

Итоговая контрольная работа 11 класс.

Вариант №1

Часть А. написать ответ

1. Какие частицы являются носителями в металлах?

2. Источник тока с ЭДС 2 В и внутренним сопротивлением 3 Ом замкнут на нагрузочное сопротивление 6 Ом. Ток какой силы течёт через источник?

3. Проводник с током 10 А длиной 2 м находится в однородном магнитном поле с индукцией 0,5 Тл, причём направление тока составляет с направлением магнитного поля угол 30°. Чему равна сила со стороны магнитного поля, действующая на проводник?

4. Для уменьшения потерь в линии электропередачи при передаче той же мощности в нагрузку можно ...

5. Близорукость корректируется ...

6. Интерференция света — это ...

Часть В. Установить соответствие

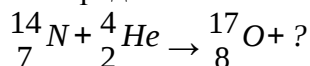
В1. Установите соответствие между свойствами света и примерами их проявления.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физические свойства	Примеры проявления
А) корпускулярные Б) волновые	1) фотоэффект 2) интерференция 3) петля гистерезиса 4) односторонняя проводимость

Часть С. Решить задачи.

С1. В результате реакции, возникающей после бомбардировки азота α -частицами, получается кислород и ...



С2. Определите энергию связи ядра радия ${}_{88}^{226}\text{Ra}$. Масса ядра радия 226,02435 а.е.м.

С3. Определите увеличение, даваемое линзой, фокусное расстояние которого равно 0,13 м, если предмет стоит от неё на 15 см.

Итоговая контрольная работа 11 класс.

Вариант №2

Часть А. Написать ответ.

1. Какие частицы являются носителями в жидкостях?

2. Источник тока с ЭДС 2 В и внутренним сопротивлением 3 Ом замкнут на нагрузочное сопротивление 6 Ом. Каково напряжение на внутреннем сопротивлении источника?

3. Проводник с током 10 А длиной 2 м находится в однородном магнитном поле с индукцией 0,5 Тл, причём направление тока составляет с направлением магнитного поля угол 60°. Чему равна сила со стороны магнитного поля, действующая на проводник?

4. В основе работы генератора электрического тока лежит ...

5. Дальность зрения корректируется ...

6. Дифракция света — это ...

Часть В. Установить соответствия.

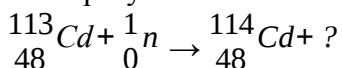
В1. Установите соответствие между научными открытиями в области электричества и именами учёных, которым эти открытия принадлежат.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Научные открытия	Имена учёных
А) закон о взаимодействии электрических зарядов	1) Ампер
Б) впервые измерил заряд электрона	2) Резерфорд
В) исследовал внутреннее строение атома	3) Милликен
	4) Кулон
	5) Ньютон

Часть С. Решить задачи.

С1. В результате захвата нейтрона ядром кадмия образуется изотоп кадмия и ...



С2. Определите энергию связи ядра кремния ${}_{14}^{30}\text{Si}$. Масса ядра кремния 29,97376 а.е.м.

С3. При освещении ультрафиолетовым светом с частотой 10^{15} Гц металлического проводника с работой выхода 3,11 эВ выбиваются электроны. Чему равна скорость фотоэлектронов?