



ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....



การต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมและขนาน

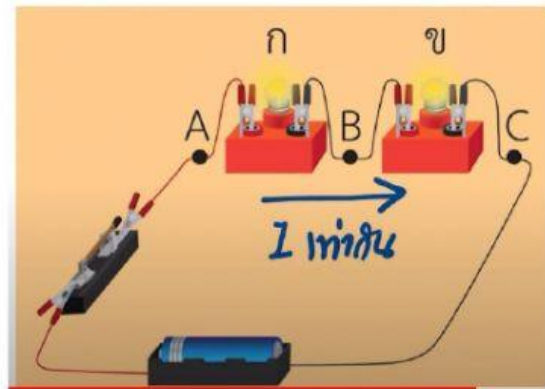
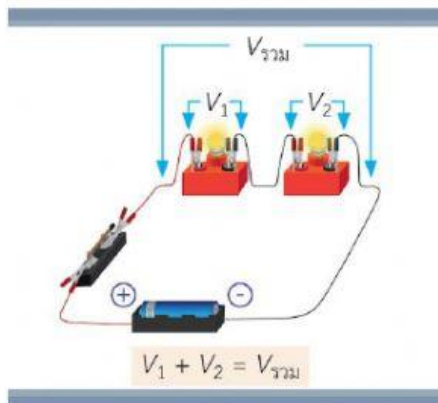
การต่อวงจร	สัญลักษณ์	หน่วย	สัญลักษณ์ของหน่วย
กระแสไฟฟ้า			
ความต่างศักย์			
ความต้านทาน			

1.1 การต่อแบบอนุกรม

ความต้านทานรวมหาได้จากสูตร.....

กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวต้านทานแต่ละตัว.....

ความต่างศักย์ไฟฟ้ารวม =

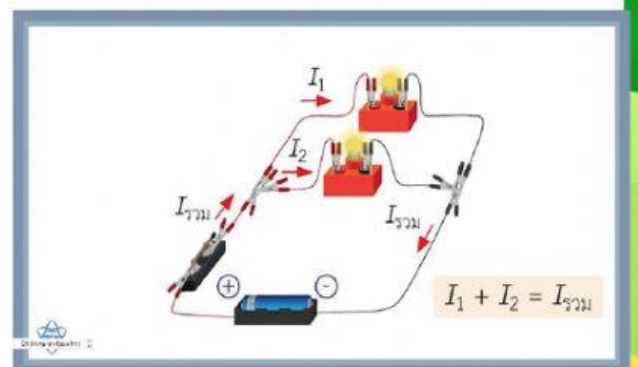
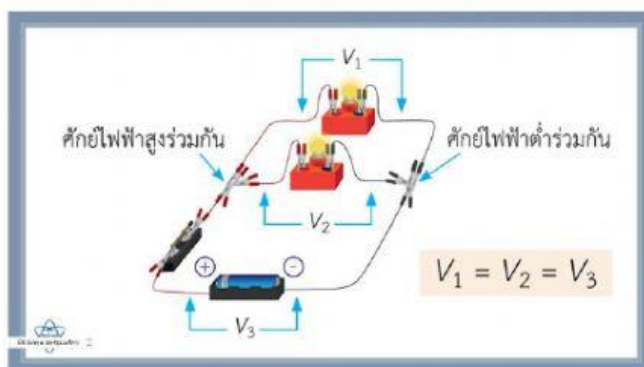


1.2 การต่อแบบขนาน

ความต้านทานรวมหาได้จากสูตร.....

กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวต้านทานแต่ละตัว.....

ความต่างศักย์ไฟฟ้ารวม =

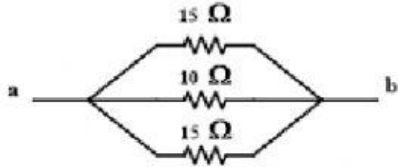




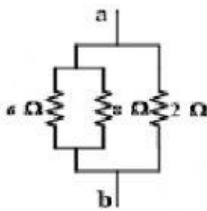
2. ให้นักเรียนคำนวณหาความต้านทานรวม R_{ab} จากรูปวงจรดังต่อไปนี้



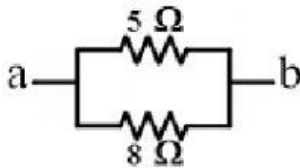
1.....
.....
.....



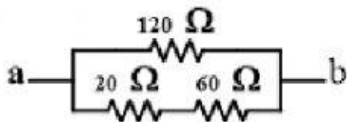
2.....
.....
.....



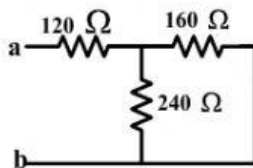
3.....
.....
.....



4.....
.....
.....



5.....
.....
.....



6.....
.....
.....





3. กำลังไฟฟ้า หมายถึง

4. สูตรกำลังไฟฟ้า

การต่อวงจร	สัญลักษณ์	หน่วย	สัญลักษณ์ของหน่วย
	P		
	V		
เวลา			

5. การหาพลังงานไฟฟ้า (ยูนิต) โดยใช้สูตร

$$W = Pt$$

$$\text{พลังงานไฟฟ้า (ยูนิต)} = \frac{\text{กำลังไฟฟ้า (วัตต์)} \times \text{เวลา (ชั่วโมง)}}{1000}$$

การคำนวณคิดค่าไฟฟ้า หาได้จากสูตร

$$\text{ยูนิต (หน่วย)} = \frac{\text{จำนวนวัตต์} \times \text{ชั่วโมง}}{1000}$$

6. ถ้าเปิดเครื่องปรับอากาศที่ใช้กำลังไฟฟ้า 2000 W เป็นเวลา 5 ชั่วโมง จะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ากี่หน่วย

.....

.....

.....

.....

.....

7. บ้านหลังหนึ่งใช้โทรทัศน์ขนาด 125 W นาน 4 ชั่วโมง และใช้หม้อหุงข้าวขนาด 450 W นาน 40 นาที ในแต่ละวันเครื่องใช้ไฟฟ้าใดใช้พลังงานไฟฟ้ามากกว่าและใช้พลังงานไฟฟ้ามากกว่าเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....





8. ถ้าใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละคืนประกอบด้วยหลอดไฟฟ้าขนาด 35 W นาน 2 ชั่วโมง โทรทัศน์ขนาด 150 W นาน 3 ชั่วโมง และพัดลมตั้งพื้นขนาด 75 W นาน 30 นาที เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดใช้พลังงานไฟฟ้าเท่าใด



9. บ้านหลังหนึ่งใช้หลอดไฟฟ้าขนาด 40 W จำนวน 5 ดวง ตู้เย็น 65 W โทรทัศน์ 155 W หม้อหุงข้าวไฟฟ้า 400 W ถ้าใช้พร้อมกันนาน 5 ชั่วโมง จะเสียค่าไฟเท่าไร ถ้าค่าไฟยูนิตละ 1.50 บาท

41. บ้านหลังหนึ่งใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่อไปนี้ทุกวัน คือ หลอดไฟฟ้า 60 W 5 หลอด เปิดวัน ละ 5 ชั่วโมง เตารีดไฟฟ้า 1000 W ใช้วันละ 2 ชั่วโมง โทรทัศน์ 200 W เปิดวันละ 3 ชั่วโมง ในเดือนกันยายน จะเสียค่าไฟเท่าไร (คิดในอัตราก้าวหน้า)

