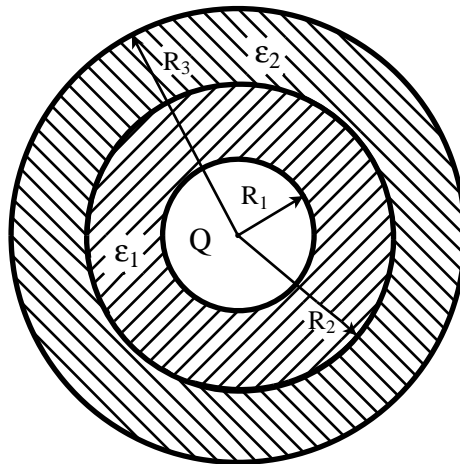


Considere um **condutor** esférico de raio  $R_1$  carregado com carga  $Q > 0$ . Envolvendo este condutor estão duas camadas de dielétricos. Conforme indicado na figura, a primeira ocupa o espaço  $R_1 < r < R_2$  e tem constante dielétrica  $\epsilon_1$ . A segunda ocupa o espaço  $R_2 < r < R_3$  e tem constante dielétrica  $\epsilon_2$ .



1. Determine os campos vectoriais  $\vec{D}$ ,  $\vec{E}$ ,  $\vec{P}$  em todo o espaço,  $0 < r < \infty$ .
2. Determine o potencial electrostático em todo o espaço,  $0 < r < \infty$ .
3. Determine as cargas de polarização nos dois dielétricos.
4. Faça um gráfico com a variação de  $|\vec{E}|$  com  $r$ .