

Физический диктант

Ядерная физика

9 класс



- **1 вариант- красные цифры (1.1, 1.2, и т д)**
- **2.вариант зеленые цифры (2.1, 2.2 и т. д.)**

1.1 Что такое бета - излучение?

**А) поток быстрых ядер
атома гелия;**

**Б) поток быстрых
электронов;**

**Г) поток нейтральных
частиц.**



2.1 Кто открыл явление радиоактивности?

- А) М. Кюри;**
- Б) Дж. Томсон;**
- В) Беккерель;**
- Г) Э. Резерфорд**



1.2 Изменяется ли атом в результате радиоактивного распада?

А) не изменяется;

Б) атом изменяется, превращается в атом другого химического элемента;

В) в результате радиоактивного распада атом полностью исчезает.



2.2 В атомном ядре содержится 25 протонов и 30 нейтронов. Каким положительным зарядом, выраженным в элементарных электрических зарядах $+e$, обладает это атомное ядро?

- А) $+5e$;**
- Б) $+30e$;**
- В) $+25e$;**
- Г) 0.**



1.3 Из каких частиц состоят ядра атомов?

- А) из протонов;**
- Б) из нейтронов;**
- В) из протонов, нейтронов и электронов;**
- Г) из протонов и нейтронов.**



2.3 Массовое число – это:

- А) число протонов в ядре;**
- Б) число нейтронов в ядре;**
- В) число электронов в электронной оболочке;**
- Г) число нуклонов в ядре.**



1.4 Что такое альфа-излучение?

А) поток быстрых ядер атома гелия;

Б) поток быстрых электронов;

В) поток квантов электромагнитного излучения высокой энергии;

Г) поток нейтральных частиц.

2.4 Что такое гамма-излучение?

**А) электромагнитное излучения
высокой энергии;**

Б) поток быстрых электронов;

Г) поток нейтральных частиц.



1.5 В атомном ядре содержится Z протонов и N нейтронов. Чему равно массовое число M этого ядра?

- А) Z ;**
- Б) N ;**
- В) $Z-N$;**
- Г) $Z+N$.**



2.5 Что одинаково у атомов разных изотопов одного химического элемента и что у них различно?



А) одинаковы заряды и массы атомных ядер, различны химические свойства атомов;

Б) одинаковы заряды, различны массы ядер и химические свойства;

В) одинаковы заряды ядер и химические свойства, различны массы ядер;

