

**Закон
радиоактивного
распада.
Период
полураспада**

Радиоактивность -

это самопроизвольное превращение
одних атомных ядер в другие,
сопровождаемое испусканием
различных частиц



Радиоактивным распадом

Закон радиоактивного распада:

Каждый радиоактивный элемент имеет свой период полураспада-

это время, в течение которого

активность элемента уменьшается в

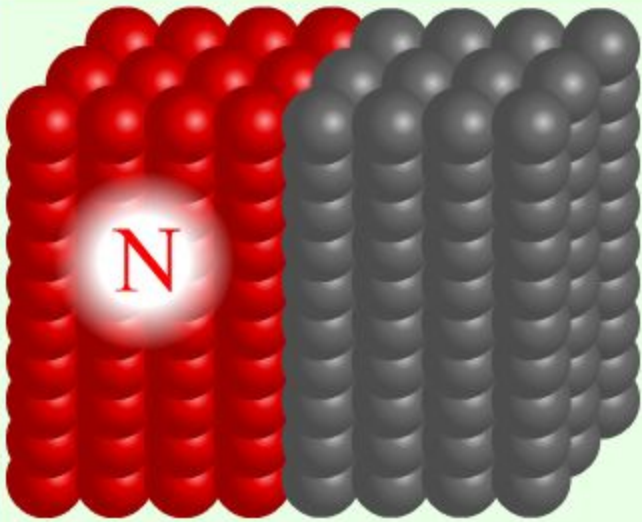
2 раза

Уран – 4,5 млрд. лет

Радий – 1600 лет

Радон – 1 мин.

$$N = \frac{N_0}{2^{\frac{t}{T}}}$$



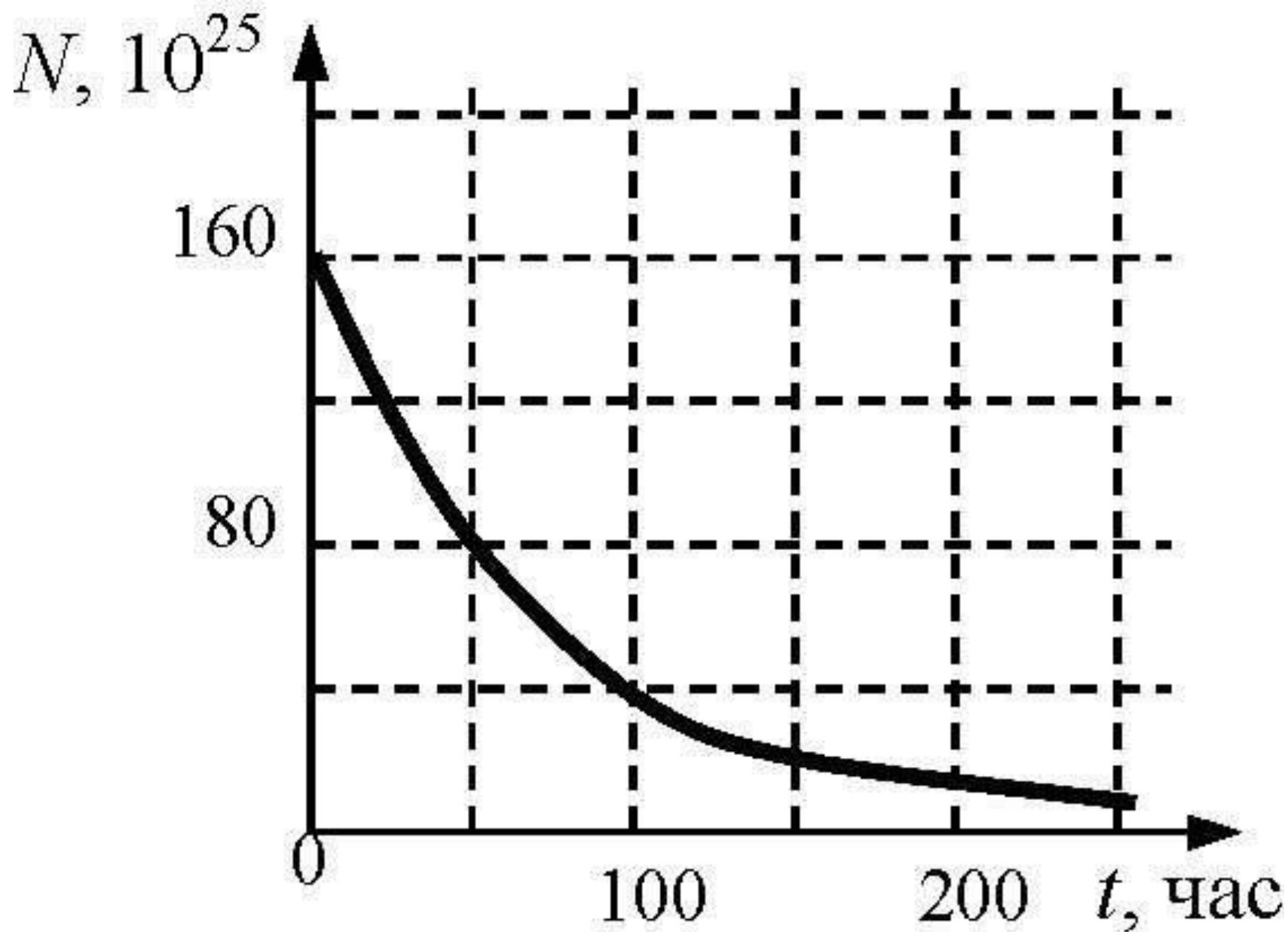
N - количество нераспавшихся ядер вещества

