



4300270

Gabarito – Lista de Exercícios 1
 Lei de Coulomb e Campo Elétrico

E1.1 a, b e d

E1.3 $F = kq^2/L^2 (\sqrt{2} - 1/2)$

E1.6 $1,53 \times 10^5 \text{ N/C}$

E1.7 $9,0 \times 10^5 \text{ N/C}$

P1.3 $\frac{\sin^3 \theta}{\cos \theta} = \frac{k}{4mgL^2} q_1 q_2; \quad q'_1 = q'_2 = (q_1 + q_2) / 2 \Rightarrow q'_1 q'_2 = q_1 q_2 + \left(\frac{q_1 - q_2}{2} \right)^2 \geq q_1 q_2$

P1.6 0,016 N

P1.7 $h = a\sqrt{2}$

P1.8 $E = 4kq/3a^2$, apontando do centro para o vértice sem carga.

P1.11 $E = kq \frac{h}{(h^2 + a^2)^{3/2}}$