

Fecha: 11 de noviembre de 2019

APELLIDO 1º:

APELLIDO 2º:

NOMBRE:

DNI:

Criterios de Calificación: Para superar el test se debe contestar correctamente 15 preguntas de los 40 existentes. Se indicará la respuesta correcta. Sólo una de las respuestas indicadas será correcta. No se descuenta por cada pregunta mal contestada o sin contestar. No se permite el uso de calculadora. No son necesarios útiles de dibujo. Únicamente se necesita un bolígrafo azul.

SE CORREGIRÁ ÚNICAMENTE LA TABLA SIGUIENTE, LAS RESPUESTAS NO INDICADAS EN LA MISMA NO SERÁN CORREGIDAS.

PONER UNA CRUZ EN LA CELDA QUE COINCIDA CON LA RESPUESTA CORRECTA ☒

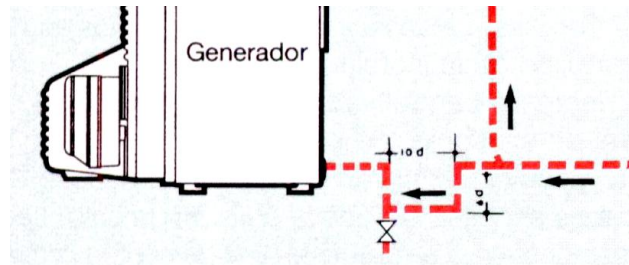
Respuesta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A			X	X	X						X						X			X
B	X	X						X		X								X	X	
C						X	X		X				X							
D												X		X	X	X				

Respuesta	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A			X			X		X	X						X	X			X	X
B	X	X					X					X	X				X	X		
C				X						X				X						
D					X						X									

Duración máxima: 2 horas

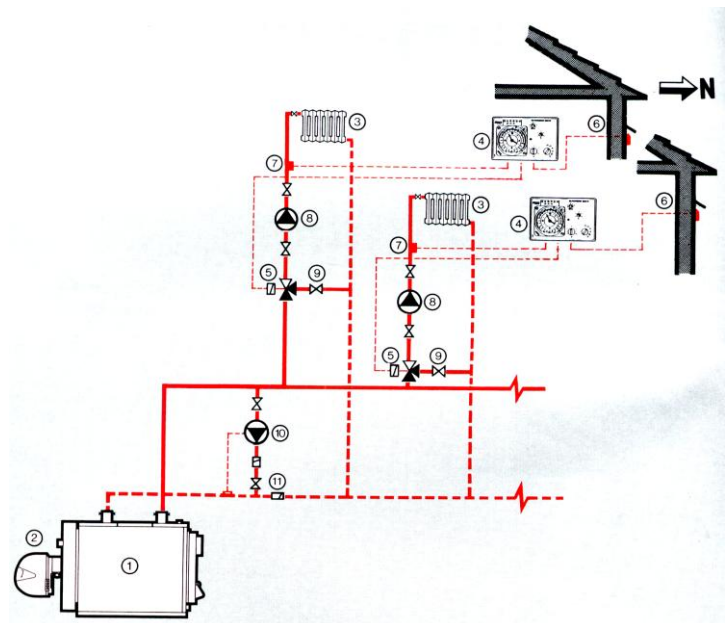
1. ¿Qué es el bucle dibujado?

- a) Una barrera térmica para evitar condensaciones
- b) Una barrera térmica para evitar retornos indeseados.**
- c) Una lira para absorber dilataciones
- d) Ninguna de las anteriores es correcta



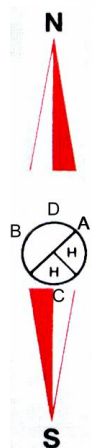
2. El esquema corresponde:

- a) A una regulación centralizada por zonas todo - nada
- b) A una regulación centralizada por zonas con control proporcional**
- c) A una regulación por zonas con control centralizado
- d) Ninguna de las anteriores es correcta



3. ¿Qué orientación es correcta para la sonda exterior de una regulación centralizada?:

- a) B**
- b) C
- c) D
- d) Ninguna de las anteriores es correcta



4. La sonda de ida en una regulación centralizada debe situarse:

- a) De 0,5 a 1 m. por delante del circulador y después de la válvula**
- b) De 0,5 a 1 m. por detrás del circulador y después de la válvula
- c) De 0,5 a 1 m. por detrás de la válvula y después del circulador
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