N_0 - начальное количество нераспавшихся ядер вещества

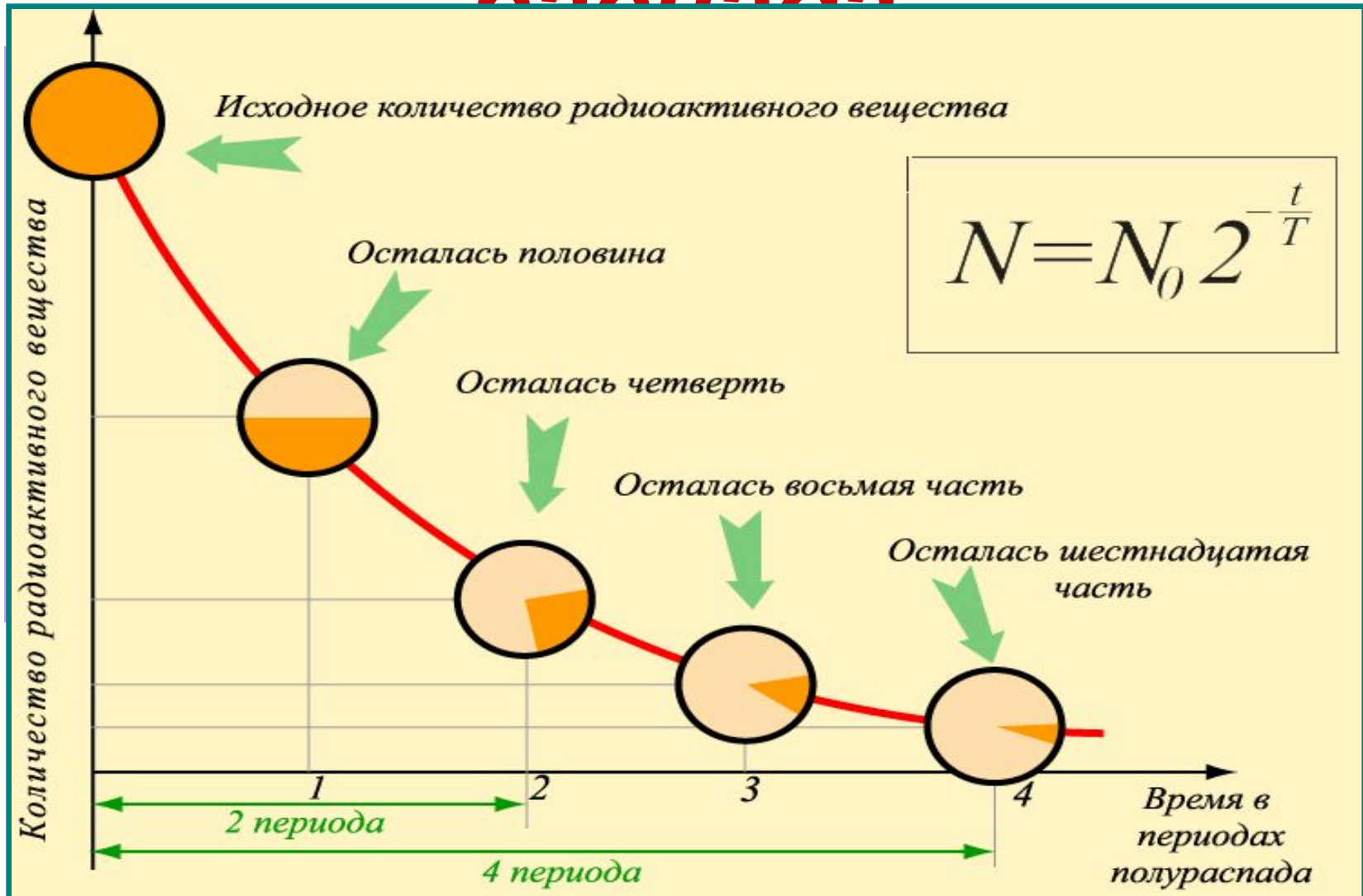
t - время, в течении которого наблюдают радиоактивный распад [с]

T - период полураспада вещества [с]





Закон радиоактивного распада



Период полураспада некоторых изотопов

Изотоп	Символ изотопа	Тип распада	Период полураспада
Радий	${}_{88}\text{Ra}^{219}$	альфа	0,001 с
Магний	${}_{12}\text{Mg}^{27}$	бета	10 мин
Радон	${}_{86}\text{Rn}^{222}$	альфа	3,8 сут
Кобальт	${}_{27}\text{Co}^{60}$	бета, гамма	5,3 года
Радий	${}_{88}\text{Ra}^{226}$	альфа, гамма	1620 лет
Уран	${}_{92}\text{U}^{238}$	альфа, гамма	4,5 млрд лет

Выполни самостоятельную
работу, сделай фото и пришли
учителю
(см. приложение)