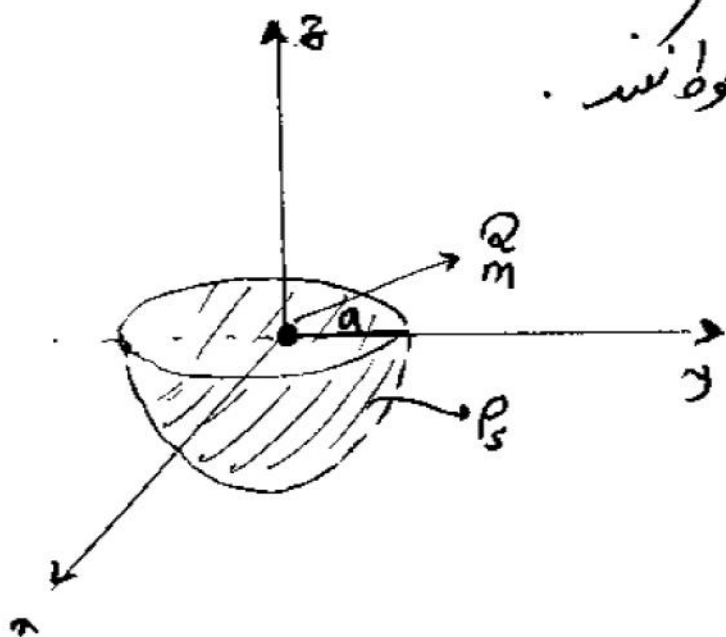
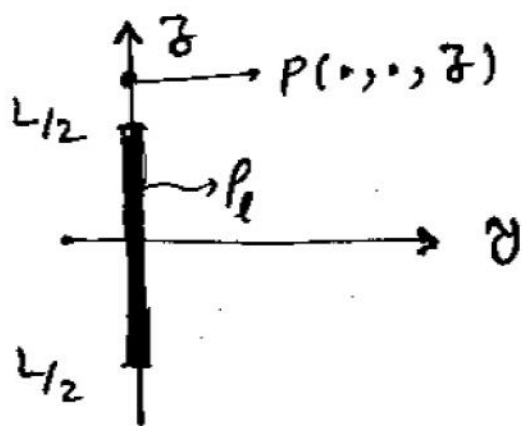


شماره کوی: ۵، ۸، ۹۳

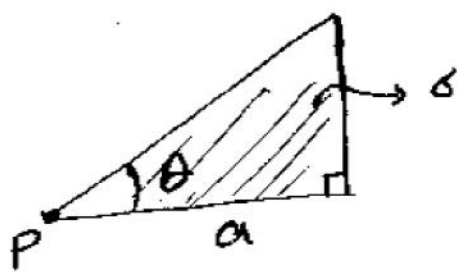
۱. دو نیم کره دارای بار سطحی ρ_s و ρ_s در $z = a$ و $z = -a$ قرار دارند. هر دو کره دارای جرم m هستند. هر دو کره را در یک نقطه متعلق به محور z قرار دهید. بار Q همگام با بار P در مرکز نیم کره قرار می‌گیرد. جرم m هر یک از کره‌ها را بدست آورید.



۲. یک نوار نازک دارای بار الکتریکی خطی ρ_l در $z = 0$ و $z = L/2$ قرار دارد. بار Q در $z = L/2$ قرار دارد. بار Q را بدست آورید.



