

Homework (6)

1.

a. أوجد عدد الإلكترونات المارة في سلك يحمل تياراً شدته 10A عندما يمر التيار لمدة 5 ثواني

b. أوجد كثافة التيار المار في السلك إذا كان نصف قطره يبلغ 0.1mm

2. وضع جهد مقداره 100 volt بين طرفي سلك من الألمنيوم نصف قطره 16mm وطوله 20m أحسبي:

مقاومته R والتيار المار فيه والمجال الكهربائي $\rho_{Al} = 2.8 \times 10^{-8} \Omega.m$

3. سخان كهربائي قدرته 1000 watt ربط بمصدر جهده 110 volt .

أحسبي مقدار التيار الذي يمر فيه؟ كم تبلغ قدرته إذا زاد جهد المصدر إلى 220 volt ؟