1- شدة التيار I_1 ودقة القياس :

نعبر عن شدة التيار I_1 ب : $I_1 = C.\frac{n}{n_0}$

ت.ع : $I_1 = 0,6A$

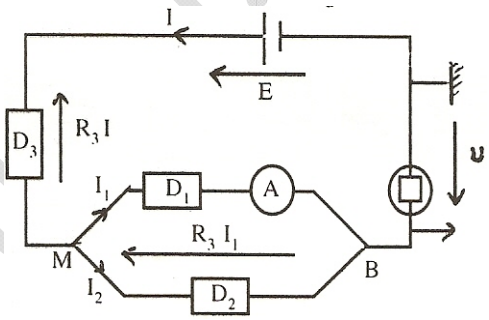
نعبر عن دقة القياس ب : $\Delta I_1 = \frac{C \times \text{الفئة}}{100}$

$$\Delta I_1 = \frac{1 \times 1,5}{100} = 1,5.10^{-2} A$$

إذن دقة القياس هي : $\frac{\Delta I_1}{I_1} = \frac{1,5.10^{-2}}{0,6}$

ت.ع : $\frac{\Delta I_1}{I_1} = 2,5\%$

2- العقد الموجود في الدارة وحساب I .



هناك عقدتان : M و B

لدينا : $R_1.I_1 = R_2.I_2$

وبما ان : $R_1 = R_2$ فإن $I_1 = I_2$

وحسب قانون العقد، نستنتج:

$$I = I_1 + I_2$$

$$I = 2I_1 = 1,2A$$

3- المقاومة R_e المكافئة لتجميع الموصلات الأومية D_1 و D_2 و D_3 :

$$R_e = R_3 + \frac{R_1.R_2}{R_1 + R2}$$

ت.ع : $R_e = 10\Omega$

4- التوتر بين مربطي المصباح.

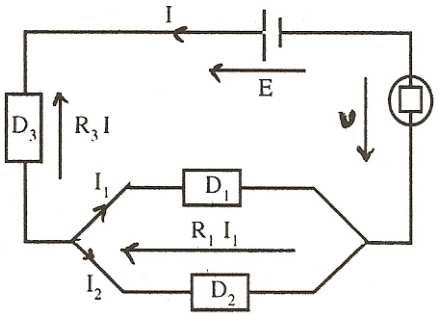
$$U = d.Sv$$

ت.ع : $U = 1,5cm.2V.cm^{-1}$

$$U = 3v$$

5- E القوة الكهرمحركة للمولدG :

www.Achamel.net



بتطبيق قانون اضافية التوترات ، نكتب :

$$E = R_3 I + R_1 I_1 + U$$

ت.ع : $E = 15V$

6- المصباح الذي استعمل في هذا التركيب :

المصباح الذي يجوز استعماله في هذا التركيب الكهربائي، يجب ان تكون قيمة قدرته اكبر من $U \times I$ أي اكبر من 3.6w .

و يستجيب لهذا الشرط المصباح $L_2(3V; 4,5W)$.

www.Achamel.net