



Proba de

Código

FLU1

# Manipulador/ora de gases fluorados

## Calquera carga

Parte 2. Proba práctica



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba consta dun problema con oito cuestións.

## Puntuación

- 10 puntos.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.
- Neste exercicio, as persoas candidatas poderán utilizar calculadora non programable.

## Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.

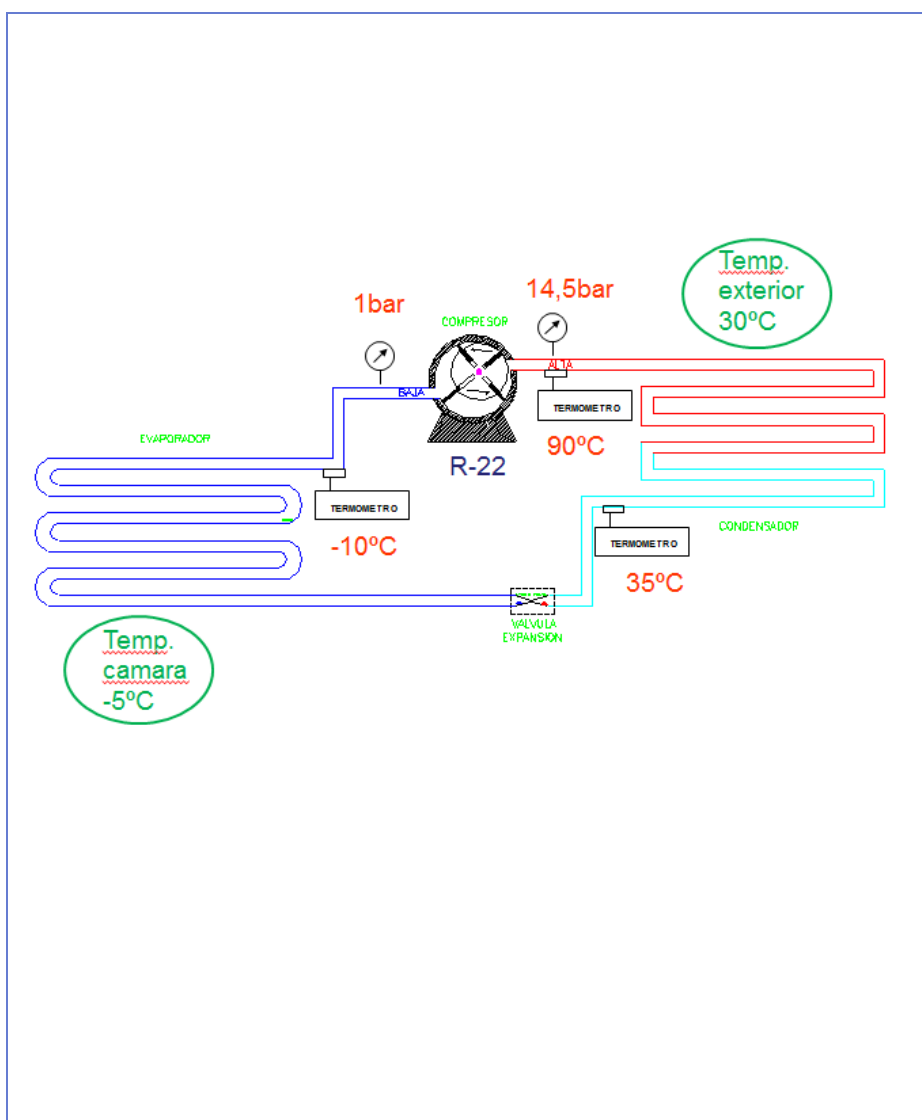


## Exercicio

Dada a seguinte instalación frigorífica REAL e a táboa de presión–temperatura do refrigerante con que se carga R-22, tómanse os seguintes datos:

*Dada la siguiente instalación frigorífica REAL y la tabla de presión–temperatura del refrigerante con que se carga R-22, se toman los siguientes datos:*

