

Дистервег:

**«Не в количестве знаний
заключается образование,
но в полном понимании
и искусном применении
всего того, что знаешь».**

Цель:

Обобщение изученного материала
по теме: «Радиоактивность»

Задачи:

Повторить и закрепить:

- Понятие радиоактивности
- Историю открытия
- Виды радиоактивных излучений
- Уравнения ядерной реакции
- Значение радиации

ПРЕВРАЩЕНИЯ

ЯДЕР

СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ

В

ИСПУСКАНИЕМ

ДРУГИЕ

САМОПРОИЗВОЛЬНОГО

ЧАСТИЦ

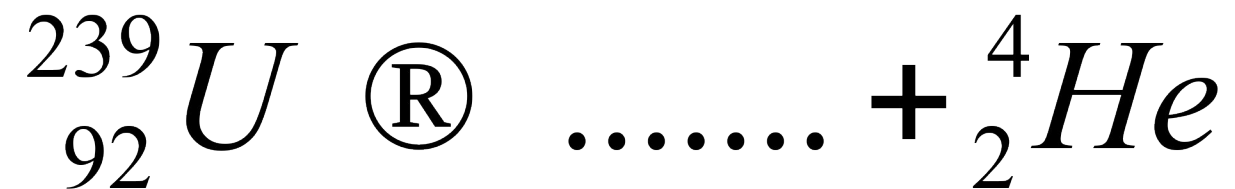
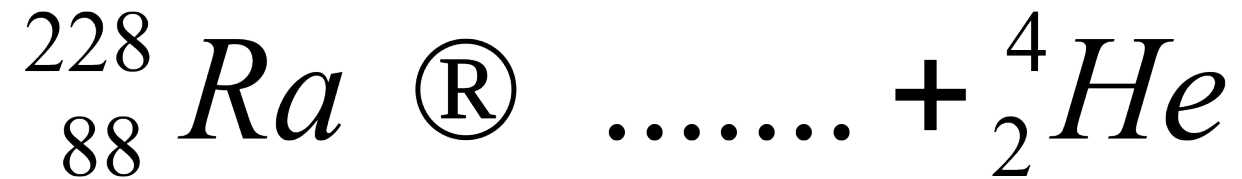
ОДНИХ

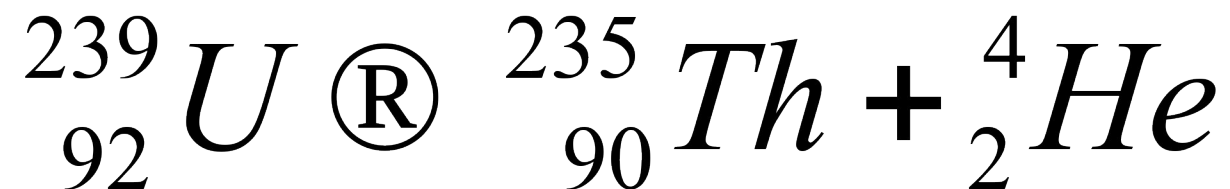
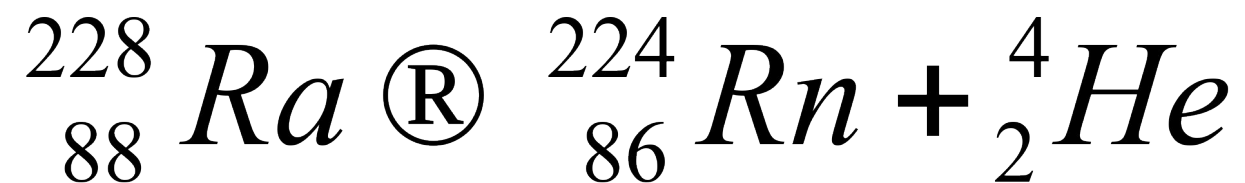
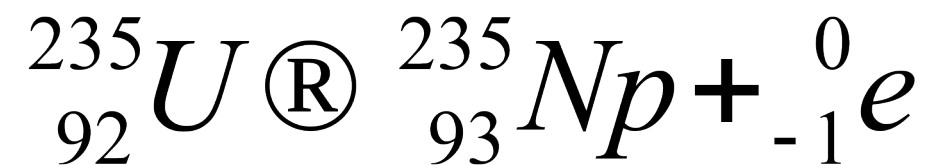
ЯВЛЕНИЕ

Радиоактивность -
**явление самопроизвольного
превращения одних ядер в другие,
сопровождающееся испусканием
частиц.**

