

*Eletrromagnetismo — 7600021 — Segundo ciclo*

*Exercícios do livro texto para vídeos*

15/05/2021

- A.(2.23) Para a configuração do Problema 2.15 (casca esférica carregada com densidade  $\rho = k/r^2$ ), encontrem o potencial no centro, tomando o infinito como ponto de referência. **Grupo 17.**
- B.(2.24) Para a configuração do Problema 2.26 (ver lista 2), encontrem a diferença de potencial entre um ponto no eixo e outro no cilindro externo. Note que, se vocês usarem a Eq. 2.22, não será necessário escolher um ponto de referência. **Grupo 8.**
- C.(2.28) Usem a Eq. 2.29 para calcular o potencial dentro de uma esfera sólida uniformemente carregada com raio  $R$  e carga total  $q$ . Comparem o resultado com o da questão 9 da segunda lista. **Grupo 20.**
- D.(2.30(b)) Usem a lei de Gauss para encontrar o campo elétrico dentro e fora de um casco cilíndrica muito comprida, carregada uniformemente com densidade superficial  $\sigma$ . Verifiquem que o resultado é consistente com a Eq. 2.33. **Grupo 16.**