задачи по нуклеарна физика

Колимиран сноп од α зраци удира нормално врз фолија од Ni со масена дебелина $0,4\mathrm{mg/cm}^2$. Бројот на α честички, расеани под агол од 90^0 се мери со α бројач. Мерењето се повторува заменувајќи ја фолијата од Ni со фолија од Cr со иста масена дебелина. Заклучено е дека фолијата од Cr расејува $0,83$ пати повеќе од фолијата од Ni. Знаејќи ја атомската маса за Cr и Ni и атомскиот број за никелот да се најде полнежот на хромот. Притоа нека се земе дека $M_{\mathrm{Cr}} = 52,01$; $M_{\mathrm{Ni}} = 38,7$ и $Z_{\mathrm{Ni}} = 28$.