٧ $(R_s)_x = 0.2$ $(R_s)_y = 0.02$

الذى مداه اكبر هو الاميتر الذى قيمة المجزى له 0.02Ω لانه كلما قل قيمة المجزى قلت الحساسية وزاد مدى الجهاز

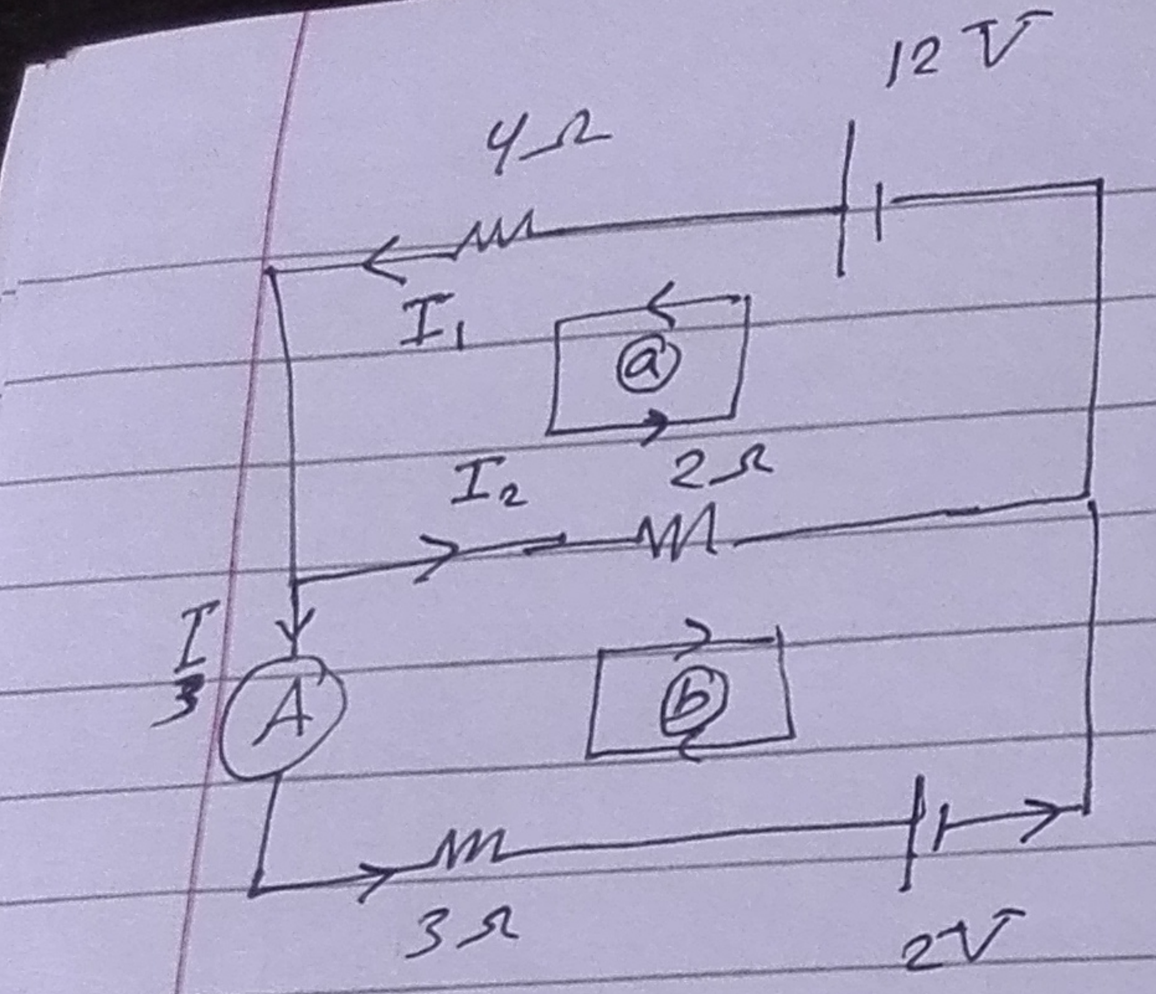
$$\text{الحساسية} = \frac{I_g}{I} = \frac{R_s}{R_s + R_g}$$

---

٨ عند التصاق البلورة n-type مع البلورة p-type تنتقل الالكترونات من n الى p والفجوات من p الى n

وتتكون ايونات موجبة جهة البلورة n ، وايونات سالبة جهة البلورة p .

٩



$I_1 = I_2 + I_3$

المسار ⓐ

$\Sigma V_B = \Sigma IR$

$12 = 4I_1 + 2I_2$

المسار ⓑ $\Sigma V_B = \Sigma IR$

$2 = -3I_3 + 2I_2$

بترتيب المعادلات

$I_1 - I_2 - I_3 = 0$

$4I_1 + 2I_2 + 0I_3 = 12$

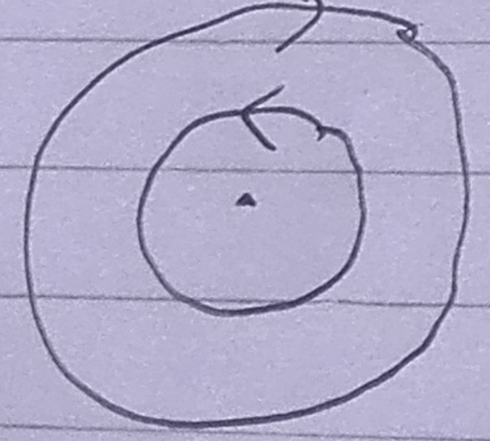
$0I_1 + 2I_2 - 3I_3 = 2$

باستخدام الآلة الحاسبة

$I_1 = \frac{28}{13} = 2.15\,A$ $I_2 = \frac{22}{13} = 1.69$

$\boxed{I_3 = \frac{6}{13} = 0.46\,A}$ وهو المطلوب

١٠



اتجاه الفيض المغناطيسي عند المركز خارج الصفحه

لان كثافة الفيض للملف الاصغر هي الكبيرة واتجاهها للخارج