



Набір лабораторний для вивчення електрики №1

Технічна специфікація та комплектація товару може змінюватися виробником відповідно до потреб замовника споживача.

Фото товару на сайті може відрізнятись від реального. Деталі запитайте у консультанта.

Відповідає Наказу №574/29.04.2020

Ознайомитися з Наказом ["Про затвердження типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій"](#)

Використовується в навчальних закладах для проведення лабораторних робіт з розділу "Електрика та магнетизм".

За допомогою даного набору можна проводити експерименти:

1. Фундаментальні принципи: Електрична схема. Перемикач перекидний. Напруга. Послідовне підключення джерел напруги. Паралельне підключення джерел напруги. Сила струму. Провідники та непровідники. Чи проводять рідини електричний струм?

2. Електричний опір: Закон Ома. Паралельне з'єднання провідників. Резистори в паралельних та послідовних ланцюгах. Чому джерела напруги підключені паралельно? Модель потенціометра. Затемнення за допомогою потенціометра. Розвантажений потенціометр. Завантажений потенціометр. Внутрішній опір джерел напруги (напруга на клеммах). Внутрішній опір вольтметра Внутрішній опір амперметра. Розширення діапазону вимірювання вольтметра. Розширення діапазону вимірювання амперметра. З'єднаний міст Уитстона. Серія вимірювань для закону Ома. Застосування закону Ома. Дроти та їх сума опору. Питомий опір дротів. Резистор Ома. Лампа розжарювання не резистор Ома. Послідовне з'єднання ламп розжарювання. Послідовне з'єднання резисторів Ома. Розподіл напруги. Реостат. Паралельне підключення ламп розжарювання.

3. Теплова енергія походить від електричної енергії: Перетворення електричної енергії в теплову. Перетворення електричної енергії в світлову. Дроти з високим та низьким опором. Тепловиділення в залежності від різного поперечного перетину дроту. Запобіжник.

4. Робота і потужність: Потужність ламп розжарювання. Електромонтажні роботи.

5. Електрохімія: Електрохімічний елемент. Гальванічний елемент. Електроліз. Гальванопокриття. Модель свинцевого акумулятора. Контактна серія.

Склад набору:

- набірне поле - 1 шт;
- з'єднувальний провід 25см, чорний - 2шт;
- з'єднувальний провід 50см, червоний - 1шт;
- з'єднувальний провід 50см, синій - 1шт;
- з'єднувальний провід 75см, червоний - 1шт;
- з'єднувальний провід 75см, синій - 1шт;
- роз'єм - 4шт;
- провідник, прямий - 5шт;
- провідник прямий, з роз'ємом - 2шт;
- провідник, Т- подібний - 4шт;

- провідник, Т- подібний, з роз'ємом - 1шт;
- провідник, кутовий - 2шт;
- провідник, кутовий, з роз'ємом - 4шт;
- провідник, перерваний, з роз'ємами - 1шт;
- вимикач, вкл/викл - 1шт;
- перемикач на два напрями - 2шт;
- резистор 100 Ом - 1шт;
- резистор 500 Ом - 1шт;
- резистор 1 кОм - 1шт;
- батарея (акумулятор) 1,2 В - 1шт;
- провідник з втулкою - 2шт;
- роз'єм для лампи розжарювання E10 - 2шт;
- електролізна кювета - 1шт;
- провідники і непровідники, набір - 1шт;
- електроди, набір з 9шт - 1шт;
- лампа розжарювання 2,5 В / 0,2 А, E 10 - 2шт;
- лампа розжарювання 10 В / 0,05 А, E 10 - 2шт;
- плавкий дріт, $D \approx 0,1$ мм, котушка, червона - 1шт;
- дріт високого опору, $D \approx 0,2$ мм, котушка, синя - 1шт;
- мідний дріт, $D \approx 0,2$ мм, котушка, чорна - 1шт;
- затискач "крокодил" з роз'ємом - 4шт;
- тримач з прорізом і отвором - 2шт;
- ящик для транспортування та зберігання з ложементами - 1шт;
- методичне забезпечення з переліком проведення дослідів українською мовою - 1шт.