

Радиоактивность

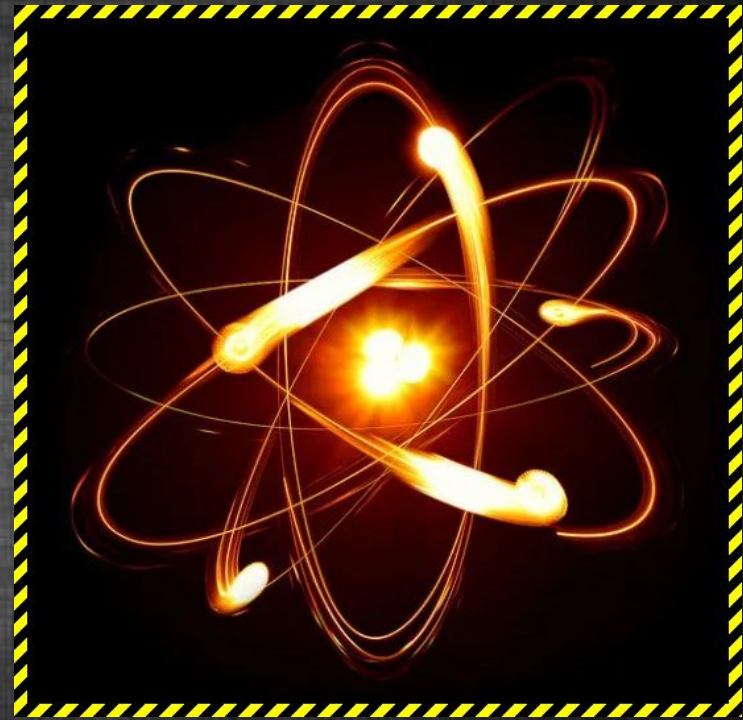


Подготовлено
учеником 9А
класса МБОУ «СГ
№14»

Ботыгиным
Глебом

Радиоактивный распад

Радиоактивный распад — спонтанное изменение состава или внутреннего строения нестабильных атомных ядер (нуклидов) путём испускания элементарных частиц. Процесс радиоактивного распада также называют радиоактивностью



Ионизирующее излучение

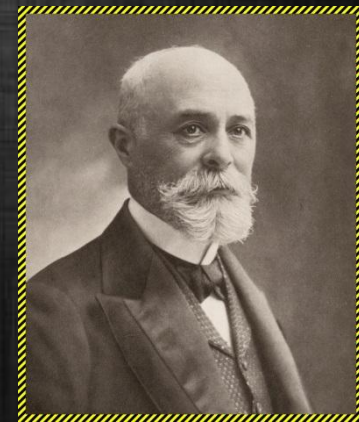
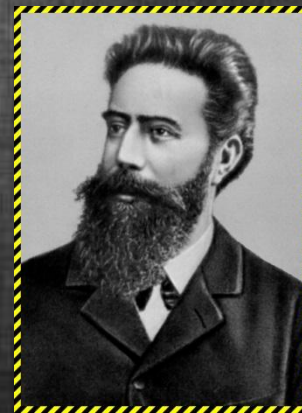
Радиация (ионизирующее излучение) - излучение, которое при взаимодействии с веществом непосредственно или косвенно вызывает ионизацию и возбуждение его атомов и молекул

Выделяют 5 видов ионизирующего излучения:

- Альфа-излучение
- Бета-излучение
- Гамма-излучение
- Рентгеновское излучение
- Нейтронное излучение

История открытия

- А. Беккерель – впервые открыл явление радиоактивности у урана и тория
- Мария и Пьер Кюри – открыли новые радиоактивные элементы, много лет изучали явление радиоактивности
- В.К. Рентген – открыл рентгеновские лучи (X-лучи)



Опасность радиации

Воздействие радиации на человека называют облучением. Облучение может вызвать нарушения обмена веществ, инфекционные осложнения, раковые опухоли, лучевое бесплодие, лучевую катаракту, лучевой ожог, лучевую болезнь

