

Экзаменационные билета «ЭЛЕКТРОДИНАМИКА»

Билет 1

1. **Теорема Гаусса.**
2. Задача на электростатику.

Билет 2

1. **Электрический ток. Сила тока. Плотность тока. Закон Ома для однородного участка цепи.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 3

1. Магнитное поле постоянного тока. Магнитное взаимодействие токов. Индукция магнитного поля.
2. Задача на электростатику.

Билет 4

1. **Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 5

1. **Работа в электрическом поле. Потенциал и разность потенциалов.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 6

1. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.
2. Задача на электростатику.

Билет 7

1. **Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 8

1. **Емкость конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля.**
2. Задача на законы постоянного тока

Билет 9

1. **Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции. Силовые линии. Эквипотенциальные поверхности.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 10

1. **Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Мощность тока.**
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 11

1. **Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.**
2. Задача на магнитные явления.

Билет 12

1. **Правила Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединение источников тока.**
2. Задача на магнитные явления.

Билет 13

1. Проводники в электрическом поле
2. Задача на законы постоянного тока

Билет 14

1. Диэлектрики в электрическом поле.
2. Задача на законы постоянного тока

Билет 15

1. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле кругового тока.
2. Задача на электростатику.

Билет 16

1. Циркуляция вектора магнитной индукции. Магнитное поле соленоида и тороида.
2. Задача на электростатику.

Билет 17

1. Электромагнитная индукция. Закон Фарадея для электромагнитной индукции.
2. Задача на электростатику.

Билет 18

1. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.
2. Задача на движение частиц в магнитном поле.

Билет 19

1. Сила Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле.
2. Задача на электростатику.