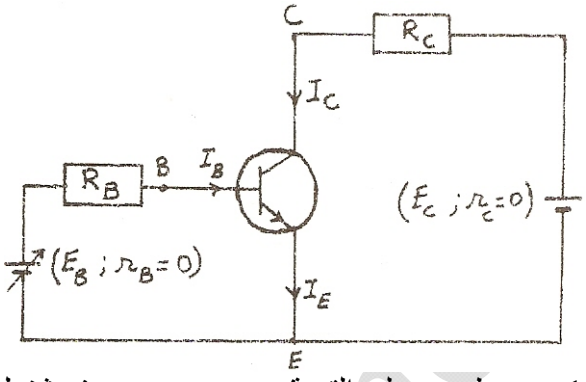
نعتبر التركيب الكهربائي المبين في الشكل التالي :
نعطي $\beta = 100$ معامل التضخيم الساكن للتيار بالنسبة للترانزستور، $E_B, E_C = 6V - U_{BE} = 0,6V$ قابلة للضبط ، $R_B = 20K\Omega$.



1- نضبط E_B على القيمة $E_{B_1} = 2V$ ، حيث يشتغل الترانزستور في النظم الخطي .

1-1- بين ان تعبير I_B يكتب كالتالي:

$I_B = \frac{E_{B_1} - U_{BE}}{R_B}$. احسب I_B .

1-2- استنتج قيمة كل من I_C و I_E .

1-3- اوجد تعبير R_C بدلالة E_C و U_{CE} و I_C ، ثم تحقق ان $R_C = 400\Omega$.

نعطي : $U_{CE} = 3,2V$.

2- نقوم بتغيير قيمة E_B في المجال $[0;5V]$.

2-1- انطلاقا من أي قيمة E_{B_2} ل E_B يصبح الترانزستور مشبعا؟ نذكر انه عند الاشباع $U_{CE} \approx 0$.

2-2- حدد قيمة I_C عندما تأخذ E_B القيمة $E_{B_3} = 5V$.

www.Achamel.net