

نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

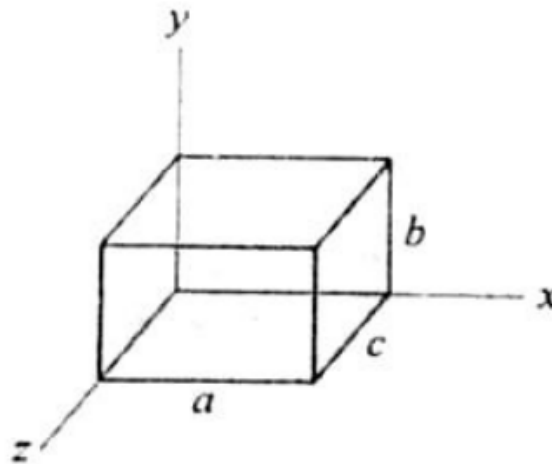
سوالات:

۱. جعبه‌ای به ابعاد a, b, c به حال سکون در نظر بگیرید. جرم سکون آن m_0 و چگالی سکون آن $\rho_0 = \frac{m_0}{abc/25}$ است.

(آ) حجم جعبه را از نظر ناظری به دست آورید که نسبت به آن با سرعت u در امتداد محور x حرکت می‌کند.

(ب) جرم آن از نظر ناظر چه قدر است؟

(ج) چگالی جعبه بر حسب ρ_0 از نظر ناظر چه قدر است؟



۲. الکترونی با انرژی جنبشی 0.923 گیگا الکترون‌ولت در حال حرکت است. سرعت آن چقدر است؟

موفق باشید.