

Открытие протона и нейтрона

9 класс
Урок 74



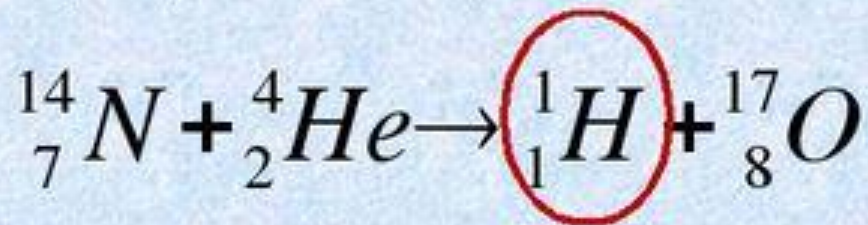
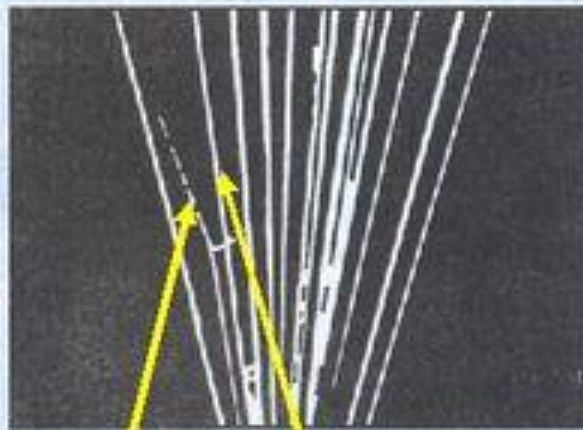
ЭРНЕСТ РЕЗЕРФОРД

(1871—1935)

Открытие протона

(1919 г. Резерфорд)

«Протон» (греч.) – protos - первый



Обозначение протона:



Протон – ядро атома водорода

$$m_p = 1836m_e = 1a.e.m.$$

$$m_e = 0,00055a.e.m. \approx 0$$

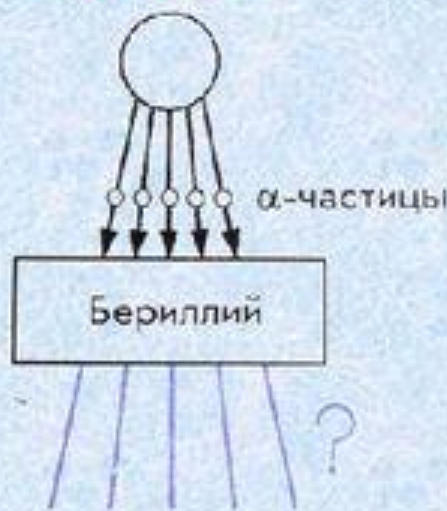
$$|q_p| = |e| = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$



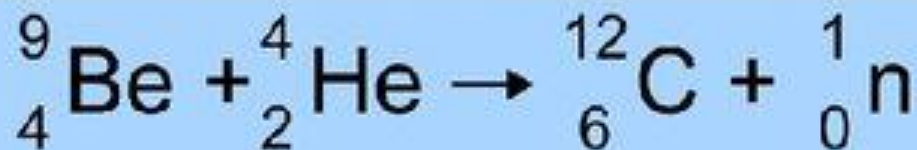
ДЖЕЙМС ЧЕДВИК
(1891—1974)

Открытие нейтрона.

В **1932 г.** – Д. Чедвиг (1891-1974) – открыл нейтрон.



Частицы обладали большой проникающей способностью и не ионизировали газ, т.е. электрически нейтральны – **нейтроны**.



Обозначение нейтрона: ${}^1_0\text{n}$

$$m_n = 1838m_e = 1a.e.m.$$

$$q_n = 0$$

