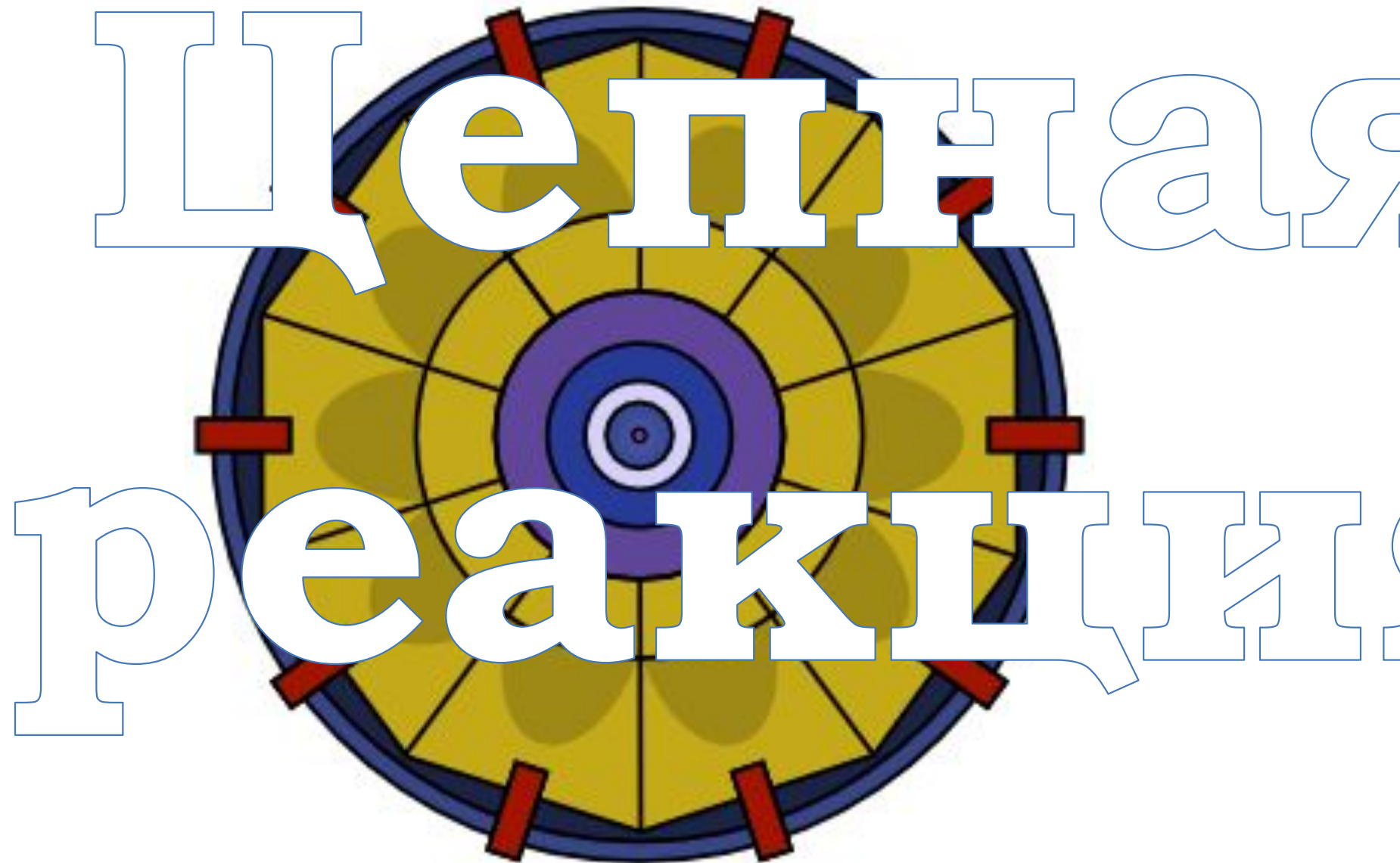
