



**PRIMER EJERCICIO PARTE TEÓRICA DEL PROCESO
SELECTIVO DE
C2 OFICIO CALEFACCIÓN/CLIMATIZACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**Concurso-Oposición Libre (convocatoria de estabilización)
Resolución de fecha 16-11-2022**

6 de junio de 2023



1. Según el Reglamento de las Instalaciones Térmicas en los Edificios:

Las condiciones interiores de diseño de temperatura operativa y la humedad relativa se fijarán en base a:

- a) La actividad metabólica de las personas, su grado de vestimenta y el porcentaje estimado de insatisfechos
 - b) La actividad metabólica de las personas y su grado de vestimenta solamente
 - c) La actividad metabólica de las personas y el porcentaje estimado de insatisfechos solamente
 - d) El porcentaje de insatisfechos y su grado de vestimenta solamente
- 2. ¿De qué se protegerá de manera adecuada el agua del circuito de condensación en maquinaria frigorífica enfriada por agua o condensadores evaporativos?**
- a) De las heladas
 - b) De la temperatura exterior extrema
 - c) De la cercanía de los quemadores
 - d) De los cambios de presión
- 3. La entalpía es:**
- a) La cantidad de calor de un fluido
 - b) La temperatura a la que está sometida un fluido
 - c) La cantidad de calor para cambiar el estado
 - d) El calor específico de un fluido
- 4. ¿Qué elemento define el siguiente enunciado? “Son accesorios principales en las calderas. Su objeto es mezclar el aire con el combustible o viceversa para luego introducirlo a presión en forma de llama incandescente al interior de la caldera”**
- a) Succionadores
 - b) Disipadores
 - c) Chimeneas
 - d) Quemadores
- 5. La función de termostato sobre el compresor es:**
- a) Encenderlo y apagarlo automáticamente
 - b) Enfriarlo y humedecerlo manualmente
 - c) Protegerlo de las sobrecargas
 - d) Cambiar de estrella a triángulo
- 6. El condensador es una unidad de:**
- a) Intercambio de presión
 - b) Intercambio de humedad
 - c) Intercambio de densidad
 - d) Intercambio de calor
-

7. **La potencia es igual a:**
- Tensión de trabajo por intensidad
 - Tensión de trabajo dividido por intensidad
 - Tensión de trabajo dividido por la resistencia
 - Resistencia por la tensión de trabajo
8. **¿Qué categoría de calidad del aire interior deberá alcanzarse para un edificio con uso de aulas educativas de enseñanza?**
- IDA 1.
 - IDA 2.
 - IDA 3.
 - IDA 4.
9. **En la clasificación del aire, haciendo referencia a las siglas EXR-? y DES-? hablaremos de:**
- Aire con nivel de contaminación moderado.
 - Aire con nivel de contaminación medio.
 - Aire con nivel de contaminación bajo.
 - Aire con nivel de contaminación alto.
10. **La alcalinidad total del agua, expresa la concentración de hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos disueltos. Su unidad es el miliequivalente por litro que se representa con la fórmula:**
- meq/l (1 TAC = 5 m).
 - meq/l (1 TAC = 10 m).
 - meq/l (1 TAC = 100 m).
 - meq/l (1 TAC = 7,3 m).
11. **Las calderas deben tener un tratamiento adecuado a sus necesidades, para ello tendremos en cuenta la norma:**
- UNE-EN 12951-12:2004 para calderas acuotubulares.
 - UNE-EN 12953-12:2005 para calderas acuotubulares.
 - UNE-EN 12952-12:2004 para calderas acuotubulares.
 - UNE-EN 12953-12:2004 para calderas acuotubulares.
12. **Antes de introducir un aire exterior en un local, ¿Qué debería hacerse?**
- Filtrado y medir el caudal.
 - Filtrado.
 - No es necesario hacer nada.
 - Averiguar el grado de humedad del aire.
13. **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:**
- 30 mm.
 - 28 mm.
 - 25 mm.
 - 20 mm.
14. **En redes de distribución de fluidos, la pendiente en tramos rectos verticales será de:**
- 0,2% mínimo.
 - 0,5% mínimo.
 - 0,2% máximo.
 - Ninguna de las respuestas es correcta.
-

15. Como acción preventiva, ¿con qué objetivo los depósitos de ACS, deben ser instalados verticalmente y deben tener una elevada relación entre altura y diámetro?
- Aumentar el volumen de agua a temperatura intermedia.
 - Reducir el volumen de agua a temperatura intermedia.
 - Que las bacterias se queden en la parte alta del depósito.
 - Para que el agua de consumo salga a velocidad de 1m/s.
16. Teniendo en cuenta que poseemos 13000 kPa ¿Cuál será el resultado de su conversión a mmHg?
- 76000
 - 130000
 - 1300
 - 98800
17. De acuerdo con el Reglamento RITE, ¿con que periodicidad debe hacerse la comprobación de la estanqueidad, nivel de refrigerante y de aceite en equipos frigoríficos de potencia inferior o igual a 70 Kw?
- Debe hacerse una revisión periódica mensual.
 - Debe hacerse cada dos años.
 - Debe hacerse una vez por temporada.
 - Debe hacerse una vez cada seis meses.
18. El empleo de válvulas de retención de simple clapeta está prohibido, al objeto de evitar el golpe de ariete, para diámetros mayores (DN) de:
- 32 mm.
 - 100 mm.
 - 150 mm.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
19. ¿Qué tipo de instalaciones de las siguientes requieren la denominación “sala de máquinas de riesgo alto”?
- Las que trabajen en edificios de pública concurrencia.
 - Las que trabajen con agua a temperatura superior a 90 °C.
 - Las que trabajen con vapor a temperatura superior a 90 °C.
 - Las que trabajen con agua a temperatura igual a 100 °C.
20. El comité de Seguridad y Salud lo conforman:
- Los delegados de prevención y el empresario y/o sus representantes en igual número a de los delegados.
 - Los delegados de prevención.
 - Los delegados del comité de empresa.
 - El Rector y los sindicatos.
- ÁÚÜÖŌWpVCEJÄÖÖÄÜÖÜÖÜXCE
21. En materia de prevención riesgos laborales, entre las obligaciones de los trabajadores se incluyen:
- Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipo de transporte y en general, cualesquiera otros medios con los que se desarrollen su actividad
 - Usar las herramientas, sustancias peligrosas, equipo de transporte y en general cualesquiera otros medios con los que se desarrolle su actividad.
 - Usar bien las máquinas.
 - Usar bien las herramientas.
22. El aceite para refrigerar un compresor frigorífico es de:
- Acidez mineral 6, nulo contenido de agua y viscosidad apreciable a alta temperatura
 - Acidez mineral nula y nulo contenido de agua
 - Alto contenido en parafina y nulo contenido de agua
 - Bajo contenido en parafina y nulo contenido de agua
-

23. Se intentará que el tramo horizontal del sistema de evacuación de humos sea:

- a) Lo más largo posible
- b) Lo más corto posible
- c) Con inclinación de 45°
- d) Lo más inclinado posible

24. Se suele utilizar la escala de grados franceses para clasificar la dureza del agua donde:

- a) $1^\circ\text{P} = 10$ mg de COHCa/litro .
- b) $1^\circ\text{P} = 1000$ mg de COHCa/litro .
- c) $1^\circ\text{P} = 100$ mg de COHCa/litro .
- d) $1^\circ\text{P} = 100$ mg de COCa/litro .

25. La legionela tiene su mayor índice de multiplicación 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 .