

Ядерные реакции



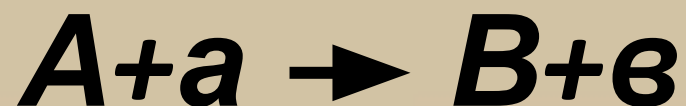
2020

пример решения задачи

При бомбардировке нейтронами атома азота-14 испускается протон.

В ядро какого изотопа превращается ядро азота?

Написать реакцию.



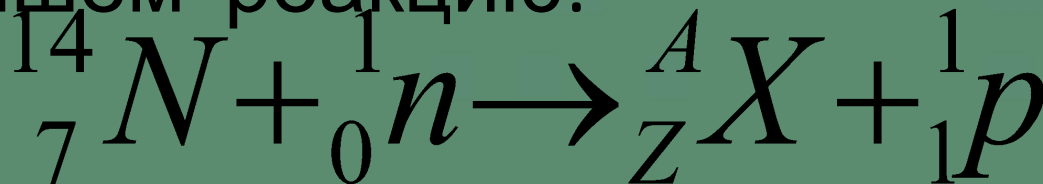
Материнское ядро или ядро мишень -
атом азота-14

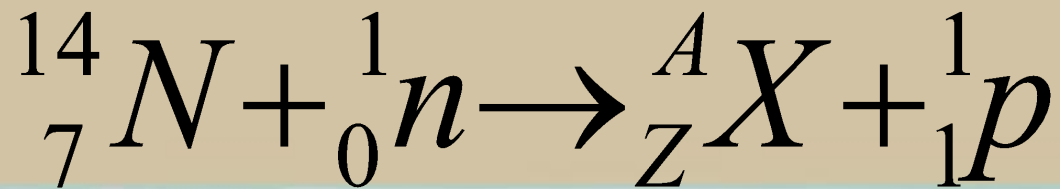
Бомбардирующая частица - нейтрон

Испускаемая (вылетевшая) частица -
протон

Дочернее ядро - ?

Напишем реакцию:





При ядерных реакциях выполняются законы сохранения заряда и массы.

Т.о.

$$14+1=A+1 \qquad 7+0=Z+1$$

$$15=A+1 \qquad 7=Z+1$$

$$A=14 \qquad Z=6$$

${}^{14}_6C$ – изотоп _углерода