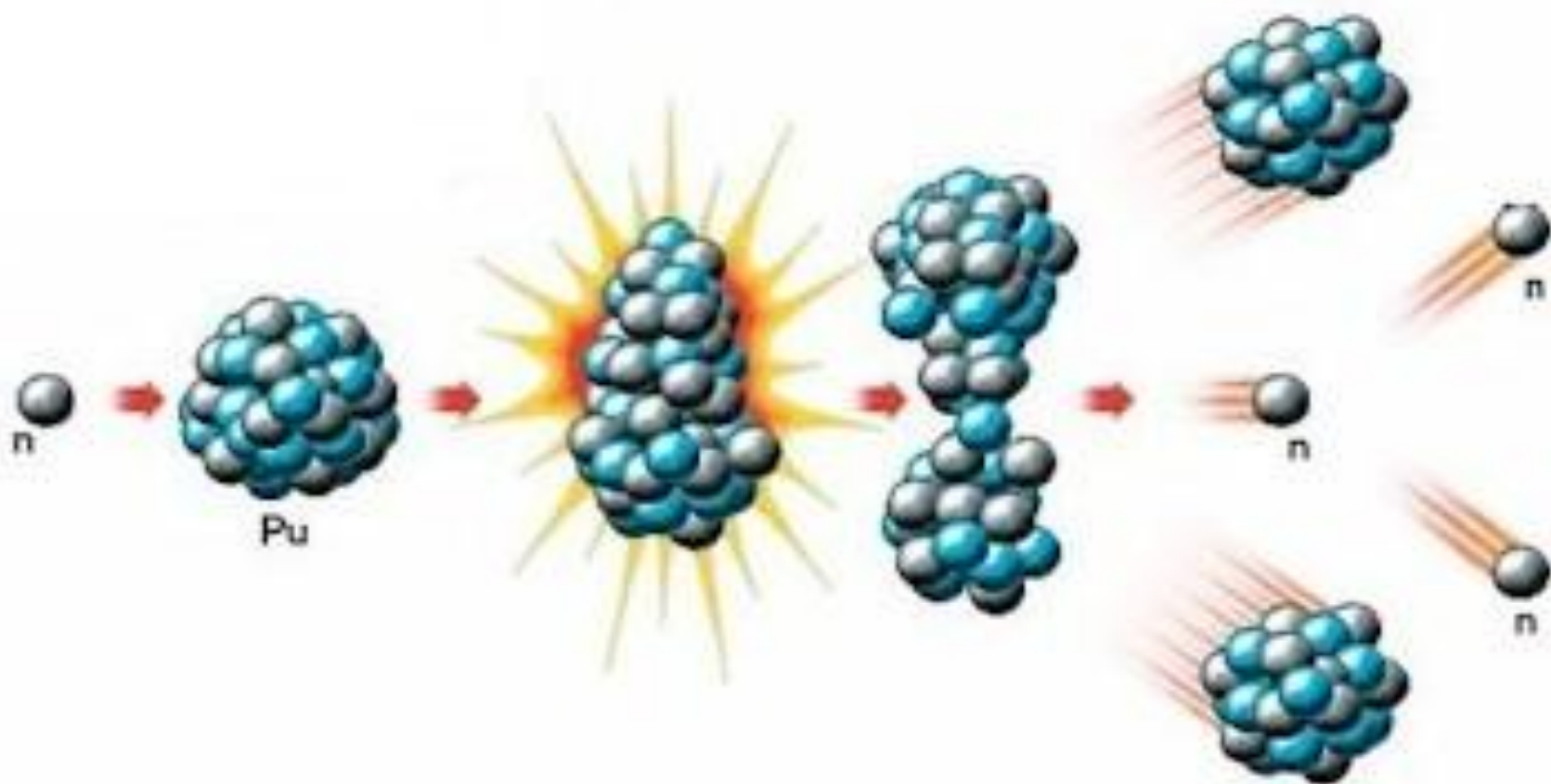




