Na natureza existem diversos isótopos radioativos, os quais emitem radiação espontaneamente. A respeito das características que se pode atribuir aos três tipos mais comuns de radiação de origem nuclear (alfa, beta e gama), é correto afirmar que

a) as radiações beta e gama possuem, ambas, massa e cargas elétricas nulas.

b) a radiação beta possui massa zero e sua carga elétrica também é zero.

c) as radiações alfa e gama possuem massa zero, mas ambas têm carga elétrica positiva.

d) a radiação alfa possui massa, mas sua carga elétrica é zero.

e) as radiações alfa e beta possuem massa e cargas elétricas não nulas.