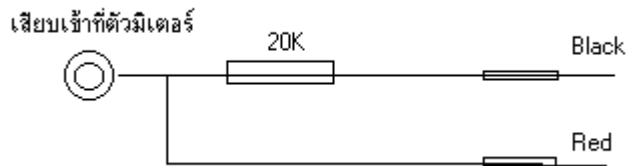


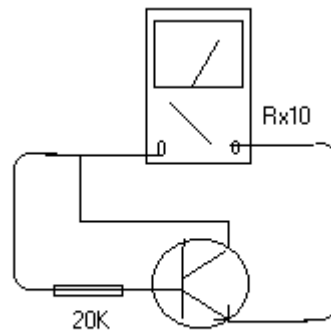
## การวัด HFE

การวัด Hfe เป็นการวัดอัตราขยายกระแส ของทรานซิสเตอร์ ระหว่าง Ic/Ib โดยวงจรนี้ ออกแบบ เป็นวงจรคอมมอนอิมิตเตอร์ โดยการอ่านค่าบนสเกลของมิเตอร์ Rang RX10 สิ่งที่จะพบค่านั้น Hfe อยู่ การสร้างสายวัด



### ขั้นตอนการวัด

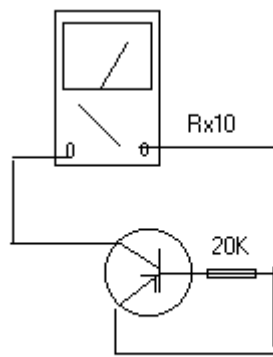
1. เสียบสายวัด Hfe เข้ากับขั้วของตัวมิเตอร์ นำสายแดงของสายวัด Hfe และเข้ากับสายข้างหนึ่งของมิเตอร์ โดยตั้ง Rang ไว้ที่ RX10
2. ให้ทำการปรับ ให้ได้ zero เพื่อป้องกันการผิดพลาด



การวัด HFE กับ ทรานซิสเตอร์ NPN

การวัดทรานซิสเตอร์ ชนิด NPN เอาสายวัด Hfe ต่อเข้ากับขั้ว ลบ ของมิเตอร์

1. ต่อสายวัด Hfe สายดำ เข้ากับขา B
2. ต่อสายวัด Hfe สายแดง เข้ากับขา C
3. ส่วนขา E นั้นเอาสายสายวัดของตัวมิเตอร์มาต่อ
4. จะพบว่า เข็มของมิเตอร์นั้น สวิงขึ้นมาทางขวามือ นั่นคือ ค่าของ Hfe ที่อ่านได้



การวัด HFE กับ ทรานซิสเตอร์ PNP

การวัดทรานซิสเตอร์ ชนิด PNP เอาสายวัด Hfe ต่อเข้ากับขั้ว บวก ของมิเตอร์

- 1.ต่อสายวัด Hfe สายดำ เข้ากับขา B
- 2.ต่อสายวัด Hfe สายแดง เข้ากับขา C
- 3.ส่วนขา E นั้นเอาสายสายวัดของตัวมิเตอร์มาต่อ
- 4.จะพบว่า เข็มของมิเตอร์นั้น สวิงขึ้นมาทางขวามือ นั่นคือ ค่าของ Hfe ที่อ่านได้

ข้อควรระวัง

เนื่องจากมิเตอร์ญี่ปุ่นนั้น ที่ขั้วบวกของตัวมิเตอร์จะจ่ายไฟลบออกมา และที่ขั้วลบของตัวมิเตอร์นั้นจะจ่ายไปบวก ออกมา การวัดทุกครั้งควรพึงระวัง