Ядро изотопа тория $^{232}_{90}\mathrm{Th}$ претерпевает α-распад, затем два электронных β-распада и еще один α-распад. После этих превращений получится ядро

1) франция $^{223}_{87}\mathrm{Fr}$
2) радона $^{222}_{86}\mathrm{Rn}$
3) полония $^{209}_{84}\mathrm{Po}$
4) радия $^{224}_{88}\mathrm{Ra}$