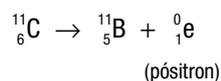


Q0895

QUESTÃO

(ENEM 2013) Glicose marcada com núcleos de carbono-11 é utilizada na medicina para se obter imagens tridimensionais do cérebro, por meio de tomografia de emissão de pósitrons. A desintegração do carbono-11 gera um pósitron, com tempo de meia-vida de 20,4min, de acordo com a equação da reação nuclear:



A partir da injeção de glicose marcada com esse núclideo, o tempo de aquisição de uma imagem de tomografia é de cinco meias-vidas. Considerando que o medicamento contém 1,00g do carbono-11, a massa, em miligramas, do núclideo restante, apos a aquisição da imagem, é mais próxima de:

- a) 0,200.
- b) 0,969.
- c) 9,80.
- d) 31,3.
- e) 200.