O elétron e sua antipartícula, o pósitron, possuem massas iguais e cargas opostas. Em uma reação em que o elétron e o pósitron, em repouso, se aniquilam, dois fótons de mesma energia são emitidos em sentidos opostos. A energia de cada fóton produzido é, em MeV, aproximadamente,

a) 0,3

b) 0,5

c) 0,8

d) 1,6

e) 3,2

**Note e adote**:

Relação de Einstein entre energia (E) e massa (m): E =mc2

Massa do elétron = 910–31 kg

Velocidade da luz c = 3,0108 m/s

1 eV = 1,610–19 J

1MeV = 106 eV

No processo de aniquilação, toda a massa das partículas é transformada em energia dos fótons.