

Контрольные вопросы к защите лабораторной работы Э-2

Электроизмерительные приборы физической лаборатории

(МВТУ- 2014/2015 уч. г.)

1. Знать ответы на вопросы методички.
2. Знать единицы измерения и уметь определять размерности (в системе СИ) физических величин, встречающихся в данной теме (сила электрического тока, электродвижущая сила, напряжение, потенциал, емкость, сопротивление, проводимость и др.). Знать закономерные взаимосвязи указанных физических величин.
3. Знать обозначения на шкалах электроизмерительных приборов и уметь определять их показания с анализом погрешностей. Знать принцип работы электронного цифрового вольтметра и осциллографа. Знать назначение управляющих органов этих приборов.
4. Виды погрешностей и правила обработки результатов измерений.
5. Как образуются фигуры Лиссажу? Уметь определять по их конфигурации соотношения частот.
6. Почему конденсатор хорошо проводит переменные токи и не проводит постоянный электрический ток?
7. Как математически выражается сопротивление конденсатора и индуктивности в цепях переменного тока? В чем оно измеряется?
8. Основные характеристики и свойства экспоненты. Как графически определить постоянную времени для экспоненты?
9. Энергия заряженного конденсатора (выражения через заряд и напряжение).
10. Энергия индуктивности с током (выражения через силу тока и магнитный поток).

Составил

А.С. Чуев