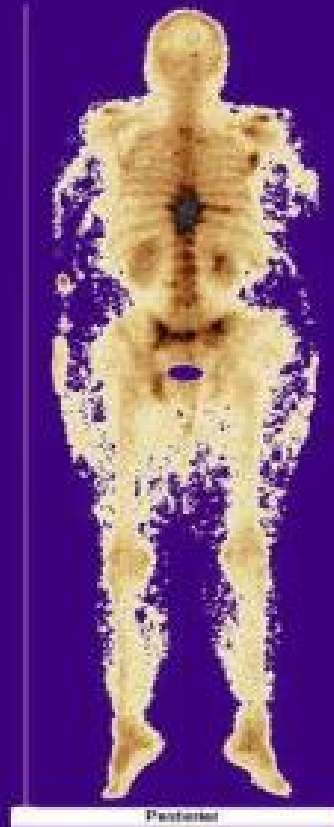
А	Б	В	Г	Д
5	3	2	1	4

	α - лучи	β - лучи	γ - лучи
Излучаемые частицы	2	11	8
Проникающая способность	5	3	7
Облучение до источника	12	10	4
Защита от излучения	9	6	1

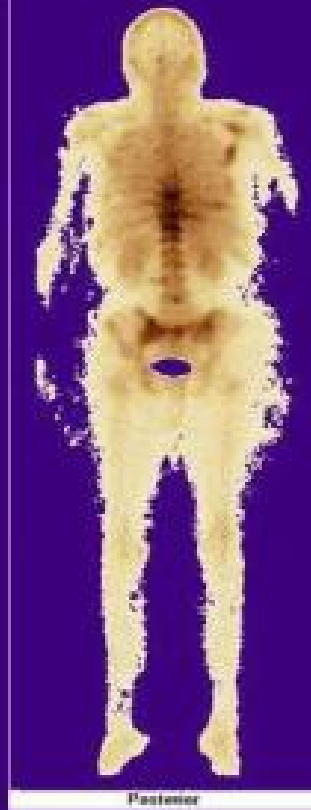




09.00.008 Радионуклидная терапия



До лечения



После лечения



Остеотропные радиофармпрепараты позволяют:

- ♦ диагностировать костные метастазы (РФП на основе ^{99m}Tc),
- ♦ проводить их системную радиотерапию (^{89}Sr , ^{153}Sm).

Преимущества:

- ♦ быстрый обезболивающий эффект;
- ♦ регрессия метастазов;
- ♦ низкая стоимость;
- ♦ возможность применения в амбулаторных условиях.

