1. นักเรียนคนหนึ่งนำแบตเตอรี่ 2 ตัวซึ่งมีแรงเคลื่อนไฟฟ้า 6 โวลต์ และ 8 โวลต์ ต่อเรียงกัน แล้วต่อกับความต้านทาน 48 โอห์ม ในตอนแรกนักเรียนต่อแบตเตอรี่ผิด (นำขั้วลบต่อกับขั้วลบหรือขั้วบวกต่อกับขั้วบวก) ปรากฏว่ามีกระแสในวงจรเพียง 0.04 แอมแปร์ ถ้านักเรียนต่อแบตเตอร์ใหม่ให้ถูกต้อง (นำขั้วบวกต่อกับขั้วลบ) จะมีกระแสในวงจรกี่แอมแปร์

ก. 0.08 ข. 0. 2 ค. 0.28 . 0.30

(ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัย ปี 2533

2. แบตเตอรี่ตัวหนึ่งเมื่อต่ออนุกรมกับความต้านทาน R = 148 โอห์ม ปรากฏว่ามีกระแสในวงจรเท่ากับ 0.05 แอมแปร์แต่เมื่อเพิ่มความต้านทานเป็น 248 โอห์ม จะมีกระแสเพียง 0.03 แอมแปร์ แบตเตอรี่ ตัวนี้มีแรงเคลื่อนไฟ ฟ้ากี่โวลต์

(ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัย ปี 2533

3 . ตัวต้านทานขนาด 1,000 และ 4.,000โอห์ม ต่อขนานกันแล้วต่อกับเซลล์ไฟฟ้าที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้า 40 โวลต์ ถ้าต้องการวัดกระแสไฟฟ้าที่ผ่านตัวต้านทานทั้งสอง ควรใช้แอมมิเตอร์แบบใด

ก. มีสเกส 0- 100 มิลลิแอมแปร์ ครามต้านทานภายใน 0 โอห์ม
ข. มีสเกส 0-100 มิลลิแอมแปร์ ความต้านทานภายใน 100โอห์ม
ค. มีสเกส 0-1000 มิลลิแอมแปร์ ความต้านทานภายใน 0 โอห์ม
ง. มีสเกส 0-1000 มิลลิแอมแปร์ ความต้านทานภายใน 100โอห์ม

ข้อสอบโควต้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2532

4. ถ้าจะดัดแปลงกัลวานอมิเตอร์ให้เป็นโอห์มมิเตอร์จะต้องปฏิบัติ ตามข้อใด

ก. นำความต้านทานต่ออนุกรมกับกัลวานอมิเตอร์
ข. นำความต้านทานและเซลล์ไฟฟ้าต่อขนานกับกัลวานอมิเตอร์
ค. นำเซลล์ไฟฟ้ากับตัวเก็บประจุต่ออนุกรมกับกัลวานอมิเตอร์
ง. นำความต้านทานแบบปรับค่าได้และเซลล์ไฟฟ้าต่ออนุกรมกับกัลวานอมิเตอร์
จ. นำความต้านทานแบบปรับค่าได้และตัวเก็บประจุต่อขนานกับกัลวานอมิเตอร์

ข้อสอบโควตามหาวิทยาคัยสงขสนครินทร์ปี 2533

5. เซลล์ไฟฟ้า 3 เซลล์มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าเซลล์ละ 2 โวลต์ ความต้านทานภายในเซลล์ละ 4 โอห์ม ปรากฏว่า ถ้าต่อเซลล์ไฟฟ้าทั้งหมดแบบอนุกรมแล้วต่อเข้ากับหลอดไฟฟ้า หลอดจะสว่างเท่ากับเมื่อ ต่อหลอดไฟนี้กับเซลล์ทั้งหมดที่ด่อแ บบขนาน ความต้านทานของหลอดไฟฟ้า คือ

ก. 2 ข. 6 ค. 4 ง. 8

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2532

6. ตามปกติแล้วเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ในบ้านจะต่อกับแหล่งจ่ายไฟแบบขนาน ถ้านำหลอดไฟฟ้าที่ใช้ตามบ้านขนาด 40 W 220 V และ 60 W 220 V มาต่อกันแบบอนุกรมแล้วต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

220 V ข้อใดเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

ก. หลอด 40 W สว่างกว่าหลอด 60 W

ข. หลอด 60 W จะสว่างกว่าปกติ แต่หลอด 40 W จะสว่างน้อยกว่าปกติ

ค. ทั้งสองหลอดจะสว่างน้อยกว่าปกติ โดยที่หลอด 60 W สว่างกว่าหลอด 40 W

ง. ทั้งสองหลอดจะสว่างมากกว่าปกติ โดยที่หลอด 60 W สว่างน้อยกว่าหลอด 40 W

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยขอนแก่บ ปี 2533

7. หลอดไฟธรรมดาขนาด 40 W ใช้กับไฟฟ้า 220 V จำนวน 2 ดวง นำมาต่ออนุกรมกันแล้วนำไปต่อกับไฟฟ้า 1 0 V จงหาว่าดวงไฟแต่ละดวงจะให้กำลังออกมากี่วัตต์

ข้สอบโควตามหาวิทยาลัยสงขลานครินร์ ปี 2532

8. ตัวต้านทานสามตัวมีความต้นทาน R โอห์ม เมื่อนำมาต่ออนุกรมกันและต่อกับความต่างศักย์ V โวลต์ จะมีกำลังไฟฟ้ารวม 100 วัตต์ ถ้านำตัวต้านทานทั้งสามนี้มาต่อขนานกันและต่อกับความต่างศักย์ V จะมีกำลังไฟฟ้ารวมกี่วัตต์

ก. 300 ข. 600 ค. 900

ง. 1,200 จ. 3 600

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2533

9. เมื่อนำเซลล์ไฟฟ้ามาวัดความต่างศักย์ได้ X โวลต์ แต่เมื่อต่อความต้านทาน A โอห์ม เข้ากับขั้ว ทั้งสองของเซลล์คราวนี้พบว่าวัดความต่างศักย์ได้ y โวลด์ถามว่าเซลล์ไฟฟ้ามีความต้านทานภายใน กี่โอห์ม

ข้อสอบโควตามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ปี 2533