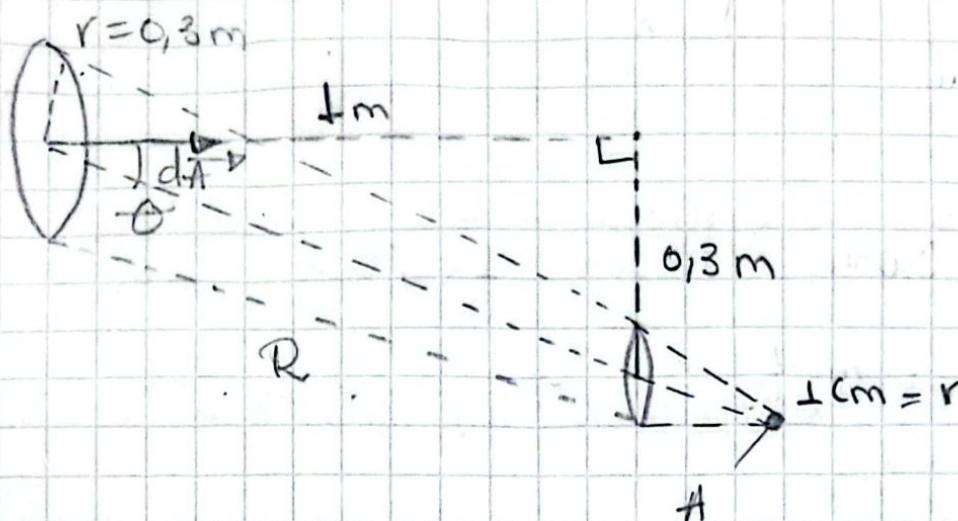


Jader Chingal - 1085948736.



$$L = \sqrt{1^2 + 0.3^2} = 1.044 \text{ m}$$

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{0.3}{1} \right) = \theta = 16.69^\circ$$

Proyección del electrodo
a la doble capa.

$$\Omega = \frac{A \cos(\theta)}{R^2}$$

$$\phi = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \int (-\Omega)$$



$$R = L + K, \quad \frac{B}{b} = \frac{1}{L}$$

$$\frac{-0.01 \text{ m}}{0.01 \text{ m}} = \frac{1.044 + K}{K}$$

$R = 1.044 + 0.116 = 1.16 \text{ m}$
Distancia entre Centro doble
capa y observado punto.

$$K = 0.116$$

Para el area, $A = \pi r^2 = \pi (0.1)^2 \Rightarrow A = \pi 0.01$

$$\Rightarrow \Omega = \frac{\pi 0.01 \cos(16.69^\circ)}{(1.16 \text{ m})^2} \Rightarrow \Omega = 7.118 \times 10^{-3} \pi$$

Se puede hallar angulo solido el formado por el
punto de observacion y la superficie.

$$\phi = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} P(-2)$$

$$\Rightarrow \phi = \frac{1}{4\pi(0,056)} \times \frac{10 \mu A}{cm} \times \frac{1 A}{1 \times 10^{-6} \mu A} \times \frac{100 cm}{1 m}$$

$$\phi = \frac{1 \times 10^{-4}}{4\pi(0,056)} \times (7,118 \times 10^{-3} \pi) = 3,177 \times 10^{-6} V = 3,177 \mu V$$