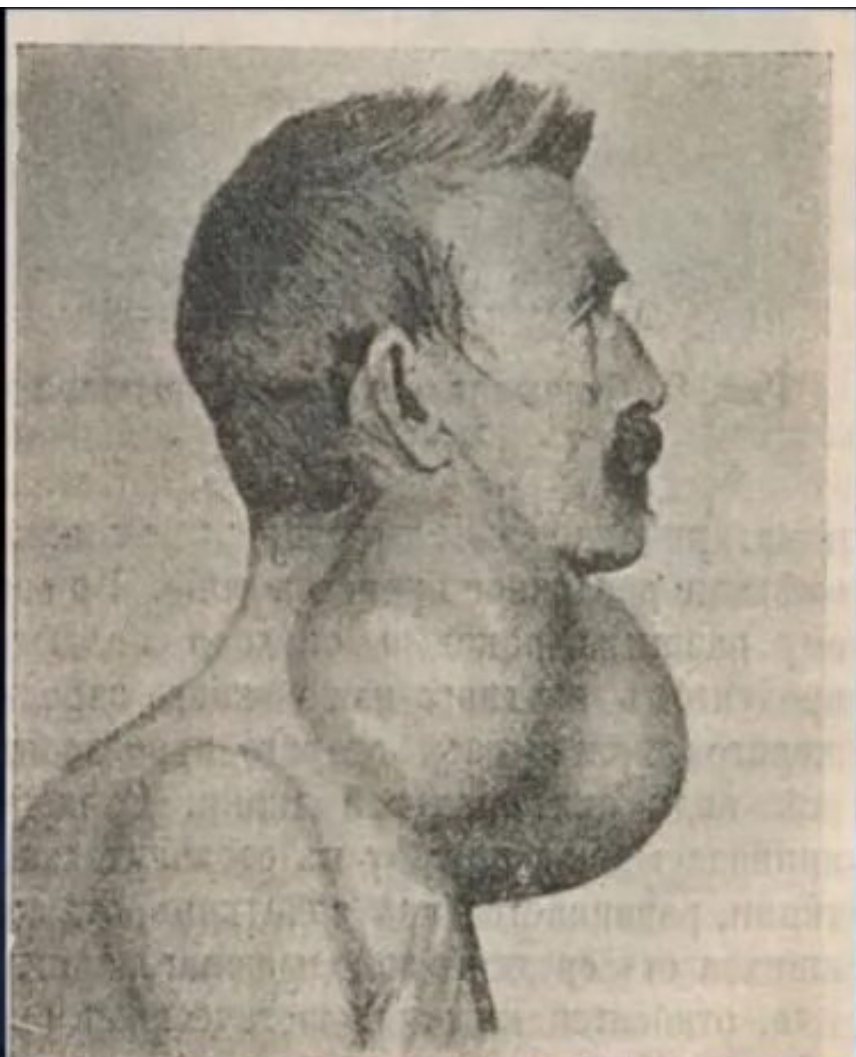


RootFun.net

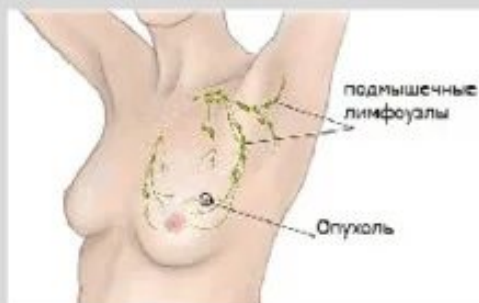


chernobyldisasterpictures.com

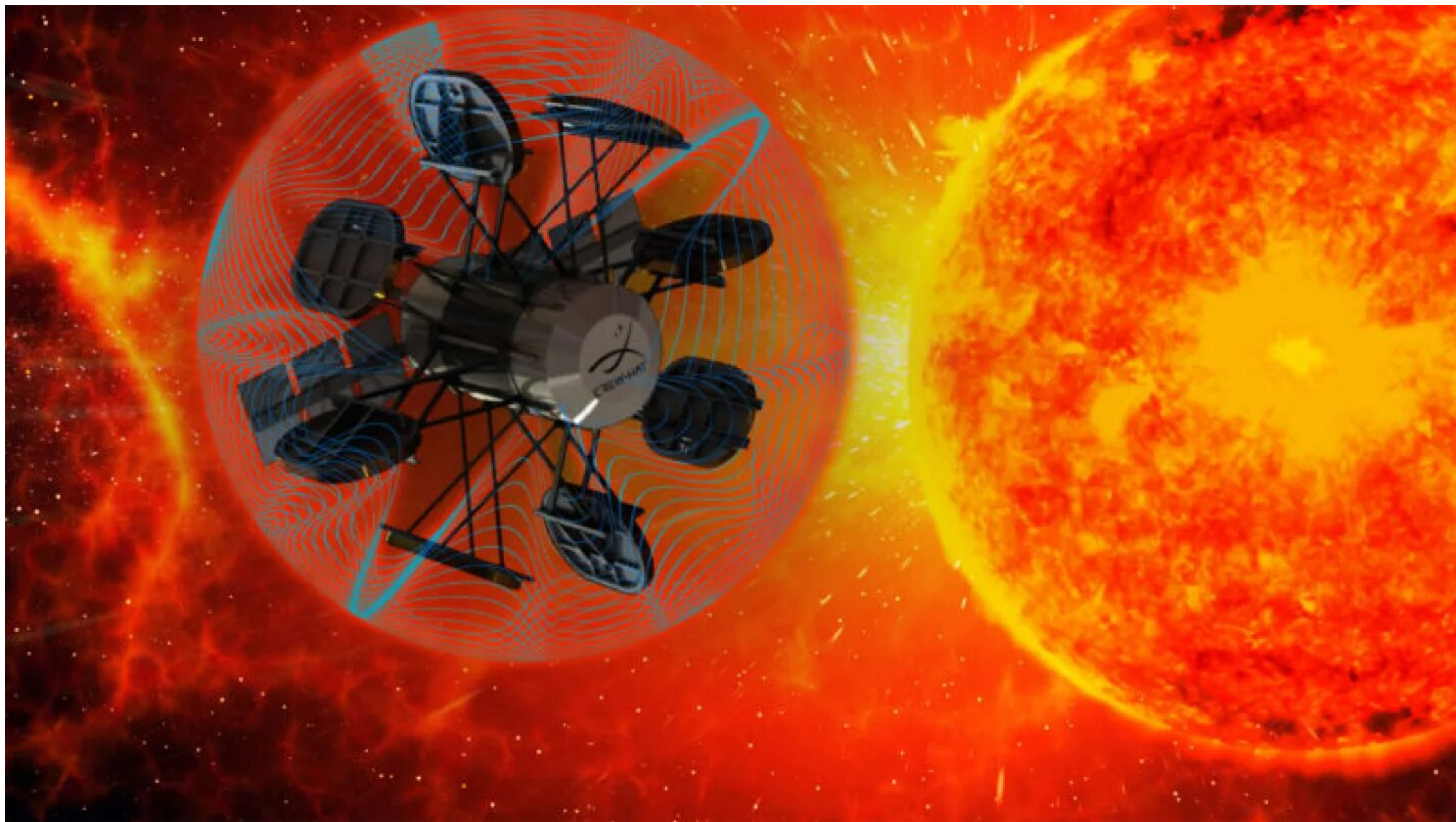




Отдаленные последствия облучения



- Самыми распространенными видами опухолей, вызванными действиями радиации, оказались РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ и предположительно РАК МОЛОЧНОЙ







ХИРОСИМА



Обработку пищевых продуктов ионизирующим излучением, или облучение, применяют для того, чтобы снизить до нормы или полностью исключить содержание в продуктах патогенных микроорганизмов, снизить микробную нагрузку и зараженность насекомыми, подавить прорастание корнеплодов и увеличить срок годности скоропортящихся продуктов.