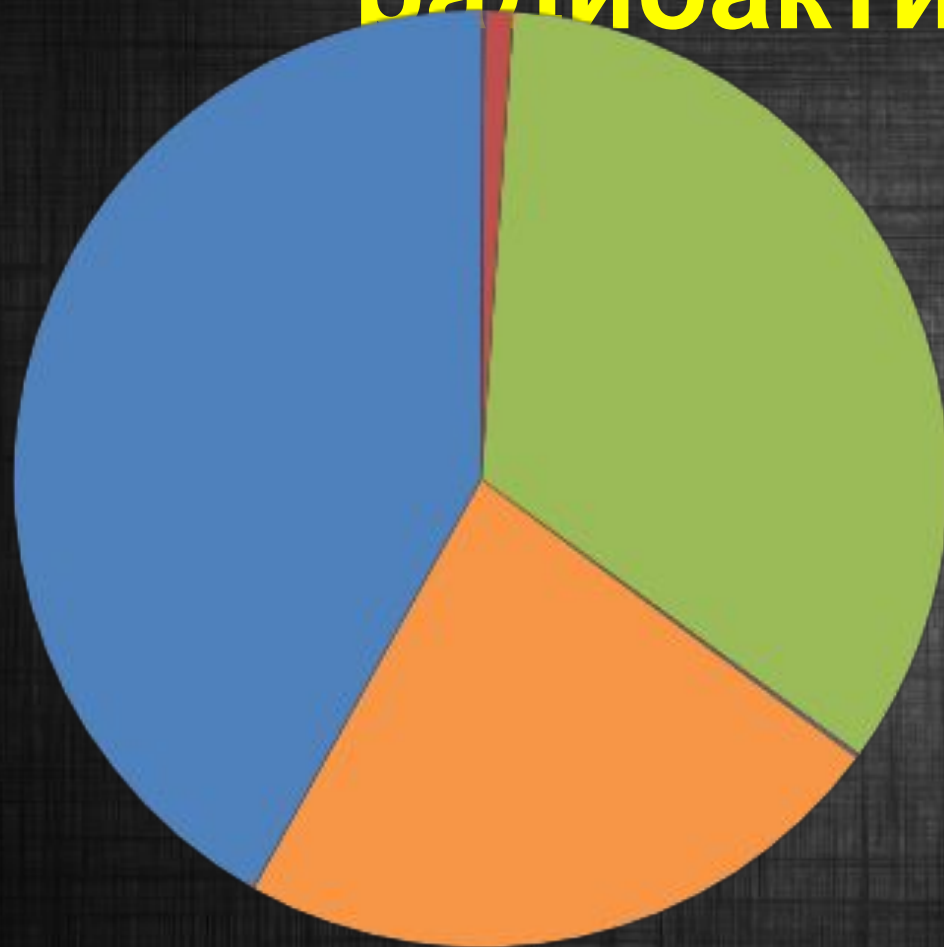


Измерение радиации

Прибор для измерения
радиации – счётчик
Гейгера



Что вокруг нас радиоактивно?



- Авиатранспорт (0.1%)
- Продукты ядерных испытаний (1%)
- Ионизирующие излучения в медицине (34%)
- Радиолюминисцентные товары (0.1%)
- Атомная энергетика (0.03%)
- Естественный фон (23%)
- Распад радона и торона в помещениях (42%)

Радиоактивное загрязнение

Радиоактивное загрязнение – это загрязнение окружающей среды, а также продовольствия, пищевого сырья, кормов и различных предметов радиоактивными веществами в количествах, превышающих нормы



Радиоактивность и ядерное оружие

Серьёзным источником радиоактивного загрязнения являются ядерные испытания. При ядерных испытаниях, радиоактивные вещества поднимаются высоко в атмосферу и затем переносятся на значительные расстояния



Северодвинск и радиация

Последнее время всё больше жителей нашего города считают, что в Северодвинске уровень радиации повышен. И действительно, в цехах заводов «СЕВМАШ» и «Звёздочка» стоят атомные подводные лодки, а на берегу расположены хранилища ядерных отходов



Результаты измерений

Кабинет физики



Крыльцо школы



Подвал школы



Результаты измерений

Наивысшее значение
в школе



Наименьшее значение
в школе



Радиоактивный Ленин

Памятник Ленину
на площади



Спасибо за внимание

