Imagine que, no futuro, uma nave espacial de comprimento de repouso L0 e massa de repouso M0 passe pela Terra a uma velocidade constante muito próxima à velocidade da luz. Dois cronômetros idênticos e altamente precisos, situados um na nave e outro em um laboratório na Terra, são disparados simultaneamente quando a nave passa diretamente sobre o laboratório. Considere a Terra como um referencial inercial, e desconsidere os efeitos relacionados à resistência do ar e à ação do campo gravitacional terrestre. Levando em consideração a situação descrita, assinale o que for **correto**.

01. O comprimento da nave, medido a partir da Terra, será menor que L0.

02. A razão entre os intervalos de tempo que serão medidos pelos cronômetros da Terra e da nave será maior que um.

04. A massa da nave, determinada a partir da Terra, será maior que M0.

08. Se a velocidade da nave se aproximar muito da velocidade da luz, sua quantidade de movimento, medida a partir da Terra, tornar-se-á negativa.

16. Se a velocidade da nave for igual à velocidade da luz, sua energia total relativística será menor que sua energia de repouso.