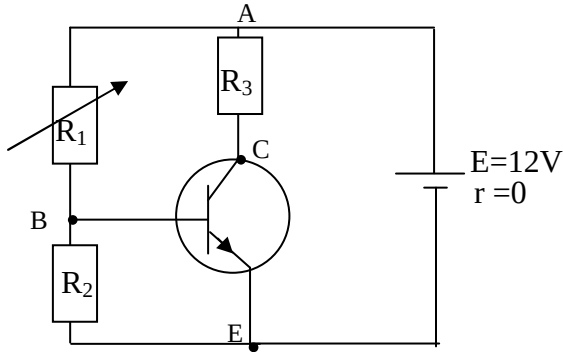


التمرين 04

نعتبر التركيب الإلكتروني الممثل أسفله :



علما أن للترانزستور تضخيم ساكن للتيار $\beta = 200$ ، وأنه يبقى متوقفا إذا كان التوتر $U_{BE} < 0,6V$.
نعطي $R_3 = 1k\Omega$ ، $R_2 = 500\Omega$.

1. بالنسبة لقيمة معينة للمقاومة R_1 يشتغل الترانزستور في النظام الخطي حيث $U_{CE} = 7V$ و $U_{BE} = 0,80V$.
 - 1.1. أحسب شدة التيار المار في الموصل الأومي ذي المقاومة R_2 ثم استنتج شدة تيار القاعدة I_B .
 - 1.2. أحسب قيمة المقاومة R_1 .
2. نغير قيمة R_1 ليصبح الترانزستور مشبعا ($U_{CE} = 0$) .
 - 2.1. أحسب I_S شدة تيار الإشباع في دائرة المجمع.
 - 2.2. استنتج القيمة القصوى لشدة التيار الكهربائي في دائرة القاعدة.