

Задания

Задания Д10 В19 № 7191

В результате какой из серий радиоактивных распадов полоний ${}_{84}^{214}\text{Po}$ превращается в висмут ${}_{83}^{210}\text{Bi}$?

- 1) двух α -распадов и одного β -распада
- 2) одного α -распада и двух β -распадов
- 3) одного α -распада и одного β -распада
- 4) четырёх α -распадов и одного β -распада

Решение.

В результате α -распада, элемент испускает α -частицу (атом гелия ${}^4_2\text{He}$, т.е. массовое число будет уменьшаться на 4, а зарядовое на 2.

В результате β -распада, элемент испускает электрон, т.е. массовое число не изменится, а зарядовое увеличится на 1.

В результате одного α -распада и одного β -распада массовое число элемента уменьшится на 4, а зарядовое на 1

Ответ: 3.