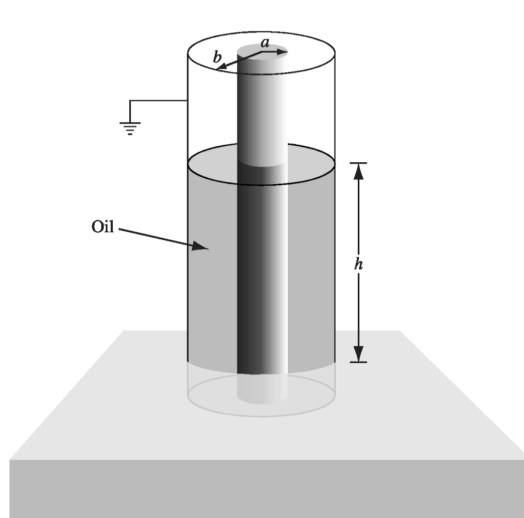


Auxiliar 2

Jueves 29 de Marzo

- P1. Dos cilindros concéntricos coaxiales (a y b son los radios interno y externo respectivamente) se ubican verticalmente en un estanque con un aceite dieléctrico de susceptibilidad χ_e , y densidad de masa ρ . El cilindro interno se mantiene a un potencial V_0 y el externo se conecta a tierra. ¿Hasta que altura h se eleva el aceite en el espacio entre los cilindros?



- P2. Una esfera conductora neutra de radio a se cubre con un cascarón dieléctrico (de constante dieléctrica ϵ_r) de radio b ($b > a$). El objeto completo se ubica en presencia de un campo magnético uniforme $\mathbf{E}_0$. Encuentre el campo eléctrico en $a < r < b$.