

● Основной закон радиоактивного распада

$$N = N_0 e^{-\lambda t},$$

где N — число нераспавшихся атомов в момент времени t ; N_0 — число нераспавшихся атомов в момент, принятый за начальный (при $t=0$); e — основание натуральных логарифмов; λ — постоянная радиоактивного распада.

● Период полураспада $T_{1/2}$ — промежуток времени, за который число нераспавшихся атомов уменьшается в два раза. Период полураспада связан с постоянной распада соотношением

$$T_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda} = \frac{0,693}{\lambda}.$$

Решаете по 1-ой формуле.

У вас $N=0,7N_0$ при $t=2,83$ часа. Подставляете также $\lambda = \frac{\ln 2}{T_{1/2}}$, а дальше математика