ГБОУ Гимназия № 1505

«Московская городская педагогическая гимназия - лаборатория»

ДИПЛОМ

Электрический измеритель объёма тела (ЭИОТ)

*автор:* Чувильгин Евгений, 10Б

*руководитель:* Ветюков Д. А.

Москва
2014

План исследования

Введение

1 Глава – теоретический материал, необходимый для исследования

1.1 Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Сила тока.

1.2 Измерение сопротивления в электрической цепи. Мостиковый омметр.

1.3 Проводники и диэлектрики.

1.4 Электролит. Сопротивление электролита.

1.5 Arduino Uno. Язык программирования в Ардуино.

2 Глава – описание исследования, характеристики и создание ЭИОТ

2.1 Основная идея ЭИОТ.

2.2 Сборка омметра на Arduino.

2.3 Превращение омметра в ЭИОТ. Внедрение в электрическую цепь ёмкости с электролитом.

2.4 Разработка программного кода. Пошаговое описание.

2.5 Исследование зависимостей величин. Эксперименты для установления зависимости сопротивления от изменения расстояния между электродами. Графическое пояснение.

2.6 Опыты с готовой версией ЭИОТ. Получение достоверных данных по измерению.

Заключение

Список литературы

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. <http://littleredrat.blogspot.ru/2013/02/arduio.html> Ссылка действительна на 01.12.2014.

2. Реферат, 9 класс.

3. Материалы из ru.wikipedia.org Ссылка действительна на 01.12.2014.

4. [http://www.lyceum8.ru/himiya/4.htm Ссылка действительна на 01.12.2014](http://www.lyceum8.ru/himiya/4.htm%20%D0%A1%D1%81%D1%8B%D0%BB%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%2001.12.2014).

5. Трофимова Т. И. Курс физики.-М.:Высш. Шк., 1985