

13. ถ้าต้องการทำเป็นโวลต์มิเตอร์ที่วัดค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 10.00 V โดยมีความถูกต้องในแต่ละ step เท่ากับ 0.01 V จะต้องแก้ไขในส่วนใดบ้าง ให้แสดงวิธีคำนวณหาค่าพร้อมทั้งยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. จากข้อ 12 ให้แก้ไขโปรแกรมสร้างเป็นโวลต์มิเตอร์ที่วัดค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 10.00 V โดยเขียนโปรแกรมอ่านค่าที่ได้จากการวัด ซึ่งเป็นสัญญาณดิจิทัลขนาด 10 บิต แล้วแปลงค่าที่ได้ไปเป็นระดับแรงดันไฟฟ้าออกมาแสดงผลบน 7 Segment แบบ 4 Digit ให้มีความถูกต้องในแต่ละ step เท่ากับ 0.01 V

15. จากการทดลองเรื่องการวัดอุณหภูมิ โดยใช้ตัวเทอร์มิสเตอร์มาใช้เป็นเซ็นเซอร์ ที่แสดงผลออกมาทาง Serial Monitor ให้แก้ไขโปรแกรมเพิ่มการแสดงผลให้ไปแสดงผลที่ 7-segment ขนาด 4 หลัก โดยให้แสดงผลการวัดอุณหภูมิเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

16. จากข้อ 14 ให้แก้ไขวงจรและโปรแกรม เพื่อให้ใช้ป็นเครื่องวัดค่าตัวความต้านทาน หรือโอห์มมิเตอร์ ที่มีช่วงการวัดได้ 200 K Ω โดยให้แสดงผลเป็น 7-segment ขนาด 4 หลัก

17. จากข้อ 14 ให้แก้ไขวงจรและโปรแกรม เพื่อให้ป็นเครื่องวัดค่า Diode หรือ LED โดยให้แสดงค่า Forward Voltage ของอุปกรณ์ที่วัดได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

18. จากข้อ 17 ให้นำเอาเครื่องค่า LED ไปใช้ในการวัด LED แบบต่างๆและบันทึกผลที่ได้ลงในตาราง

LED	Wavelength (nm)	ค่าที่วัดได้ Forward Voltage (V)
Infrared		
สีแดง		
สีเขียว		
สีน้ำเงิน		
Ultra Violet		