

الأولى بكالوريا	المواصلة والموصلية	كيمياء تمارين 05
-----------------	--------------------	------------------

التمرين 04

لدينا خليتان لقياس المواصلة، كلاهما مكونة من صفيحتين متماثلتين مستويتين ومتوازيتين، مساحة كل من الصفيحتين بالنسبة للخلية الأولى $S_1 = 3,2 \text{ cm}^2$ وطول المسافة بينهما $L_1 = 7,0 \text{ mm}$ و بالنسبة للثانية $S_2 = 1,7 \text{ cm}^2$ و $L_2 = 1,0 \text{ cm}$. نقيس بواسطة هاتين الخليتين مواصلة محلول موصلته $9,11 \text{ mS.cm}^{-1}$ فنجد $G_1 = 45 \text{ mS}$ و $G_2 = 12 \text{ mS}$. نعتبر الإلكترونين مغمورين كلياً.

1. أحسب القيم النظرية لكل من G_1 و G_2 . قارنها مع القيم المقاسة تجريبياً.
2. اقترح تفسيرين محتملين لكون القيم التجريبية لا تطابق القيم النظرية.
3. هل يمكن إنجاز منحنى التدرج $G=f(c)$ ، المواصلة بدلالة التركيز المولي للمحلول الإلكتروليتي باستعمال خلية في جزء من القياسات وأخرى في جزء آخر.