

ဗဟိုက

သင်ခန်းစာ	စာမျက်နှာ
အခန်း (၁) Voltage, Current And Power	၈
၁-၁ Introduction (နိဒါန်း)	၈
၁-၂ Ampere (အခြေခံအကျဆုံး လျှပ်စီးကြောင်း သဘာဝ)	၉
၁-၃ Ampere အကြောင်း ရှင်းပြချက်	၁၀
၁-၄ Voltage အကြောင်း ရှင်းပြချက်	၁၀
၁-၅ Ohm' Law အုန်းနိယာမ အကြောင်း	၁၁
၁-၆ AC, DC အကြောင်း	၁၅
၁-၆-၁ Alternating Current (AC အကြောင်း)	၁၅
၁-၆-၂ Direct Current (DC အကြောင်း)	၁၆
၁-၇ Analog Meter 'O ohm' ချိန်ညှိခြင်း သုညအုန်းချိန်ခြင်း	၁၆
၁-၈ Analog Meter ပေါ်ရှိ DC Scale နှင့် Ohm Scale အကြောင်း	၁၇
၁-၉ AC နှင့် DC ကို စိတ်အသုံးပြု၍ ခွဲခြားခြင်း	၁၇
အခန်း (၂) Resistor	၁၉
၂-၁ Resistor များ ပြုလုပ်ထားပုံ	၁၉
၂-၁-၁ Fix Resistor ပုံသေ Resistor များ	၁၉
၂-၁-၂ Variable Resistor တန်ဖိုးပြောင်း Resistor များ	၂၀
၂-၂ Resistor အရောင်တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း	၂၀
၂-၃ 10 Ohm အောက် Resistor တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း	၂၅
၂-၄ BS 1852 Code ဖြင့် ရေးထားသော resistor တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း	၂၅
၂-၅ Variable Resistor တန်ဖိုးပြောင်း Resistor များ	၂၇
၂-၅-၁ A Type Variable Resistor	၂၈
၂-၅-၂ B Type Variable Resistor	၂၉
၂-၅-၃ ပုံစံမတူသော Variable Resistor များ	၃၀
၂-၆ 5 Band Resistor (၅ ရောင်ပါ resistor အရောင်တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း)	၃၂
၂-၇ Resistor ပြိုင်ဆက်ခြင်း၊ စဉ်တိုက်ဆက်ခြင်း (Serial And Parallel)	၃၄

၂-၈ Resistor ၏ Ohm တန်ဖိုးကြောင့် Ampere (Current) ပြောင်းလဲလာခြင်း	၃၄
၂-၉ SMD (Surface Mount Device) Resistor တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း	၃၅
၂-၁၀ Analog Meter ဖြင့် resistor တန်ဖိုးစစ်ဆေးခြင်း	၃၈
၂-၁၁ Resistor ပျက်နေနိုင်သော အခြေအနေ	၃၉

အခန်း (၃) Capacitor	စာမျက်နှာ
၃-၁ Capacitor (ကပယ်စိတာများ)	၄၀
၃-၂ DC Capacitor အကြောင်း	၄၂
၃-၃ AC Capacitor နှင့် Capacitor များ တန်ဖိုးဖတ်ခြင်း	၄၅
၃-၄ အရောင်ဖြင့် Capacitor များ	၄၇
၃-၅ Capacitor တန်းဆက်ခြင်း၊ ပြိုင်ဆက်ခြင်း (Serial And Parallel)	၄၈
၃-၆ Capacitor ကို ပြုလုပ်ထားပုံ	၄၉
၃-၇ Analog Meter ဖြင့် Capacitor ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၄၉
၃-၈ Capacitor တန်ဖိုး micro farad ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၅၀
၃-၉ Capacitor ကို Digital ဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၅၀
၃-၁၀ Capacitor အားသွင်းခြင်း၊ အားထုတ်ခြင်း (Charging And Discharging)	၅၀
၃-၁၁ Capacitor Code တန်ဖိုးဖြည့်ခြင်း	၅၁
၃-၁၂ SMD Capacitor အကြောင်းနှင့် တန်ဖိုးစစ်ဆေးခြင်း	၅၂
၃-၁၃ Capacitor Delay Time (Capacitor ကို အသုံးပြု၍ နောက်ကျချိန်ဖန်တီးခြင်း)	၅၄
၃-၁၄ Variable Capacitor (တန်ဖိုးပြောင်းနိုင်သော Capacitor)	၅၅

