

- 1- التعيين المبياني لكل من R_1 و U_S و I_{\max} .
من المنحنيين C_1 و C_2 الواردين في نص التمرين ، نجد :
- المقاومة R_1 :

$$R_1 = \frac{\Delta U}{\Delta I}$$

$$R_1 = 4\Omega$$

ت.ع :

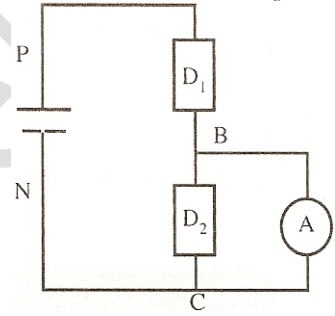
- عتبة التوتر U_S :

$$U_S = 0,6V$$

- القيمة القصوية I_{\max}

$$I_{\max} = 0,5A$$

1-2- شدة التيار I المار في الدارة.



بتطبيق قانون بويي ، نكتب :

$$I = \frac{E}{R_1 + R_2 + r}$$

$$I = 0,2A$$

ت.ع :

2-2- التوتر U_{PN} و التوتر U_{AB} :

حسب قانون اوم ، نكتب :

$$U_{PN} = E - rI$$

$$U_{PN} = 2,8V$$

ت.ع :

$$U_{AB} = R_1 \cdot I$$

و :

$$U_{AB} = 0,8V$$

ت.ع :

3-2- قيمة التوتر U_{BC} و الارتياب المطلق :

$$U_{BC} = \frac{n}{n_0} \cdot c$$

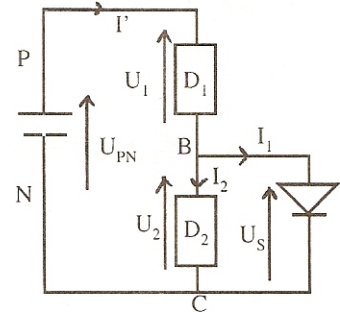
$$U_{BC} = 2,01V$$

ت.ع :

$$\Delta U_{BC} = \frac{\text{الفئة}}{100} \times C$$

$$\Delta U_{BC} = 0,05V$$

3- حساب كل من I_1 و I_2 و I'



* بتطبيق قانون اضافة التوترات ، نكتب :

$$U_{PN} = U_1 + U_S$$

$$E - rI' = R_1 I' + U_S \quad \text{او}$$

$$I' = \frac{E - U_S}{R_1 + r} \quad \text{أي :}$$

$$I' = 0,48A \quad \text{ت.ع :}$$

$$U_2 = U_S \quad \text{* لدينا :}$$

$$R_2 \cdot I_2 = U_S \quad \text{او}$$

$$I_2 = \frac{U_S}{R_2} \quad \text{أي :}$$

$$I_2 = 0,06A \quad \text{ت.ع :}$$

* بتطبيق قانون العقد ، نكتب :

$$I_1 = I' - I_2$$

$$I_1 = 0,42A \quad \text{ت.ع :}$$