Da fissão de um núcleo de 235U, resultam dois ou mais núcleos menores e dois ou três nêutrons. Nesse processo, ocorre a conversão de massa em energia. A relação entre a massa e a energia é dada por ΔE = Δmc2. Nessa relação, Δm representa a diferença de massa e c o valor da velocidade da luz no vácuo, que é 3,0x108m/s. Considerando que na fissão de um determinado núcleo de 235U a energia liberada seja 2,7x10–11J, é correto afirmar que

a) não há diferença entre a massa do núcleo de 235U e a soma das massas dos produtos da sua fissão.

b) a soma das massas dos produtos da fissão do 235U é maior que a massa do núcleo de 235U.

c) a energia liberada na fissão não altera a massa do núcleo de 235U fissionado.

d) a diferença entre a massa do núcleo de 235U fissionado e a soma das massas dos produtos da sua fissão é aproximadamente 3,0x10–28kg.

e) a diferença entre a massa do núcleo 235U fissionado e a soma das massas dos produtos da sua fissão é aproximadamente 9,0x10–16kg.