Практика 7.

1. Выход нейтронов по реакции (α,n) для UF_4 равен $Q = 3{,}2\cdot10^{-2}$ нейтр./(с·г(вещества)). Оценить Q/mU, нейтр./(с·г(делящегося компонента)).

2. Найти $T_{1/2}$ ^{238}U относительно спонтанного деления, если известно, что число таких распадов в 1 гр ^{238}U равно 25 за 1 час. Какое количество альфа-распадов за это же время происходит в этом образце.

3. При изготовлении топлива для быстрых реакторов обычно используют двуокись плутония (PuO_2), изотопная композиция Pu равна: ^{239}Pu – 60 %; ^{240}Pu – 20 %; ^{241}Pu – 14 % и ^{242}Pu – 6 %. Оценить вклад каждого изотопа в суммарное нейтронное излучение этого топлива.