

ТЕОРИЯ

Тема 7 Электрическое взаимодействие тел и его особенности

07.04.20

Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциал и разность потенциалов.

Тема 8 Электрическое взаимодействие тел и его особенности

10.04.20

Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Работа электрического поля при перемещении заряда. Диэлектрическая проницаемость вещества. Напряжение. Связь между напряжением и напряженностью однородного электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.

Тема 9 Электрический ток

14.04.20

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводников. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Тема 10 Электрический ток в различных средах

17.04.20

Электрический ток в металлах. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Законы электролиза. Применение электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Понятие о плазме. Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Диод. Электронно-лучевая трубка.

Тема 10 (продолжение темы) Электрический ток в различных средах

21.04.20

Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная электропроводность полупроводников. Зависимость сопротивления полупроводников от температуры. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковый диод. Транзистор.

Тема 11 Магнитное поле

24.04.20

Взаимодействие токов. Магнитное поле. Магнитная индукция. Закон Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства веществ. Магнитная проницаемость. Ферромагнетизм. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

Каталог файлів

1. И.Ф. Омеляненко, Е.В. Полупан, Н.С.Шишко. Физика: Учебно-методическое пособие. В 2-х частях. – Часть 1. Механика, молекулярная физика и термодинамика. – Харьков: ХНУСА. 2016. – 84 с.
2. Физика: для практических занятий и самостоятельной работы / Учебно-методическое пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения // Даньшева С.О., Подус Г.Н., Полупан Е.В., Шишко Н.С., Емец И.М. – Х.: ХНУСА, 2016. – 100 с.