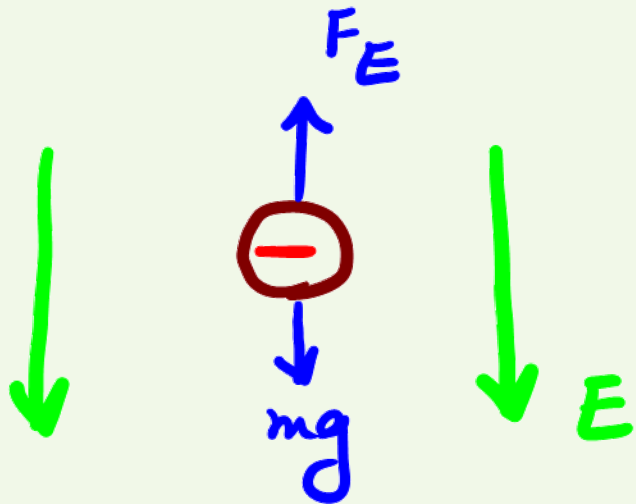


۱۱ در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $4/9 \times 10^5 \text{ N/C}$

که جهت آن قائم و رو به پایین است، ذره بار داری به جرم $2/0 \text{ g}$

معلق و به حال سکون قرار دارد. اگر $g = 9/8 \text{ N/kg}$ باشد،

اندازه و نوع بار الکتریکی ذره را مشخص کنید. اعظم حشمتی



چون ذره باردار معلق است به سبب نیروی وارده بر آن منبر

است، پس باید نیروی الکتریکی وارد بر بار با نیروی وزن موازنه شود. پس F_E رو به بالا و در خلاف جهت mg که رو به پایین است، خواهد شد. با توجه به اینکه E و F خلاف جهت یکدیگرند در نتیجه

بر ذره منفی است. $q = \frac{mg}{E} = \frac{2 \times 10^{-3} \times 9/8}{4/9 \times 10^5} = 4 \times 10^{-8} \text{ C}$

$$F = mg$$

$$Eq = mg$$