Термометр
для измерения
температуры воздуха
и почвы



Барометр
для измерения
давления



Гигрометр
для измерения влажности
воздуха

**На классической (аналоговой)
метеостанции имеется:**



**Анеморумбометр (или
флюгер)**
для измерения скорости и
направления ветра

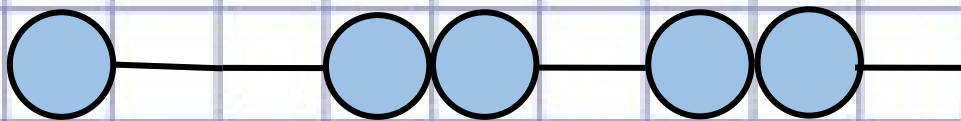


Осадкомер
для измерения осадков

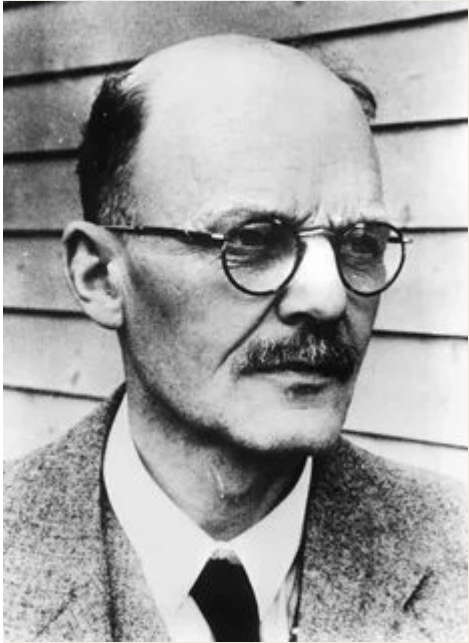


Психрометр
для измерения температуры и
влажности воздуха

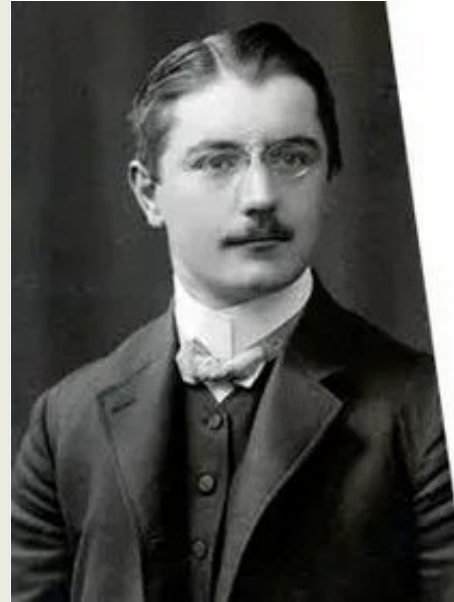




Счетчик Гейгера



2



Счётчик Гейгера — Мюллера
(1932 г.)



