

Lista 2

Milena Gomes da Silva

Minicurso L^AT_EX

EEL - USP

Junho, 2020

Respostas

1.(a)

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = \sigma(y - x) \\ \frac{dy}{dt} = x(\rho - z) - y \\ \frac{dz}{dt} = xy - \beta z \end{cases} \quad (1)$$

1.(b)

$$F(k) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{-ikx} dx \quad (2)$$

2.(a)

Tabela 1 – Parâmetros das peças de cobre

Geometria	A(m ²)	V(m ³)	L _s (m)	ρ(kg/m ³)	c _p (J/kgK)	k _s (W/mK)
Placa	0,0378	0,0002	0,0054	8930	386	398
Cilindro	0,0280	0,0003	0,0107	8930	386	398
Esfera	0,0082	0,00007	0,0085	8930	386	398

Fonte: A autora.

2.(b)

Tabela 2 – Parâmetros das peças de cobre

Geometria	$A(m^2)$	$V(m^3)$	$L_s(m)$	$\rho(kg/m^3)$	$c_p(J/kgK)$	$k_s(W/mK)$
Placa	0,0378	0,0002	0,0054	8930	386	398
Cilindro	0,0280	0,0003	0,0107	8930	386	398
Esfera	0,0082	0,00007	0,0085	8930	386	398

Fonte: A autora.

(3)

Figura 1 – Girassóis, Van Gogh

Fonte: National Gallery, 1888.