que dispongamos de manguitos anti electrolisis.
- C) Se puede reparar ya que ambos materiales son utilizados indistintamente.
- D) Usaremos la soldadura por arco para evitar vaciar la instalación.

E138

74. Los tipos de compresores de los productores de frío son:

- A) Lineales y rotativos.
- B) Naturales y artificiales.
- C) Alternativos y rotativos.
- D) Cilíndricos y lineales.

E054

75. El intercambiador de calor entre refrigerante y otro fluido al que cede calor es:

- A) El evaporador.
- B) El compresor.
- C) El expansor.
- D) El condensador.

E086

76. Las características a controlar en el agua caliente sanitaria(ACS) son:

- A) Caudal, temperatura y calidad higiénica.
- B) Potabilidad, presión y volumen.
- C) Corrosión, incrustación y refrigeración.
- D) Caudal, presión y conductividad.

E091

77. Cuáles son los objetivos y finalidad de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de transparencia y participación ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

- A) Regular y garantizar el derecho de acceso de las personas a la información y documentación públicas, de forma accesible y comprensible y a la veracidad y objetividad de dicha información y documentación.
- B) Controlar la transparencia de la actividad pública.
- C) Establecer el régimen de garantías y responsabilidades para el cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidos por esta Ley.
- D) Regular los principios y obligaciones con los que deben actuar los altos cargos, el personal al servicio de la Administración y las demás personas a las que es de aplicación esta Ley.

G011

78. La potencia frigorífica actualmente se mide en:

- A) Watios.
- B) Kilocalorías.
- C) Frigorías.
- D) Tanto kilocalorías como frigorías son validas.

E089

79. No podrán formar parte de los órganos de selección, para el personal funcionario:

- A) El personal de elección política.
- B) Los funcionarios interinos.
- C) El personal eventual.
- D) Todas son ciertas.

G023

80. ¿Debe instalarse un by-pass para poder desmontar las bombas sin interrumpir el abastecimiento del agua?:

- A) Siempre.
- B) En el caso de que las bombas dispongan de llaves en la entrada y en la salida.
- C) Nunca.
- D) Sí, pero estará conjuntamente con una válvula antirretorno.

E053

81. Según la velocidad de combustión, esta puede ser:

- A) Baja, Media, Alta.
- B) Pobre, Media, Rica.
- C) Natural, Espontanea, Incompleta.
- D) Estacionaria, Detonante, Explosiva.

E074

82. Equipo Frigorífico de Absorción, es aquel:

- A) En el que el refrigerante es absorbido mediante un generador.
- B) En el que la elevación de presión del refrigerante gaseoso se efectúa mediante absorbedor y generador.
- C) En el que la disminución de presión del refrigerante gaseoso se efectúa mediante absorbedor.
- D) En el que la disminución de presión del refrigerante gaseoso se efectúa mediante generador.

E029

83. El grado de acidez o pH para que el agua se considere neutra es:

- A) Igual a 8.
- B) Mayor que 8.
- C) Igual a 9.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

E072

84. ¿Cuáles de los siguientes accesorios no está destinado a observar la operación de la caldera?:

- A) Tubos de nivel.
- B) Termómetros.
- C) Manómetro.
- D) Válvula de purga.

E123

85. La velocidad del proceso de corrosión en una tubería metálica:

- A) Aumenta con la temperatura.
- B) Disminuye con la temperatura.
- C) No influye la temperatura.
- D) Aumenta la longitud.

E121