

שאלה 2: שדה חשמלי ופוטנציאל

$$\frac{Q^2}{4\pi R^2} \quad (1)$$

$$\frac{4\pi\epsilon_0 Q^2}{3} \hat{z} \quad (2)$$

$$E = 2\pi\epsilon_0 \rho \quad (3)$$

$$\phi = 4\pi q \quad (4)$$

$$\vec{E}(r) = \begin{cases} 0 & r < a \\ \frac{4\pi\epsilon_0 Q_1}{r} & a < r < b \\ \frac{4\pi}{r} (4Q_1 + 6Q_2) \hat{r} & r > b \end{cases} \quad (5)$$

$$E = \frac{4\pi}{3} \frac{AR^2}{L} \quad (6)$$

$$\phi = \frac{\pi q}{2} \quad (7)$$

$$A = \frac{Q}{2\pi a^2} \quad (8)$$

1.1 ו 3.12