

**17 мая**

**Физика**

**9 класс**

**Дорогие девятиклассники!**

**Мы продолжаем работать в дистанционном режиме.**

**Желаю вам успехов, усидчивости и мирного неба!**

**Тема нашего урока: Контрольная работа № 4** по теме: «Строение атома и атомного ядра».

### **ИНСТРУКЦИЯ**

**1. На двойных листочках в клеточку записать**

Контрольная работа № 4

по теме

«Строение атома и атомного ядра »

учащегося (учащейся) 9 класса

(Иванова Сергея)

**2. Решить контрольную работу, выбрать вариант ответа, например: 1.Д**  
*(как решать , смотрите урок за 13 мая)*

### **Контрольная работа**

**1. Кто открыл явление радиоактивности?**

А) М. Кюри;

Б) Н. Бор;

В) Дж. Томсон;

Г) Э. Резерфорд;

Д) А. Беккерель.

**2. По какому действию было открыто явление радиоактивности?**

А) По действию на фотопластинку;

Б) По ионизирующему действию на воздух;

В) По вспышкам света, вызываемым в кристаллах ударами частиц;

Г) По следам в камере Вильсона.

Д) По импульсам тока в счетчике Гейгера-Мюллера.

**3. Изменяется ли атом в результате радиоактивного распада?**

- А) Атом не изменяется;
- Б) Изменяется запас энергии атома, но атом остается атомом того же химического элемента;
- В) Атом изменяется, превращается в атом другого химического элемента;
- Г) Атом на короткое время изменяется, но очень быстро возвращается в прежнее состояние;
- Д) Атом полностью исчезает.

**4. Что такое альфа – излучение?**

- А) Поток положительных ионов водородов;
- Б) Поток быстрых двухзарядных ионов гелия;
- В) Поток быстрых электронов;
- Г) Поток квантов электромагнитного излучения высокой энергии;
- Д) Поток нейтральных частиц.

**5. Что такое бета – излучение?**

- А) Поток положительных ионов водородов;
- Б) Поток быстрых двухзарядных ионов гелия;
- В) Поток быстрых электронов;
- Г) Поток квантов электромагнитного излучения высокой энергии;
- Д) Поток нейтральных частиц.

**6. Что такое гамма – излучение?**

- А) Поток положительных ионов водородов;
- Б) Поток быстрых двухзарядных ионов гелия;
- В) Поток быстрых электронов;
- Г) Поток квантов электромагнитного излучения высокой энергии;
- Д) Поток нейтральных частиц.

**7. Ядро изотопа  ${}^7_3\text{Li}$  содержит:**

- А) 3 протона и 4 нейтрона
- Б) 3 протона и 7 нейтронов
- В) 7 протонов и 3 нейтрона
- Г) 4 протона и 7 нейтронов

**8. Массовое число – это:**

- А) число протонов в ядре;
- Б) число нейтронов в ядре;
- В) число нуклонов в ядре

**9. Дефект массы наблюдается...**

- А. у всех атомных ядер.
- Б. только у радиоактивных ядер.
- В. только у стабильных ядер.
- Г. только у ядер урана.

**10. Элемент испытал альфа-распад. Зарядовое число ядра...**

- А. уменьшается на 4 единицы.
- Б. уменьшается на 2 единицы.
- В. увеличивается на 2 единицы.
- Г. не изменяется.

**11. Камера Вильсона позволяет**

- А) регистрировать траектории быстрых частиц
- Б) производить подсчет числа быстрых частиц
- В) измерять интенсивность  $\gamma$ -излучения
- Г) ускорять частицы в вакууме

**12. Счетчик Гейгера фиксирует**

- А) массу частиц
- Б) скорости частиц
- В) число частиц
- Г) заряд частиц

**13. Устройство, в котором обнаружение треков быстрых частиц осуществляется за счет возникновения пузырьков пара в перегретой жидкости, называется...**

**14. Определите, в какой изотоп превратился радиоактивный полоний**

${}_{84}^{218}\text{Po}$ , испытав один  $\alpha$ -распад и два электронных  $\beta$ -распада.

- А) свинца  ${}_{82}^{214}\text{Pb}$
- Б) полония  ${}_{84}^{214}\text{Po}$
- В) висмута  ${}_{83}^{214}\text{Bi}$
- Г) радона  ${}_{86}^{222}\text{Rn}$

**15 . Какой элемент получился в результате реакции радиоактивного распада изотопа свинца  $^{210}_{82}\text{Pb}$  с испусканием  $\beta$ -частицы?**

**Задача 1.**

Написать реакцию  $\alpha$ -распада урана  $^{235}_{92}\text{U}$ .

**Желаю удачи!**

**Домашнее задание:** повторить изученный материал

**Работы можно сфотографировать и прислать мне по Viber, Telegram +38071 451 97 68 или на личную почту [o-kotkova@ukr.net](mailto:o-kotkova@ukr.net)**

**Дополнительную консультацию вы можете получить в телефонном режиме или в указанных выше мессенджерах**