Ядро алюминия может захватить альфа-частицу, в результате чего происходит ядерная реакция ${}^{4}_{2}\mathrm{He} + {}^{27}_{13}\mathrm{Al} \to {}^{A}_{Z}\mathrm{X} + {}^{1}_{0}n$ с образованием ядра химического элемента ${}^{A}_{Z}\mathrm{X}$. Каков заряд образовавшегося ядра Z?