

<p>CENTRE INTEGRAT FP NAUTICOPESQUERA Palma de Mallorca</p>	CIFP NAUTICOPESQUERA	Curs: 2025-26
	Avaluació Mòdul: OMF	Grup:MAP33B
		Data:23/01/26

Nom del alumne/a:

Qualificació:

Criteris de qualificació:

Temps: 100 min

Observacions: Cada nombres sense unitat resta 1 punt

Exercici 1:

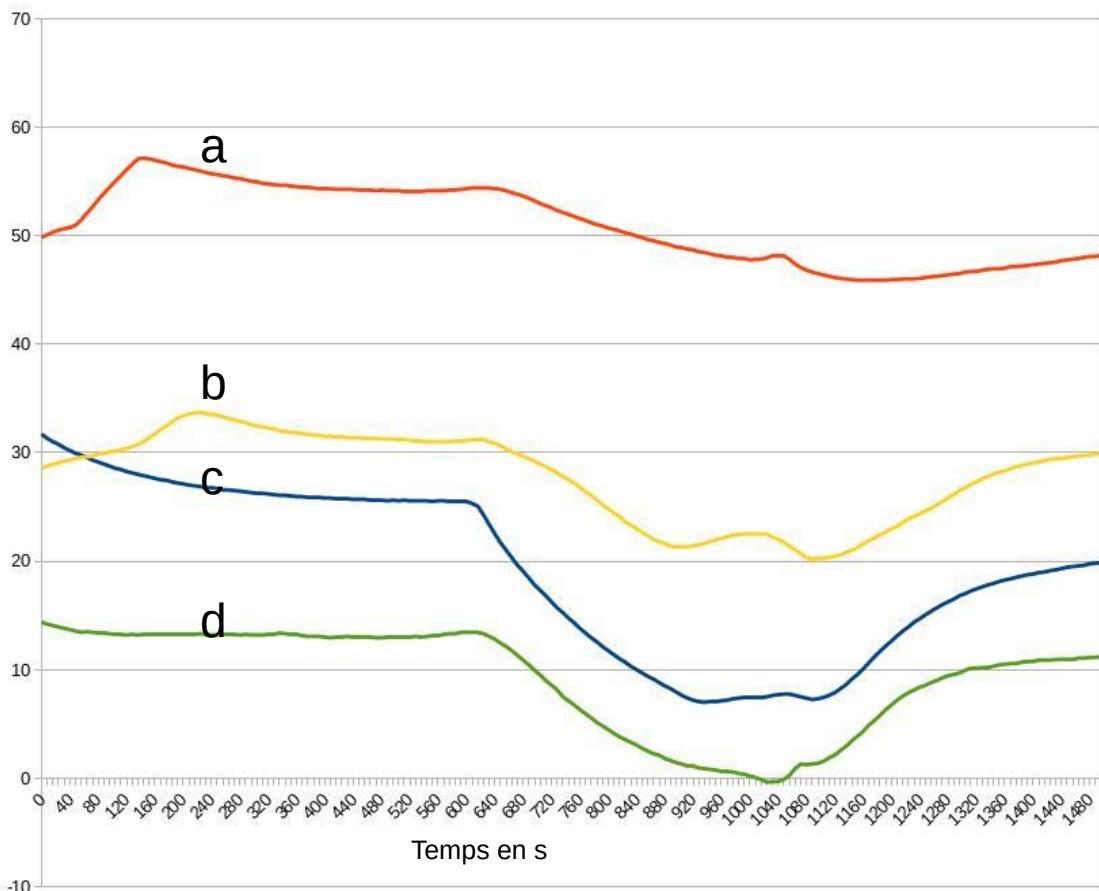
1p

El gràfic representa les temperatures en una instal·lació firgorífica en els següents punts: descàrrega, entrada a la vàlvula d'expansió, sortida de la vàlvula d'expansió i aspiració.

Indica quina línia correspon a quin punt de l'instal·lació.

Per obtenir la puntuació d'aquest exercici, s'han d'identificar correctament les 4 temperatures.

Temperatura en °C



	CIFP NAUTICOPESQUERA	Curs: 2025-26
	Avaluació Mòdul: OMF	Grup:MAP33B
		Data:23/01/26

Exercici 2:

2p

Fes un dibuix esquemàtic d'un diagrama p h amb un cicle frigorífic.

Mostra, basant-te en el dibuix esquemàtic del cicle, com el subenfriament influeix en l'eficiència del cicle.

Exercici 3:

1p

Indica els avantatges dels compressor de pistó alternatiu respecte als compressor rotatius.

<p>CENTRE INTEGRAT FP NAUTICOPESQUERA Palma de Mallorca</p>	CIFP NAUTICOPESQUERA	Curs: 2025-26
	Avaluació Mòdul: OMF	Grup:MAP33B
		Data:23/01/26

Exercici 4:

L'imatge mostra una simulació amb el refrigerant R134a.

La potència del compressor és de 0,17 kW.

La freqüencia de la red elèctrica es de 50 Hz.

El compressor té un cilindre de diàmetre 17,6 mm i carrera de 30 mm

1

SOLKANE 8.0.0 - [SOLKANE® 134a]

Fichero Medio refrigerante Cálculo Opciones Ventana Ayuda www Indicación

R22 R23 R32 R123 R124 R125 R134a R143a R152a R227 R365mfc R404A R407A R407C R409A R410

SOLKANE® 134a Datos de materiales

Vaporizador	Condensador
Temperatura 0.00 °C	Temperatura 54.00 °C
Recalentamiento 5.00 K	Subenfriamiento 9.00 K
Pérdida de presión 0.00 bar	Pérdida de presión 0.00 bar
Capacidad frigorífica 0.55 kW	Cálculo

Circulación (F2) Parámetro de emisión (F3) Índices funcionales (F4) Dimensionamiento de tubo (F5)

Potencias Proceso de una etapa			
Vaporizador	0.55 kW	Índice de compresión	4.97
Condensador	0.72 kW	Diferencia de presión	11.63 bar
Compresor	0.17 kW	Caudal mísico	3.957 g/s
Conducto de gas por aspiración	0.000 kW	Caudal de volumen desplazado	1.01 m³/h
Conducto de gas de presión	0.000 kW	Potencia de enfriamiento volúm.	1956 kJ/m³
		Índice de potencia de enfriamiento	3.24

	CIFP NAUTICOPESQUERA	Curs: 2025-26
	Avaluació Mòdul: OMF	Grup:MAP33B
		Data:23/01/26

Indica

- a) Temperatura i pressió de condensació. 0,5 p
- b) Temperatura i pressió d'evaporació. 0,5 p
- c) Rendiment volumètric 1 p
- d) Velocitat del refrigerant en la descarrega, si el diàmetre interior de la canonada és de 4 mm. 1 p

Puntuació màxima 7 p.