5. En un caldera con quemador de gasóleo, la bomba anticondensación debe ponerse en marcha:

- a) Mediante un termostato que garantice que el agua recircula a más de 45 °C.**

- b) Continuamente
c) Manualmente
d) Ninguna de las anteriores es correcta
6. Un quemador de gasóleo hace el precalentamiento pero no llega a iniciarse la llama, observada la fotocélula vemos que está limpia, ¿qué fallo de los indicados a continuación puede dar estar avería?
- a) El termostato de regulación no corta.
b) El termostato de seguridad no corta.
c) El térmico de control del precalentamiento no actúa
d) El termostato ambiente instalado no ha enviado la señal de inicio a la caldera.
e) Ninguna de las anteriores es correcta
7. Un espesor en el hollín de 0,5 mm es indicativo de:
- a) Una combustión correcta
b) Una pérdida del 14 % en el rendimiento
c) Una subida en la tª de humos
d) Ninguna de las anteriores es correcta
8. Un aumento de la longitud de la chimenea de humos de una caldera de gasóleo;
- a) Disminuirá el tiro
b) Aumentará el tiro
c) Fuerza la utilización de un regulador automático de tiro
d) Ninguna de las anteriores es correcta
9. Un CO de 51 ppm en ambiente es considerado;
- a) Normal si está en la tubería de humos
b) Anomalía secundaria: Debe arreglarse la instalación en un plazo de tiempo determinado
c) Anomalía principal: La instalación se precinta
d) Ninguna de las anteriores es correcta
10. Indica los valores de exceso de aire típicos en gasóleo;
- a) $1,5 < \lambda < 2$
b) $1,15 < \lambda < 1,25$
c) $\lambda < 1,25$
d) Ninguna de las anteriores es correcta
11. La presión de trabajo del gas en una caldera de propano es:
- a) 37 mBar**
b) 20 mBar
c) 30 mBar
d) Ninguna de las anteriores es correcta.
12. Un termistor presenta 1 K Ω a 25° C y su resistencia va en aumento con la subida de temperatura. ¿Qué concluimos?:

- a) Es una PT100
- b) Es un termopar
- c) Es una NTC
- d) Ninguna de las anteriores es correcta**

13. ¿Cuál de los siguientes dispositivos lleva polaridad?

- a) Una RTD
- b) Un termistor
- c) Un termopar**
- d) Ninguno de los anteriores transductores
- e) Todos los transductores anteriores

14. ¿En qué tipo de soldadura es aconsejable el uso de nitrógeno como gas protector de la soldadura para proteger determinadas instalaciones?

- a) TIG
- b) MIG
- c) Blanda
- d) Todos los anteriores son falsas**

15. En una botella de acetileno:

- a) Debe abrirse la llave lentamente
- b) La presión de baja no debe superar nunca 1 Bar
- c) No puede sustituirse la manguera por una de diámetro superior
- d) Todas las anteriores son correctas**
- e) Ninguna de las anteriores es correcta

16. Una tubería de polietileno (PE100) tiene accesorios:

- a) Unión roscada
- b) Accesorios electrosoldables
- c) Accesorio de unión rápida (compresión)
- d) Unión prensada**

17. Una tubería de acero negro o galvanizado tiene accesorios:

- a) Unión roscada**
- b) Accesorios electrosoldables
- c) Unión prensada
- d) Unión termosoldada (polifusión)

18. Una tubería de polipropileno tiene accesorios de:

- a) Unión roscada
- b) Accesorios electrosoldables**
- c) Unión prensada
- d) Unión termosoldada (polifusión)

