1. Что называют силой тока? плотностью тока? Каковы их единицы? Дать определения.

2. Назовите условия возникновения и существования электрического тока.

3. Что такое сторонние силы? Какова их природа?

4. В чем заключается физический смысл электродвижущей силы, действующей в цепи? напряжения?

5. Когда напряжение совпадает с разность потенциалов?

6. Какова связь между сопротивлением и проводимостью, удельным сопротивлением и удельной проводимостью?

7. Проанализируйте силу тока I, напряжение U и сопротивление Rпри различных типах соединения проводников.

8. Проанализируйте обобщенный закон Ома. Какие частные законы можно из него получить?

9. Выведите закон ома в дифференциальной форме.

10. Как формулируются правила Кирхгофа? На чем они основаны?

11. Как составляются уравнения, выражающие правила Кирхгофа?

12. Что понимается под работой тока?

13. Выведите закон Джоуля — Ленца.