EXERCÍCIOS

1) A viscosidade cinemática de um óleo é $0{,}028\frac{m^2}{s}$, e o seu peso específico relativo é 0,9. Determinar a viscosidade dinâmica.

Resposta: 25,2 Pa.s

2) São dadas duas placas paralelas a distância de dois milímetros.

A placa superior move-se com velocidade de 4 m/s, enquanto que a inferior está fixa. Se o espaço entre as duas placas for preenchido com óleo $(\nu = 0{,}1 \text{ Stokes};\ \rho = 900 \text{ kg/m}^3)$:

a) Qual será a tensão de cisalhamento no óleo?

b) Qual a força necessária para rebocar a placa superior de área $A = 0{,}5\ m^2$?

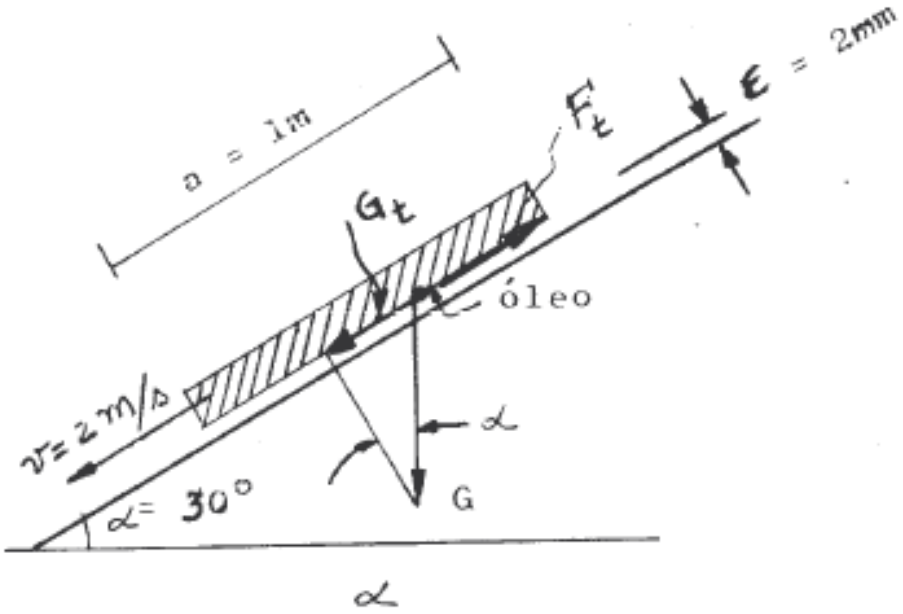
Resposta: 0,9 N

EXERCÍCIOS

Uma placa quadrada de 1m de lado e 20 N de peso desliza sobre um plano inclinado de 30º sobre uma película de óleo.

A velocidade da placa é de 2 m/s, constante.

Qual é a viscosidade dinâmica do óleo se a espessura da película é 2 mm ?



Resposta: 0,1 Poise