



**PRIMER EJERCICIO PARTE TEÓRICA DEL PROCESO
SELECTIVO DE
C1 OFICIO CALEFACCIÓN CLIMATIZACIÓN
(ORDEN16)
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**Concurso-Oposición Libre
Resolución de fecha 20-11-2024**

4 de marzo de 2026

1. ¿Qué dispositivo evita sobrepresiones en un acumulador de ACS?

- a) Termostato.
- b) Válvula de seguridad.
- c) Interruptor diferencial.
- d) Manómetro.

2. En calentadores eléctricos, la toma de tierra es:

- a) Opcional.
- b) Sólo para potencias altas.
- c) Obligatoria.
- d) Sustituible por fusible.

3. ¿Cuál es el principal objetivo higiénico de limpiar regularmente los filtros de aire acondicionado?

- a) Reducir el consumo eléctrico.
- b) Evitar la proliferación de microorganismos y mejorar la calidad del aire interior.
- c) Aumentar la presión del refrigerante.
- d) Evitar fugas de agua en el condensador.

4. Antes de realizar una soldadura eléctrica de un equipo de climatización, ¿qué medida de seguridad es fundamental?

- a) Encender el equipo para estabilizar la presión.
- b) Vaciar o aislar el circuito y desconectar la alimentación eléctrica.
- c) Aumentar la carga de refrigerante.
- d) Mojar las tuberías con agua fría.

5. ¿Qué son los gases fluorados?

- a) Son gases naturales utilizados principalmente en la agricultura, y que tienen alta reactividad.
- b) Son gases artificiales utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, y que tienen alto potencial de calentamiento global.
- c) Son gases inertes que se utilizan en la fabricación de materiales de construcción y no tienen impacto ambiental significativo.
- d) Son gases inflamables utilizados en procesos industriales. conocidos por su baja toxicidad y seguridad en el manejo.

6. ¿Cómo se denomina el elemento que regula el paso de refrigerante líquido desde un estado de presión más alto a otro más bajo?

- a) Válvula de seccionamiento.
- b) Válvula de expansión.
- c) Tapón.
- d) Válvula de seguridad.

7. En una instalación de refrigeración, el elemento que hace que baje la temperatura del recinto donde está instalado es:

- a) El evaporador.
- b) El condensador.
- c) El compresor.
- d) El termostato.

8. En sistemas de climatización, ¿cuál es la función principal de un vaso de expansión en equipos a presión?

- a) Aumentar la presión del refrigerante para mejorar la eficiencia.
- b) Absorber las dilataciones del fluido y mantener la presión del sistema dentro de límites seguros.
- c) Evacuar el aire del circuito de refrigeración.
- d) Medir la temperatura del agua de impulsión.

9. Según la normativa vigente sobre torres de refrigeración y condensadores evaporativos en España (Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, modificado por Real Decreto 614/2024), la limpieza y desinfección periódica de estas instalaciones es obligatoria principalmente para prevenir:

- a) Cavitación en bombas.
- b) Corrosión galvánica.
- c) Legionella.
- d) Formación de hielo.

10. La limpieza de filtros en climatizadores centralizados tiene como objetivo principal:

- a) Aumentar la presión estática del ventilador.
- b) Disminuir la temperatura del agua.
- c) Eliminar el recalentamiento.
- d) Reducir el consumo eléctrico y mantener la calidad del aire.

11. En sistemas de control como Daikin o Siemens, una sonda de temperatura defectuosa puede provocar:

- a) Incremento automático del COP.
- b) Reducción del caudal de refrigerante.
- c) Funcionamiento incorrecto del sistema por lectura errónea.
- d) Mejora del rendimiento energético.

12. En un sistema automatizado de climatización, un actuador tiene la función de:

- a) Medir temperatura.
- b) Registrar históricos.
- c) Detectar fugas.
- d) Ejecutar una orden del sistema de control.

13. Los generadores de agua refrigerada tendrán, a la salida de cada evaporador:

- a) Un presostato diferencial o un interruptor de flujo enclavado eléctricamente con el arrancador del compresor.
- b) Un termómetro.
- c) Una válvula de alivio.
- d) Todas son correctas.

14. La presencia de gases no condensables en el sistema de refrigeración causa...

- a) Descenso de la presión de condensación.
- b) Congelamiento del evaporador.
- c) Aumento de la presión de condensación.
- d) No se experimenta ningún cambio.

15. ¿Qué es la presión de precinto?

- a) La presión máxima para la que está diseñado el equipo, especificada por el fabricante y señalada por los precintos de las válvulas de seguridad.
- b) La presión más alta, en las condiciones de funcionamiento, que puede alcanzar un equipo a presión.
- c) La presión a la que está tarado el elemento de seguridad que protege al equipo a presión.
- d) La presión a la que se somete el equipo a presión para comprobar su resistencia.

16. Si queremos que una sustancia a temperatura subcrítica pase de estado gaseoso a líquido:

- a) Necesariamente tendremos que disminuir su temperatura.
- b) Se puede hacer aumentando la presión.
- c) Bajaremos la presión.
- d) Se puede aumentar la temperatura

17. ¿Cómo deberán dejarse los extremos de las tuberías de circuitos frigoríficos instaladas en sistemas de tipo partido hasta el momento de la conexión?

- a) Tapados y soldados.
- b) Tapados con junta tórica.
- c) Al aire pintados con antioxidantes.
- d) Con tuerca y junta tórica.

18. La legionela tiene su mayor índice de multiplicación activa con temperaturas comprendidas entre:

- a) 20°C y 40°C.
- b) 20°C y 45°C.
- c) 15°C y 50°C.
- d) 20°C y 50°C.

19. Antes de introducir un aire exterior en un local, ¿Qué debería hacerse?

- a) Filtrado y medir el caudal.
- b) Filtrado.
- c) No es necesario hacer nada.
- d) Averiguar el grado de humedad del aire

20. Calcular la potencia útil de una caldera cuya potencia nominal es de 35.000 kcal/h si el rendimiento es del 87,2%

- a) 40.137 kcal/h.
- b) 30.520 kcal/h.
- c) 35.087 kcal/h.
- d) 30.450 kcal/h.

PREGUNTAS DE RESERVA

21. En la gestión de residuos de una instalación de climatización, el refrigerante retirado debe:

- a) Liberarse a la atmósfera si es R-410A.
- b) Almacenarse indefinidamente en taller.
- c) Diluirse con aceite usado.
- d) Gestionarse mediante gestor autorizado.

22. En un equipo de aire acondicionado autónomo tipo split, el elemento que absorbe el calor del local es:

- a) Compresor.
- b) Condensador.
- c) Válvula de expansión.
- d) Evaporador.

23. En un sistema centralizado de climatización, la unidad de tratamiento de aire (UTA) tiene como función:

- a) Producir refrigerante.
- b) Generar combustión.
- c) Controlar el gasóleo.
- d) Tratar y distribuir aire climatizado.

24. Los emisores térmicos se dimensionarán para temperaturas de entrada en calefacción inferiores a:

- a) 60°C y de entrada en refrigeración superiores a 8°C.
- b) 60°C y de entrada en refrigeración superiores a 7°C.
- c) 70°C y de entrada en refrigeración superiores a 7°C.
- d) 80°C y de entrada en refrigeración superiores a 8°C.

25. En una instalación menor de 70 kW, los condensados del evaporador en un generador de frío, si la conexión del aparato son 30 mm será:

- a) 30 mm.
- b) 28 mm.
- c) 25 mm.
- d) 20 mm.