

k. Eo. d + Eo. 4d
A A



Universidade Federal de Sergipe
Cidade Univ Prof. José Aloísio de Campos
Departamento de Física

Disciplina: **FISI0262- Física 3**

Professor: Dr. Marcos Vinícius dos S. Rezende
Aluno(a): Gustavo Gomes Tavares

Gustavo Gomes Tavares
2^ª Avaliação

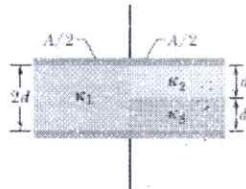
Período: 2025/01

Data: 31/07/2025

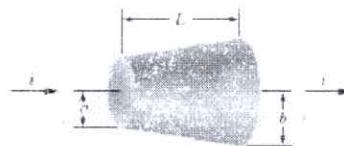
Turma T08

60

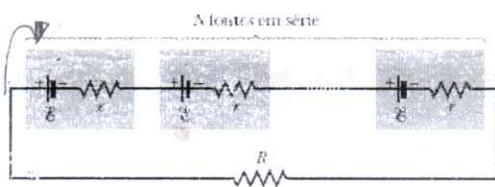
0,5/2,5
1^a) Deduza a expressão da Capacitância da figura ao lado em termos das constantes dielétricas.



2,5/2,5
2^a) Uma corrente elétrica atravessa um tronco de cone circular reto de resistividade ρ , raio menor a , raio maior b e comprimento L . A densidade de corrente é uniforme em todas as seções retas perpendiculares ao eixo da peça. Qual é a resistência da peça?



0,5/2,5
3^a) N fontes iguais de força eletromotriz e resistência interna r podem ser ligadas em série antes que o conjunto seja ligado a uma resistência R . Deduza a expressão da resistência equivalente.



2,5/2,5
4^a) Em um dado instante, $\vec{v} = (-2,00\hat{i} + 4,00\hat{j} - 6,00\hat{k})$ m/s é a velocidade de um próton em um campo magnético uniforme $\vec{B} = (2,00\hat{j} - 4,00\hat{j} + 8,00\hat{k})$ mT. Para esse instante, determine a força magnética que o campo exerce sobre o próton.

Cada questão vale 2,5 pontos