

Учебные вопросы

1. Проводники в электрическом поле.
2. Емкость.
3. Конденсаторы.
4. Энергия электрического поля.
5. Электрическое поле в диэлектриках.
6. Поляризация диэлектриков.
7. Вектор поляризации.
8. Вектор электрического смещения.
9. Теорема Гаусса для диэлектрика.
10. Пьезоэлектричество.
11. Сегнетоэлектрики.
12. Электрический ток.
13. Сила тока.
14. Вектор плотности тока.
15. ЭДС.
16. Закон Ома для участка цепи.
17. Сопротивление проводников
18. Закон Ома для неоднородного участка цепи.
19. Правила Кирхгофа.
20. Мощность постоянного тока.
21. Закон Джоуля-Ленца.
22. Дифференциальная форма закона Джоуля-Ленца.
23. КПД источника тока.

24. Электрическое поле в вакууме.
25. Напряженность и потенциал электрического поля точечного заряда, связь между ними.
26. Принцип суперпозиции электрических полей.
27. Теорема Гаусса.
28. Применение теоремы Гаусса.
29. Проводник с током в магнитном поле.
30. Сила Ампера.
31. Движение заряженных частиц в магнитном поле.
32. Сила Лоренца.
32. Релятивистская динамика.