A maioria das usinas nucleares utiliza a fissão do isótopo U-235 para a produção de energia elétrica. Sabendo-se que a energia cinética dos fragmentos de fissão de cada átomo de U-235 é 200 milhões de eV (elétron-volts), calcule quantos anos durariam 4,7 kg desse isótopo, admitindo-se que essa quantidade fosse responsável para manter o fornecimento de energia de 1 MW. Arredonde o resultado para o número inteiro mais próximo, se necessário.

Dados:

1 eV = 1,6x10-19 J

Número de Avogadro = 6x1023 átomos por mol

Número de segundos num ano = 32 milhões