Вальтер Мюллер
1905—1979



Международный знак радиационной опасности представляет собой **чёрный трилистник на жёлтом фоне**. Он был разработан в 1946 году инженером-механиком Сириллом Орли в Радиационной лаборатории Калифорнийского университета в Беркли.

Пропорции рисунка:

центральный круг радиусом R ;

три лепестка с внутренним радиусом $1,5R$ и внешним — $5R$;

лепестки отстоят друг от друга на 60° .

Символика:

три лепестка символизируют альфа-излучение (α), бета-излучение (β) и гамма-излучение (γ);

шар посередине — источник ионизирующего излучения.

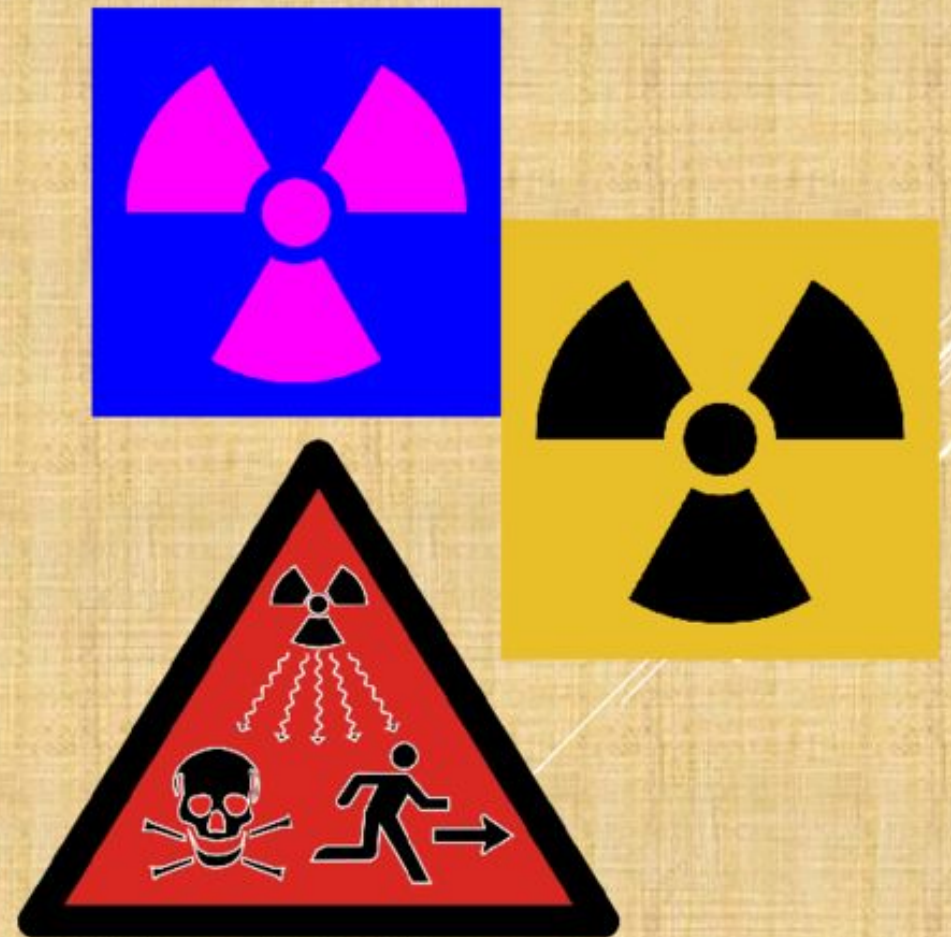
Символы опасности

Знак радиоактивности

Международный знак радиации впервые появился в 1946 году в радиационной лаборатории университета Калифорнии в Беркли. В то время знак был пурпурным на синем фоне. Современная версия — чёрный знак на жёлтом фоне. Пропорции рисунка — центральный круг радиусом R , лепестки внутренним радиусом $1,5 \cdot R$ и внешним $5 \cdot R$, лепестки отстоят друг от друга на 60° .

В России действует ГОСТ 17925-72 Знак радиационной опасности.

19 февраля 2007 года ISO анонсировала новый символ ионизирующей радиации в придачу к традиционному. Новый символ призван предупреждать об опасной близости источника ионизирующей радиации. Утверждается, что новый знак будет более понятен для людей, не знакомых с обычным знаком радиации. Новый дополнительный знак ясно показывает радиацию, опасность смерти и необходимость покинуть заражённую зону.