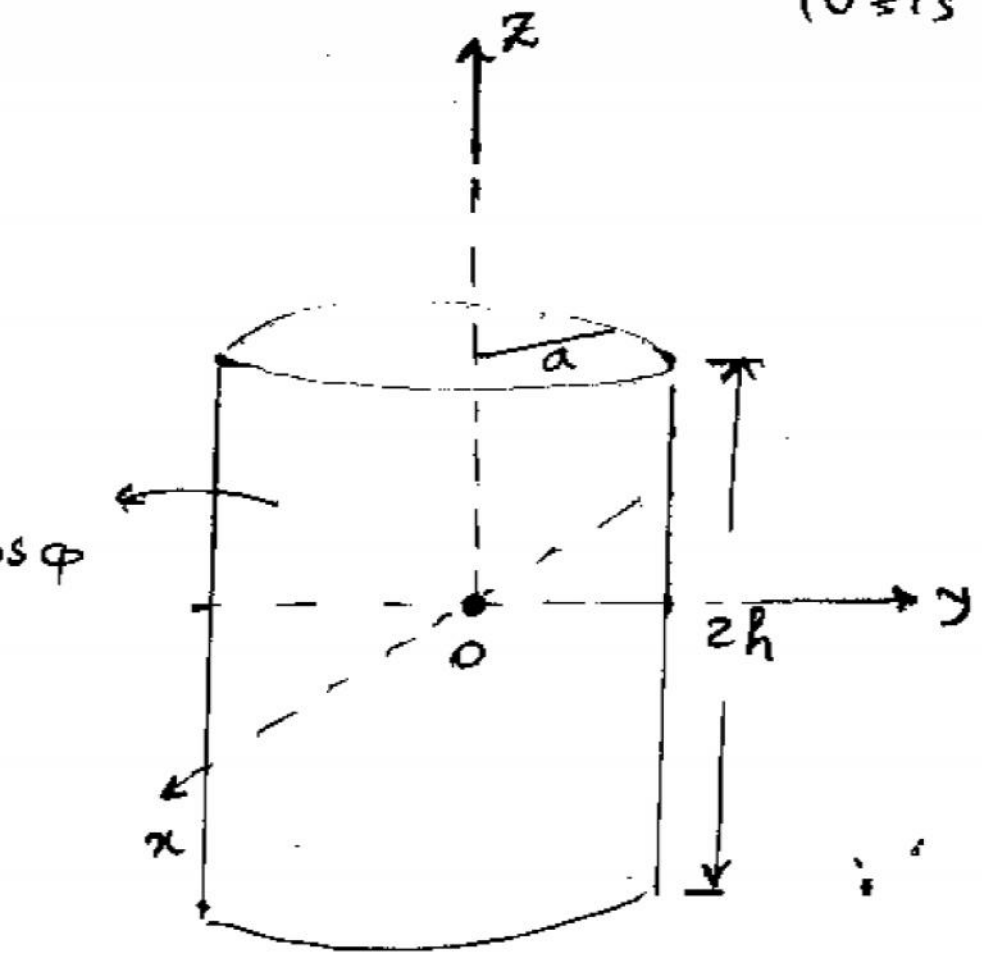
۳. روی سطح $z = 0$ یک نوار نازک قرار دارد. بار الکتریکی خطی ρ_l در $z = 0$ و $z = L/2$ قرار دارد. بار Q در $z = L/2$ قرار دارد. بار Q را بدست آورید.



۴. یک پهنه نازک در شعاع a و در $z = 0$ قرار دارد. بار الکتریکی خطی ρ_l در $z = 0$ و $z = L/2$ قرار دارد. بار Q در $z = L/2$ قرار دارد. بار Q را بدست آورید.

اداره سؤالات - ثبت نموده

روی سطح جانبی استوانه ارتفاع a و ارتفاع $2h$ مطابق شکل زیر با فرض چگالی $\sigma = \sigma_0 \cos \varphi$ و در دایره
 میدان الکتریکی E را در سراسر نقاط بیرون آورید ($\sigma = \rho_s$)



چگالی خطی $\lambda = 10 \pi \epsilon_0$ در امتداد محور x و بار نقطه‌ای $Q = 40 \pi \epsilon_0$ در نقطه $(-1, -1, -1)$
 نقاط $A(1, -1, 2)$ ، $B(4, 0, 5)$ و $C(-2, 5, 3)$
 پتانسیل V_{AB} و V_C را به ازای $V_B = 0$ بیرون آورید

موفق باشید
 محری