



ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

📷 | @projecenter

👉 | @projecenter_ir

سوره الفاتحه

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
آزمایش شماره (۱) : آشنایی به وسایل اندازه گیری	۱
زمینه نظری :	۱
مولتی متر عقربه ای (آنالوگ) Sanwa مدل yx360 TRE :	۲
الف (طرز اندازه گیری ولتاژ مستقیم :	۵
ب (طرز اندازه گیری ولتاژ متناوب :	۶
طرز اندازه گیری شدت جریان مستقیم :	۷
گالوانومتر :	۸
آزمایش شماره (۲) :	۹
مقاومت ها	۹
الف (مقاومت های ثابت :	۱۱
ب- مقاومت های قابل تنظیم :	۱۲
ج) مقاومت های متغیروابسته	۱۳
تشخیص مقدار مقاومت به وسیله نوارهای رنگی :	۱۴
آزمایش شماره ۳ : قانون اهم	۱۸
هدف : بررسی قانون اهم	۱۸
آزمایش شماره ۴ : به هم بستن مقاومت ها	۲۰
الف (اتصال سری یا متوالی :	۲۰
ب) اتصال موازی :	۲۱
آزمایش شماره ۵ : بررسی قوانین کیرشهف	۲۴
طرز کار با جعبه مقاومت :	۳۰
آزمایش شماره ۷ : خازن ها	۳۳
زمینه نظری :	۳۳
انواع خازن :	۳۵

- ۳۵..... خازن متغیر :
- ۳۵..... خازن ثابت ۱- خازن سرامیکی :
- ۳۶..... ۲- خازن میکا و شیشه :
- ۳۶..... ۳- خازن ورقه ای :
- ۳۶..... ۴- خازن الکترولیتی (شیمیایی) :
- ۳۷..... تشخیص مقدار ظرفیت خازن از روی رمز عددی :
- ۴۰..... آزمایش شماره ۸ : بستن خازن ها
- ۴۰..... زمینه نظری :
- ۴۰..... ۱- به هم بستن خازن ها به طور سری یا متوالی :
- ۴۱..... ۲- به بستن خازن ها به طور موازی :
- ۴۴..... اسیکوسکوپ :
- ۴۴..... ساختمان اسیلوسکوپ :
- ۴۵..... کلیدهای اسیلوسکوپ :
- ۴۵..... ۱- گروه کنترل :
- ۴۵..... ۲- گروه کنترل عمودی :
- ۴۷..... ۳- گروه کنترل افقی :
- ۴۸..... ۴- گروه کنترل تریگر :

آزمایش شماره (۱): آشنایی به وسایل اندازه گیری

هدف: آشنایی با مولتی متر عقربه ای (آنالوگ) و طریقه اندازه گیری چند کمیت با آن , همچنین آشنایی با گالوانومتر و چگونگی کاربرد آن .

زمینه نظری :

دستگاه اندازه گیری عقربه ای یا آنالوگ از یک قاب متحرک تشکیل شده که در داخل یک میدان مغناطیسی دائمی قرار گرفته و میزان چرخش آن را عقربه نشان می دهد . وقتی جریان معینی از قاب متحرک حرکت می کند, قاب و عقربه متصل به آن منحرف شده و عقربه مقدار جریان را نشان می دهد . برای اندازه گیری پارامترهای مختلف مانند شدت جریان , ولتاژ , مقاومت و ... روی صفحه را طوری درجه بندی می کنند که میزان انحراف عقربه متناسب با جریان عبور کرده از قاب متحرک و در نتیجه متناسب با پراامتر مورد اندازه گیری باشد . و بتوان مقدار پراامتر مورد اندازه گیری را مستقیما روی صفحه خواند .