A Teoria da Relatividade restrita, proposta por Albert Einstein em 1905, mudou profundamente a visão das pessoas a respeito do mundo em que vivemos. Um dos resultados notáveis dessa teoria une os conceitos de massa, m, e energia, E, na famosa equação E = mc2, em que c = 3×108 m/s é a velocidade da luz no vácuo. Essa relação prediz, por exemplo, que, ao ser aquecida, uma massa m de água recebe uma quantidade de energia ΔE e tem sua massa aumentada de uma quantidade Δm. Levando-se em conta a Teoria da Relatividade, se duas calorias, cerca de 8,36 Joules, são cedidas a uma massa m de água, ocorrerá um aumento de massa, Δm, em kg, cuja ordem de grandeza é igual a

a) 10–17.

b) 10–16.

c) 10–18.

d) 10–19.