19. Un circulador en una instalación solar no arranca; Se comprueba que sus bobinados presentan la resistencia correcta, el rotor no se encuentra atascado ya que gira manualmente y se comprueba la tensión y está es correcta. ¿Qué puede ocurrir?
- a) El condensador en el bobinado de trabajo está roto.
 - b) El condensador en el bobinado de arranque está roto.**
 - c) Los condensadores de ambos bobinados, trabajo y arranque, están rotos.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.
20. Una llave de radiador termostática:
- a) Regula el caudal circulante por el emisor en función de la temperatura ambiente.**
 - b) Regula la temperatura ambiente en función de la temperatura de impulsión de la caldera.
 - c) Regula la temperatura ambiente en función de la temperatura de retorno de la caldera.
 - d) Regula la temperatura ambiente en función de la temperatura exterior.
21. La caja general de protección en la instalación eléctrica de un edificio destinado a viviendas;
- a) Enlaza la red de distribución con la derivación individual
 - b) Enlaza la red de distribución con la línea general de alimentación**
 - c) Enlaza la línea general de alimentación con los contadores
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta
22. ¿Porqué una vivienda situada en la planta tercera tiene menos sección de conductor en la derivación individual de electricidad que una situada en la planta séptima, si ambas viviendas tienen la misma potencia eléctrica?
- a) Para compensar el aumento de intensidad debido a la corta longitud de la tercera vivienda.
 - b) Para evitar una caída de tensión mayor del 1,5 % en la vivienda séptima**
 - c) Para evitar una caída de tensión mayor del 5 % en la vivienda séptima
 - d) Para evitar una caída de tensión mayor del 3 % en cualquier vivienda
 - e) Ninguna de las anteriores es correcta
23. Las calderas de condensación son aquellas que:
- a) Aprovechan el calor latente del vapor de agua de los gases de combustión**
 - b) Aumentan el PCI del combustible utilizado
 - c) Son óptimas cuando si se utilizan sistemas de alta temperatura como radiadores
 - d) Los condensados pueden ser utilizados como aguas grises
24. El boro:
- a) Es utilizado en soldadura blanda para uniones cobre – bronce o cobre – latón.
 - b) Es utilizado en soldadura fuerte para uniones cobre – cobre.
 - c) Es utilizado en soldadura fuerte para uniones cobre – accesorio de cualquier naturaleza metálica.**
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.

25. Un termostato con consigna (punto de funcionamiento o set point) a -20°C y con diferencial de 3°C en una cámara de refrigeración industrial ;

- a) No arrancará el compresor hasta alcanzar -23°C la cámara
- b) No arrancará el compresor hasta alcanzar -17°C la cámara
- c) No abrirá el solenoide hasta alcanzar -23°C la cámara
- d) No abrirá el solenoide hasta alcanzar -17°C la cámara**

26. Una cámara con R404a que para al alcanzar los -30°C , corta su presostato a 0,1 Bar cuando ya ha recogido todo el refrigerante en su depósito, ¿Qué diferencial es correcto poner en un presostato de BP para que retome el enfriamiento de la cámara al entrar calor?

- a) 0,4 Bar**
- b) 1 Bar
- c) 1,9 Bar
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

27. Un visor de humedad amarillo en una instalación frigorífica:

- a) Indica que la instalación no contiene humedad
- b) Indica que la instalación contiene humedad**
- c) Indica que la instalación contiene ácidos
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

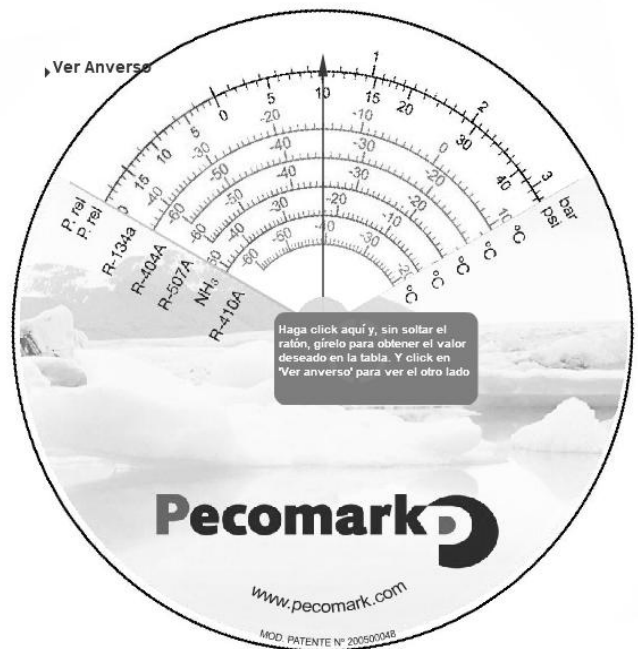
28. ¿Qué tubería debe aislarse en un circuito frigorífico "sólo frío"?

- a) La de aspiración**
- b) La de descarga
- c) La de líquido
- d) La de alta presión
- e) Ninguna
- f) Todas

29. Indica el deslizamiento del R407c utilizando el ábaco de al lado.

- a) Entre 7 y 8°C**
- b) No hay deslizamiento
- c) No puede determinarse con ese ábaco.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

30. El recipiente de líquido (depósito) en una cámara frigorífica:



- a) Tiene por misión la separación de líquido y gas para evitar un golpe de líquido al compresor
- b) Está intercalado en la tubería de aspiración del compresor
- c) Recoge el refrigerante cuando el termostato hace parada por haberse alcanzado la tª en el recinto a enfriar**
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

31. ¿Porqué se rompe el vacío tres veces en una instalación destinada a contener refrigerantes?

