

Задания по физике 11 класс на период с 20.04 – 25.04 (2 часа в неделю)

Дата	Предмет	Тема	Ресурс (форма проведения урока)	Задания с указанием образовательного ресурса	Форма предоставления результата	Дата, время предоставления результата	Текущая аттестация, оценивание
22.04.20	физика	Получение радиоактивных изотопов и их применение	Самостоятельная работа обучающихся. Видеоурок.	1.Учить § 112 2.videouroki.net 3.Упр.14(1, 2, 3)	На электронную почту учителю фотографии решенных задач	24.04.2020	На основании фотографии
24.04.20		. Биологическое действие радиоактивных излучений.	Самостоятельная работа обучающихся. Видеоурок.	1.Учить § 113 2.videouroki.net 3.Итоги главы 13 4.Тест в приложении	На электронную почту учителю фотографии решенных задач теста	29.04.2020	На основании фотографии

Приложение:

Тест по теме: «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»

Тест 20 вопросов:

1. Кто открыл явление радиоактивности?

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

2. Изменяется ли атом в результате радиоактивного распада?

- А. не изменяется;
- Б. изменяется запас энергии атома, но атом остается того же химического элемента;
- В. атом изменяется, превращается в атом другого химического элемента;
- Г. в результате радиоактивного распада атом полностью исчезает.

3. Что такое β -излучение?

- А. поток быстрых двухзарядных ионов гелия;
- Б. поток быстрых электронов;
- В. поток квантов электромагнитного излучения высокой энергии;
- Г. поток нейтральных частиц.

4. Какой прибор позволяет наблюдать следы заряженных частиц в виде полосы из капель воды в газе?

- А. фотопластинка;
- Б. счетчик Гейгера-Мюллера;
- В. камера Вильсона;
- Г. электронный микроскоп.

5. 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.

6. Из каких частиц состоят ядра атомов?

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

7. Сколько электронов содержится в электронной оболочке нейтрального атома, у которого ядро состоит из 6 протонов и 8 нейтронов?

- А. 6;
- Б. 8;
- В. 2;
- Г. 14.

8. Какие частицы из перечисленных ниже легче других способны проникать в атомное ядро и вызывать ядерные реакции?

- А. электроны;
- Б. нейтроны;
- В. α -частицы;
- Г. все перечисленные выше.

9. Какая частица X образуется в результате реакции ${}^7_3\text{Li} + {}^1_1\text{p} \rightarrow {}^7_4\text{Be} + X$?

- А. гамма-квант;
- Б. электрон;
- В. позитрон;
- Г. нейтрон.

10. Массовое число – это:

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

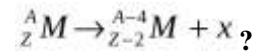
11. Какой заряд имеют α -частица, β -частица?

- А. α -частица - отрицательный, β -частица - положительный.
- Б. α - и β -частицы - положительный.
- В. α -частица - положительный, β -частица - отрицательный.

12. α -излучение - это:

- А. Поток электронов.
- Б. Поток ядер атомов гелия.
- В. Излучение квантов энергии.

13. Какие частицы излучаются при указанном процессе распада:



- А. Ядро гелия.
- Б. Электрон.
- В. Ядро гелия и электрон.

14. Тот факт, что при радиоактивных превращениях из атомов одних веществ образуются атомы других веществ, является доказательством того, что радиоактивные превращения претерпевают:

- А. Ядра атомов.
- Б. Электронные оболочки.
- В. Кристаллы.

15. В результате β -распада новый элемент занял место в таблице Менделеева:

- А. На две клетки правее.
- Б. На две клетки левее.
- В. На одну клетку правее.
- Г. На одну клетку левее.

16. Характеристика протона:

- А. Обозначение – ${}^1_0 n$, масса – $1,6726 \cdot 10^{-27}$ кг, заряда не имеет.
- Б. Обозначение – ${}^1_1 P$, масса – $1,6726 \cdot 10^{-27}$ кг, заряд положительный.
- В. Обозначение – ${}^1_0 P$, масса – $1,6749 \cdot 10^{-27}$ кг, заряд отрицательный.

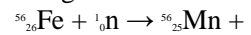
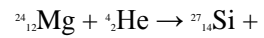
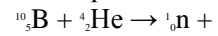
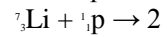
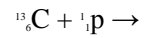
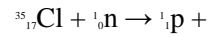
17. В состав ядра любого атома входят:

- А. Электроны и протоны.
- Б. протоны и нейтроны.
- В. нейтроны и электроны.

18. Ядерные силы являются:

- А. Самыми слабыми силы.
- Б. Самыми мощными силами.
- В. Электрическими силами.

19. Закончите уравнение ядерных реакций:



20. Напишите уравнения следующих ядерных реакций:

алюминий (${}^{27}_{13}\text{Al}$) захватывает нейтрон и испускает α -частицу;
азот (${}^{14}_7\text{N}$) бомбардируется α -частицами и испускает протон.