TEMP. (°C)	R-22
	PRESION rel. (bar)
-50	-0,35
-47,5	-0,28
-45	-0,20
-42,5	-0,05
-40	0,10
-37,5	0,18
-35	0,25
-32,5	0,43
-30	0,60
-27,5	0,83
-25	1,05
-22,5	1,25
-20	1,45
-17,5	1,69
-15	1,93
-12,5	2,22
-10	2,50
-7,5	2,84
-5	3,17
-2,5	3,59
0	4,00
2,5	4,42
5	4,83
7,5	5,22
10	5,60
12,5	6,25
15	6,89
17,5	7,50
20	8,10
22,5	8,80
25	9,50
27,5	10,15
30	10,80
32,5	11,70
35	12,60
37,5	13,55
40	14,50
42,5	15,45
45	16,40
47,5	17,20
50	18,00
55	20,64
60	23,15
65	25,88
70	28,84





## Problema

Consultando a táboa e o debuxo anteriores cos datos reais de temperaturas e presións tomados na instalación, responda ás seguintes cuestións:

*Consultando la tabla y el dibujo anteriores con los datos reales de temperaturas y presiones tomados en la instalación, responde a las siguientes cuestiones:*

1. Requentamento na instalación frigorífica. [1 punto]

*Recalentamiento en la instalación frigorífica. [1 punto]*

2. Subarrefriamento na instalación frigorífica. [1 punto]

*Subenfriamiento en la instalación frigorífica. [1 punto]*

3. Relación de compresión que presenta o compresor. [1 punto]

*Relación de compresión que presenta el compresor. [1 punto]*

4. Para o dimensionamento do condensador de aire, determinar a diferenza de temperatura ( $\Delta T$ ) coa que calcularía a superficie ou buscaría nun catálogo de fabricante. [1 punto]

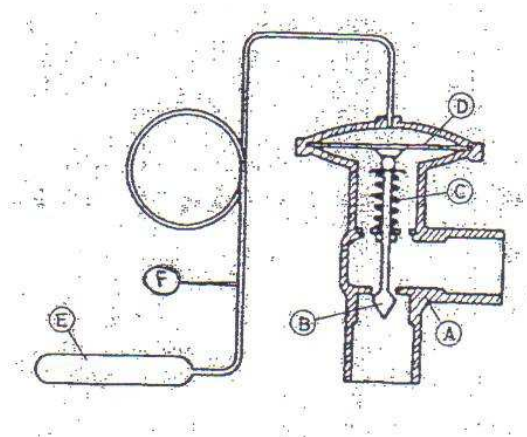
*Para el dimensionado del condensador de aire, determinar la diferencia de temperatura ( $\Delta T$ ) con la que calcularía la superficie o buscaría en un catálogo de fabricante. [1 punto]*

5. Se o evaporador de tiro forzado presenta unha superficie de  $5\text{m}^2$  e unha  $k = 0,08 \text{ kJ}/(\text{°C}\cdot\text{seg}\cdot\text{m}^2)$ , cal é a potencia frigorífica en KW? [2,5 puntos]

*Si el evaporador de tiro forzado presenta una superficie de  $5\text{m}^2$  y una  $k = 0,08 \text{ kJ}/(\text{°C}\cdot\text{seg}\cdot\text{m}^2)$ , ¿cuál es la potencia frigorífica en Kw? [2,5 puntos]*

6. Na instalación frigorífica temos o elemento frigorífico do debuxo. Nomee axeitadamente este compoñente. [1 punto]

*En la instalación frigorífica tenemos el elemento frigorífico del dibujo. Nombre adecuadamente este componente. [1 punto]*





- 7.** Nomee os elementos do compoñente A, B, C, D, E, F. Deben estar todos correctamente nomeados. [0,5 puntos]
- 

*Nombre los elementos del componente A, B, C, D, E, F. Deben estar todos correctamente nombrados.* [0,5 puntos]

- 8.** Se queremos incorporar un presostato de alta a esta instalación para que rearme o compresor a unha temperatura de condensación de 35°C e corte o compresor a unha temperatura de condensación de 60°C, indicar os valores de GAMA (Cut) e DIFERENCIAL (Diff) para axustar no presostato. [2 puntos]
- 

*Si queremos incorporar un presostato de alta a esta instalación para que rearme el compresor a una temperatura de condensación de 35°C y corte el compresor a una temperatura de condensación 60°C., indicar los valores de GAMA (cut) y DIFERENCIAL (Diff) a ajustar en el presostato.* [2 puntos]