
دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده فیزیک
ذرات بنیادی مقدماتی - آزمون کوتاه ۱
شنبه ۴ اسفند ماه ۱۳۹۷ - وقت: ۱۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

سؤال ۱: (۲ نمره)

(الف) با توجه به اینکه $\hbar = 6.558 \times 10^{-25} \text{ GeV s}$ است از ترکیب \hbar, c, M کمیتی با دیمانسیون زمان بسازید و استدلال کنید که $1 \text{ GeV}^{-1} \simeq 6.6 \times 10^{-25} \text{ s}$ است.

(ب) دو خانواده از سبکترین کوارکها و دو خانواده از سبکترین لپتونها را به ترتیب افزایش جرم نام ببرید.
