

شماره‌ی تکلیف: ۶

مسئله‌ی ۱:

دو گلوله‌ی رسانای کاملاً مشابه داریم. یکی از گلوله‌ها را به مقدار $-50e$ باردار می‌کنیم و گلوله‌ی دوم را به اندازه‌ی $+20e$. اگر دو گلوله را با هم تماس بدهیم، بار نهایی بر روی هر یک از آن‌ها چقدر خواهد بود؟

مسئله‌ی ۲:

یک سکه‌ی مسی، به جرم $m = 2.3 \text{ g}$ در نظر بگیرید. کل بار مثبت این سکه را بر حسب کولن تعیین کنید. توجه کنید که جرم اتمی مس، $M = 63.54 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ ، و تعداد پروتون‌های هر اتم آن ۲۹ است.

پاسخ ۲:

$$q = 1.30 \times 10^5 \text{ C}$$

مسئله‌ی ۳:

چند الکترون از یک سکه‌ی مسی باید برداشته شود تا بار سکه‌ی مسی برابر با $+1.0 \times 10^{-7} \text{ C}$ شود؟

پاسخ ۳:

$$6.3 \times 10^{11}$$