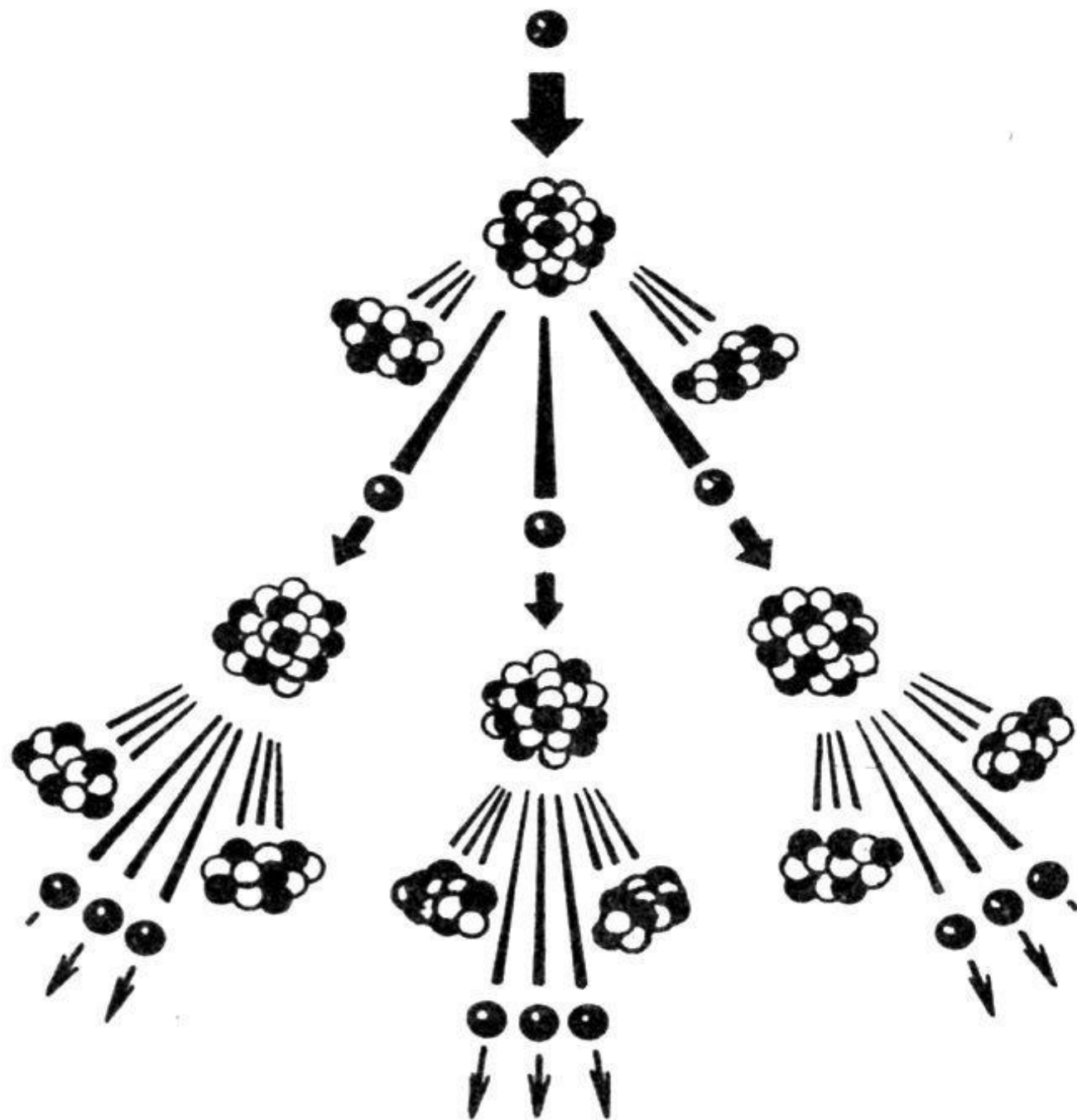
ДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ЯДЕР