Задачи:

Повторить и закрепить:

- Понятие радиоактивности
- Историю открытия
- Виды радиоактивных излучений
- Уравнения ядерной реакции
- Значение радиации

ОЦЕНИ СЕБЯ:

35-39 б. — оценка «5»

30-34 б. — оценка «4»

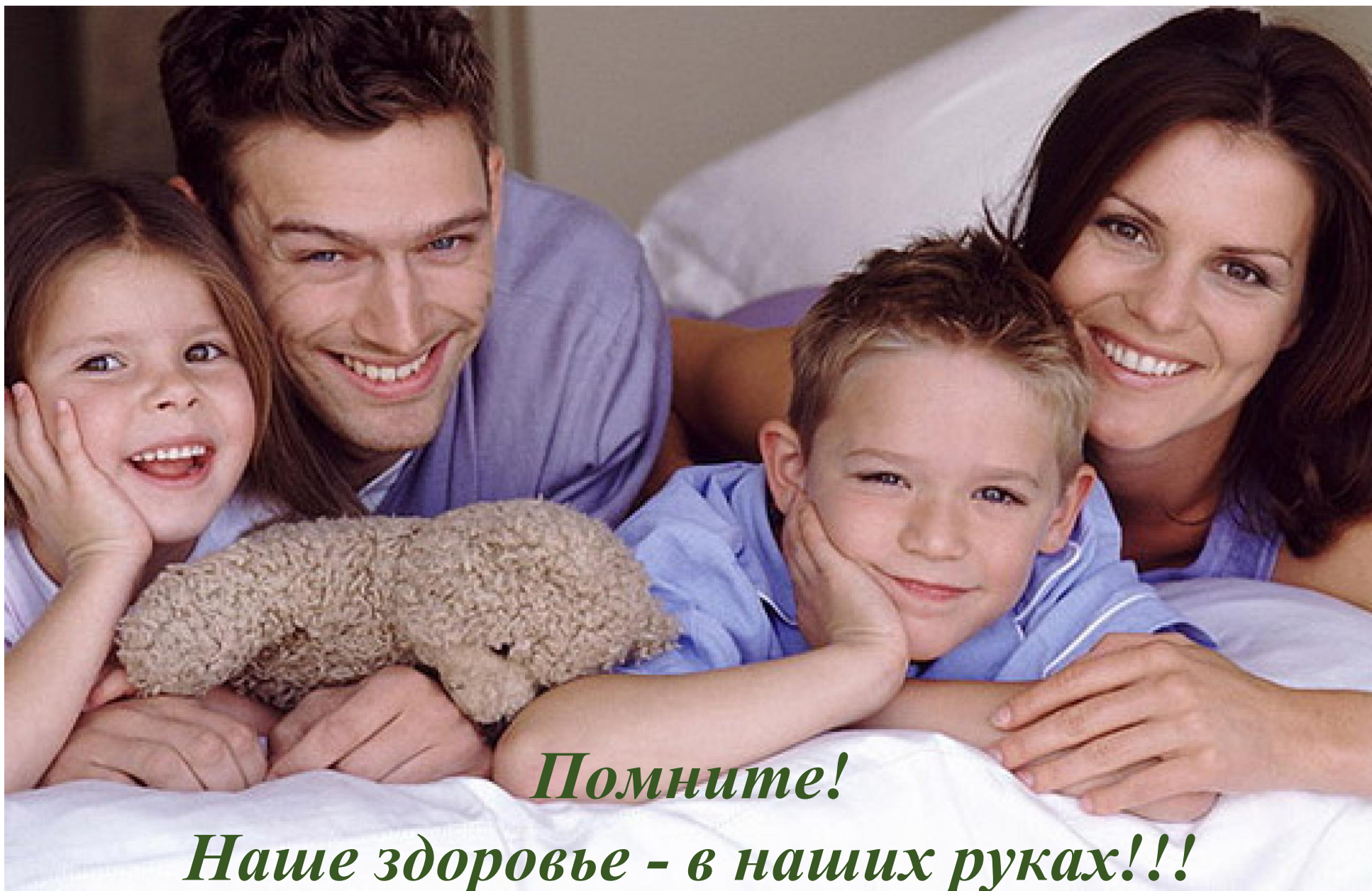
25-29 б. — оценка «3»

менее 25 б. — повтори материал



Дистервег:

***«Не в количестве знаний
заключается образование,
но в полном понимании
и искусном применении
всего того, что знаешь».***



*Помните!
Наше здоровье - в наших руках!!!*



*«Важней всего погода в доме,
Все остальное суета...»*

***Спасибо
за
работу!***