

Пациенту ввели внутривенно дозу раствора, содержащего изотоп ${}^{24}_{11}\text{Na}$. Активность 1 см³ этого раствора $a_0 = 2000$ распадов в секунду. Период полураспада изотопа ${}^{24}_{11}\text{Na}$ равен $T = 15,3$ ч. Через $t = 3$ ч 50 мин активность 1 см³ крови пациента стала $a = 0,28$ распадов в секунду. Каков объем введенного раствора, если общий объем крови пациента $V = 6$ л? Переходом ядер изотопа ${}^{24}_{11}\text{Na}$ из крови в другие ткани организма пренебречь.