**1934 год –
гипотеза о
возможности
цепной реакции
деления ядер
урана**



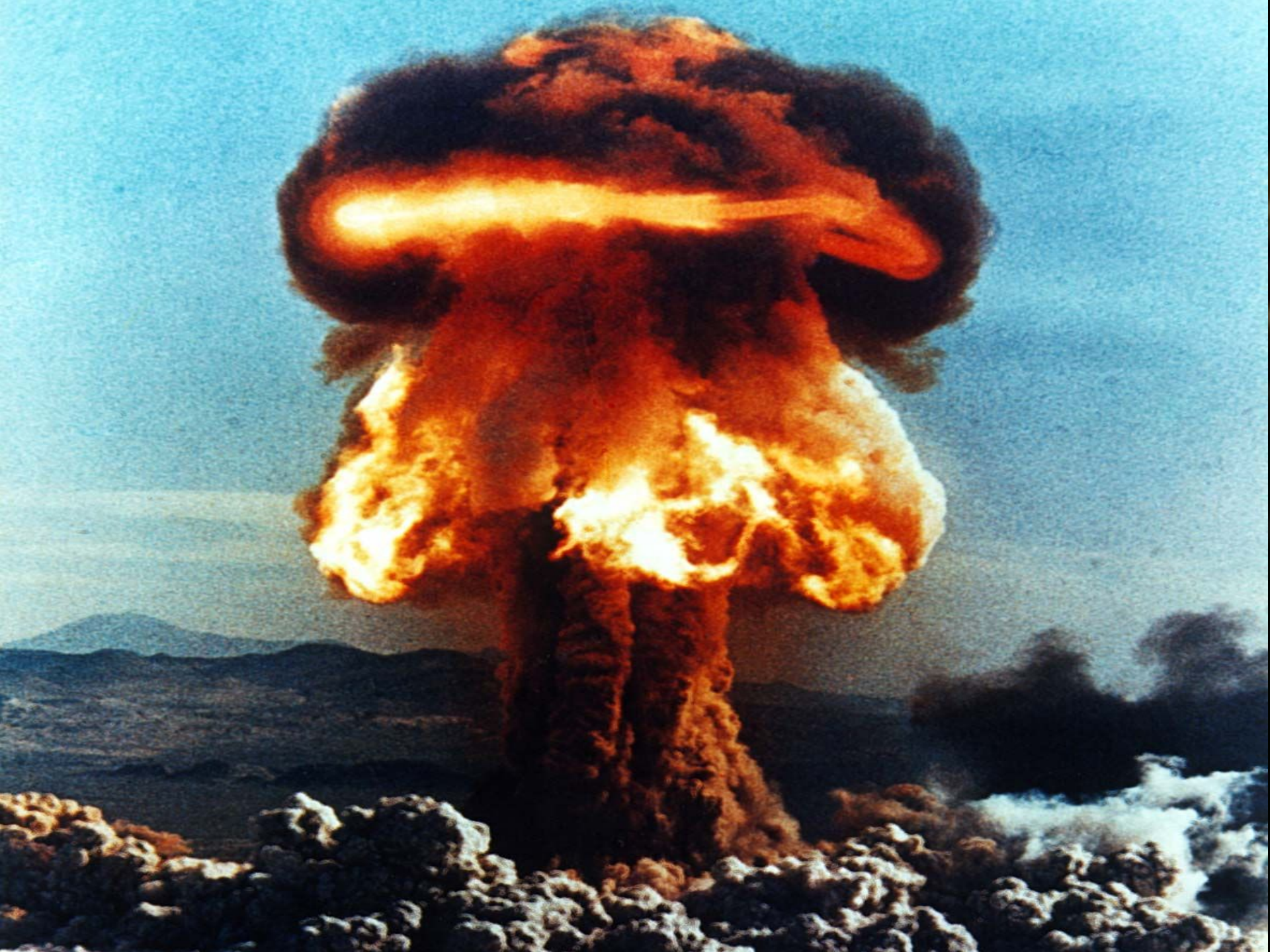
**Фредерик
Жолио-Кюри**



The background features a yellow field with several atomic nuclei, depicted as clusters of red and blue spheres. Some nuclei are shown with motion lines, suggesting a chain reaction or fission process. A blue rectangular box is centered on the page, containing the text in yellow.

**ЧИСЛО
ДЕЛЯЩИХСЯ
ЯДЕР
ЛАВИНООБРАЗНО
НАРАСТАЕТ**





Цепная реакция может

**2. может
прекратиться
(затухнуть) –
мала масса урана;**

***Критическая масса* -**
наименьшая масса при
которой возможно
протекание ядерной
реакции.

При массе урана ниже
критической цепная
реакция невозможна.

**Критическая масса
металлического урана-235 –
52 кг.**

Это шар диаметром 18 см.

**Критическая масса
металлического плутония-239
- 11 кг (а по некоторым
публикациям - 9 и даже 6 кг).
Это шар диаметром около
9-10 см.**

Цепная реакция может:

**3. может быть
управляемой –
*на атомных
электростанциях.***

**что же необходимо предпринять,
чтобы управлять ходом цепной
реакции?**

1. контроль массы урана (она должна

элементов в массе урана.



Виды цепных реакций

цепная реакция

управляемая

неуправляемая

ядерный реактор

атомная бомба

