

# Активация



1923г. Фредерик и Ирен  
Жолио-Кюри

## Выводы экспериментов:

- Радиоактивность можно получать искусственно;
- У вполне стабильных элементов могут быть нестабильные изотопы;
- Радиоактивными могут быть и легкие элементы;
- Открыт новый вид распада – позитронный распад;
- Составное ядро может распадаться по нескольким каналам.



# Способ получения искусственных изотопов:

- $(\alpha, x)$ ;  $(p, x)$ ;  $(d, x)$
- $(n, x)$
- продукты деления.

# Закон накопления числа радиоактивных ядер при активации

Изменение числа радиоактивных ядер во времени:

$$dN = qdt - \lambda Ndt$$

$$N(t) = \frac{q}{\lambda} (1 - e^{-\lambda t})$$

$$A(t) = q(1 - e^{-\lambda t})$$