- a) Para quitar incondensables
- b) Para eliminar la presión de la atmósfera
- c) Para asegurarnos que el equipo no tiene fugas.
- d) Todas las anteriores son correctas.**

32. Hacemos vacío hasta 28", paramos la bomba y el manómetro se desplaza hasta la siguiente lectura quedando fija allí ¿qué nos está indicando?:

- a) Que el vacío es correcto.
- b) No hemos realizado un vacío completo.**
- c) La instalación fuga por algún sitio.
- d) La instalación contiene refrigerante.
- e) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.



33. El conexionado eléctrico entre unidades de equipos NO inverter lleva al menos, los siguientes hilos de conexión:

- a) 6 hilos: Línea, neutro, tierra, y activación de válvula de 4 vías, compresor y ventilador.
- b) 5 hilos: Neutro, tierra, y activación de válvula de 4 vías, compresor y ventilador.**
- c) 6 hilos siempre: neutro, tierra, sonda exterior y activación de válvula de 4 vías, compresor y ventilador.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

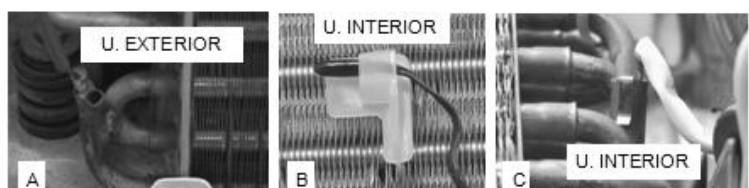
34. Vemos a un instalador con la botella así:

- a) La botella es de refrigerante puro
- b) La botella es de refrigerante mezcla
- c) No nos puede indicar nada sobre el refrigerante que contiene**
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta



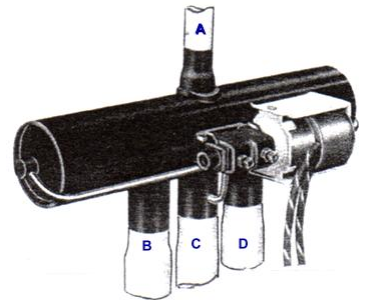
35. En climatizador (bomba de calor) tipo split, ¿qué sonda ordena los desescarches de la unidad exterior?

- a) Sonda A**
- b) Sonda B
- c) Sonda C
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.



36. En el siguiente dispositivo, la tubería A y C se corresponden;

- a) **Con la descarga del compresor (A) y la aspiración del compresor (C)**
- b) Con la descarga del compresor (C) y la aspiración del compresor (A)
- c) Con la descarga del compresor (B) y la aspiración del compresor (D)
- d) Con la descarga del compresor (D) y la aspiración del compresor (B)



37. El aceite del compresor se mezcla con el refrigerante:

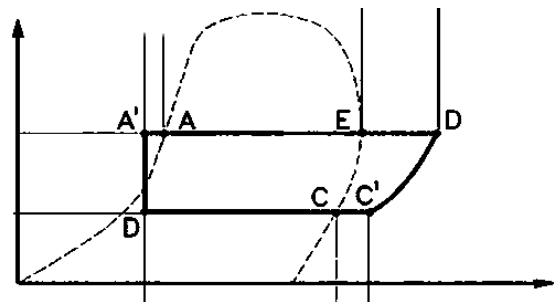
- a) Nunca.
- b) **En fase líquida del refrigerante.**
- c) En fase gaseosa del refrigerante.
- d) En ambas fases; líquido y gas.
- e) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

38. Un litro de agua cambia de -5°C a 5°C :

- a) Se ha utilizado calor latente y calor sensible
- b) **Todo el calor utilizado es calor latente**
- c) El calor utilizado ha sido de 538,4 Kcal / h
- d) Todo el calor utilizado es calor sensible

39. Utilizando el diagrama de Mollier siguiente, ¿qué ocurre entre los puntos C-C'?:

- a) **Los vapores se recalientan**
- b) El compresor añade calor
- c) El condensador elimina el calor introducido por el compresor
- d) El gas se condensa



40. ¿Qué ocurre entre los puntos A'-D?:

- a) **El líquido pierde presión y expande.**
- b) El compresor añade calor.
- c) El condensador elimina el calor introducido por el compresor.
- d) El gas se condensa.