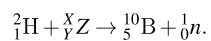


## Задания

### Задание 19 № 2104

В результате реакции синтеза ядра дейтерия с ядром  ${}^X_Z$  образуется ядро бора и нейтрон в соответствии с реакцией:



Каковы массовое число  $X$  и заряд  $Y$  (в единицах элементарного заряда) ядра, вступившего в реакцию с дейтерием?

$X$	$Y$

#### Решение.

В ходе ядерной реакции выполняется закон сохранения массового числа, то есть суммарного числа протонов и нейтронов. Следовательно, массовое число неизвестного ядра равно  $X = 10 + 1 - 2 = 9$ . Кроме того выполняется закон сохранения электрического заряда, отсюда находим, что заряд ядра равен  $Y = 5 - 1 = 4$ .

Ответ: 94.