

1.2)



$$|\vec{F}_e| = 0,0001 \text{ Kg} \cdot 9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$\Rightarrow |\vec{F}_e| = 9,8 \times 10^{-4} \text{ N}$$

$$|\vec{F}_e| = \frac{K q_1 q_2}{d^2} \Rightarrow q_1 = \frac{|\vec{F}_e| d^2}{K q_2}$$



$$q_1 = \frac{|\vec{F}_e| d^2}{K q_2}$$

$$q_1 = \frac{9,8 \times 10^{-4} \text{ N} \cdot (3 \times 10^{-2} \text{ m})^2}{9 \times 10^9 \frac{\text{Nm}^2}{\text{C}^2} \times 0,4 \times 10^{-12} \text{ C}}$$

⇒

$$q_1 = 245 \mu\text{C}$$

La carga  $q_1$  es positiva, de forma que al colocar debajo una carga  $q_2$  positiva, la fuerza es "repulsiva", dirigida hacia arriba, por ello la masa "parece disminuir"