အခန်း (၄) Inductor And Transformer	စာမျက်နှာ
၄-၁ Air Core Inductor	၅၆
၄-၂ Iron Core Inductor	၅၇
၄-၃ Ferrite Core Inductor	၅၈
၄-၄ Eddy Current Effect	၅၉
၄-၅ Variable Inductor	၅၉
၄-၆ Relay	၅၉
၄-၇ Relay Coil နှင့် Contact ခွဲခြားခြင်း	၆၀
၄-၈ Speaker	၆၁
၄-၉ Transformer အတွင်းပိုင်းအလုပ်လုပ်ပုံ	၆၂
၄-၁၀ Transformer ၃ မျိုး	၆၂
၄-၁၁ Transformer တည်ဆောက်ထားပုံ	၆၃
၄-၁၂ Transformer တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၆၃
၄-၁၃ Manual And Fully Auto Transformer များ	၆၄
၄-၁၄ ပြတ်တောင်း DC စနစ်	၆၄

အခန်း (၅) Diode (Semi-Conductor)	စာမျက်နှာ
၅-၁ PN Junction	၆၅
၅-၂ Semi-Conductor သို့မဟုတ် ဒိုင်အုတ်	၆၅

၅-၃ Diode Part 1 (ဒိုင်အုတ်ပြုလုပ်ထားပုံ)	၆၆
၅-၄ Diode Part 2 (ဒိုင်အုတ်အမျိုးအစားများ)	၆၈
၅-၅ LED (Light Emitting Diode)	၆၉
၅-၆ LED နှင့် Resistor	၇၂
၅-၇ LED (Serial, Parallel And Combine)	၇၄
၅-၈ Zener Diode ဒီနာဒိုင်အုတ်	၇၆
၅-၉ 7 Segment Display	၇၈
၅-၁၀ Bridge Rectifier	၇၉
၅-၁၁ Bridge Rectifier ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၈၂
၅-၁၂ Bridge Rectifier အတွင်းပိုင်း အလုပ်လုပ်ပုံ	၈၂
၅-၁၃ SMD Diode	၈၂

အခန်း (၆) Power Supply	စာမျက်နှာ
၆-၁ Full Wave, Half Wave ဖန်တီးခြင်း	၈၄
၆-၁-၁ Half-Wave	၈၄
၆-၁-၂ Full-Wave	၈၅
၆-၂ Zener Diode ဗို့အားထိန်းခြင်း	၈၅
၆-၃ Power Supply တည်ဆောက်ခြင်း	၈၆

အခန်း (၇) Transistor	စာမျက်နှာ
၇-၁ Transistor Part 1	၈၇
၇-၂ Transistor Part 2	၈၈
၇-၃ Transistor ကို Analog Meter ဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၉၁
၇-၄ Digital မီတာဖြင့် Transistor ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	၉၂
၇-၅ Transistor Switching Mode	၉၂
၇-၆ Analog မီတာကို အသုံးပြု၍ E B C ကို တစ်ကြိမ်တည်းဖြင့် ခွဲခြားခြင်း	၉၃
၇-၇ Transistor hFE (Gain) ကို ရှာခြင်း	၉၄
၇-၈ Auto Range Digital Meter ဖြင့် NPN, PNP ခွဲခြားခြင်း	၉၅
၇-၉ Transistor Switching Mode သဘောတရား	၉၅
၇-၁၀ Voltage Divider သဘောသဘာဝ	၉၅
၇-၁၁ Voltage Divider အရေးပါခြင်း	၉၆
၇-၁၂ LDR ဆားကစ်ပတ်လမ်း	၉၇
၇-၁၃ Derlinton Pair (ဒါလင်တန် ပဲလ်)	၉၈
၇-၁၄ Transistor On Delay (နောက်ကျချိန် ဖန်တီးခြင်း)	၉၈

အခန်း (၈) IC မိတ်ဆက်ခြင်း	စာမျက်နှာ
၈-၁ အိုင်စီများကို လေ့လာခြင်း	၉၉

အခန်း (၉) IC Voltage Regulator	စာမျက်နှာ
၉-၁ IC Voltage Regulator	၁၀၂
၉-၂ 7805 IC အပေါင်း ဗို့အားထိန်းခြင်း	၁၀၃

၉-၃ 7805 IC အနုတ် ဗို့အားထိန်းခြင်း	၁၀၃
၉-၄ Fix Positive Regulator	၁၀၄
၉-၅ Switching IC LM 2576-5	၁၀၆
၉-၆ Positive Voltage Regulator LM 317 အကြောင်း	၁၀၇
၉-၇ Adjustment Power Supply ဖန်တီးခြင်း	၁၀၈
၉-၈ LM 317 Power Supply တည်ဆောက်ရန် ပစ္စည်းစာရင်း	၁၀၉

အခန်း (၁၀) Soldering Iron And Soldering Gun (ခဲဂေါက်များအကြောင်း)	စာမျက်နှာ
၁၀-၁ Soldering Iron	၁၁၀
၁၀-၂ Soldering Gun	၁၁၀
၁၀-၃ Mini Soldering Gun	၁၁၁
၁၀-၄ ခဲဂေါက် Tip သန့်ရှင်းရေး (Soldering Iron Tip)	၁၁၂
၁၀-၅ Solder Coil (ခဲခွေအကြောင်း)	၁၁၃