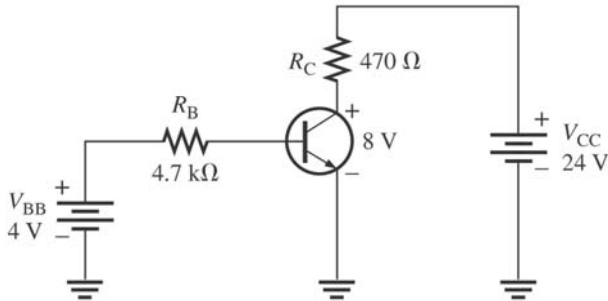


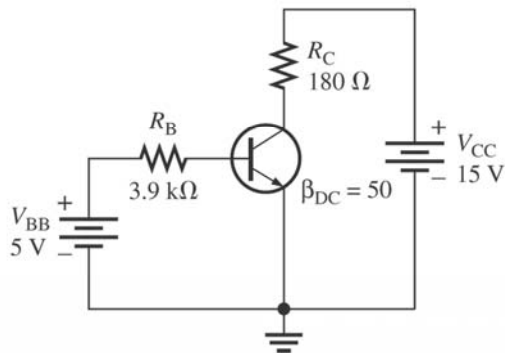
Övningsuppgifter, Bipolartransistorer

(Föreläsning 1)

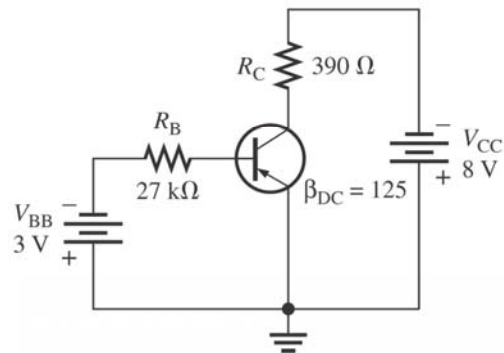
- Bestäm strömmarna genom motstånden i figuren här under. Hur stor blir β_{DC} ?



- Bestäm V_{CE} , V_{BE} och V_{CB} i bägge kretsarna nedan.
 - Är någon eller båda transistorerna i mättnad?

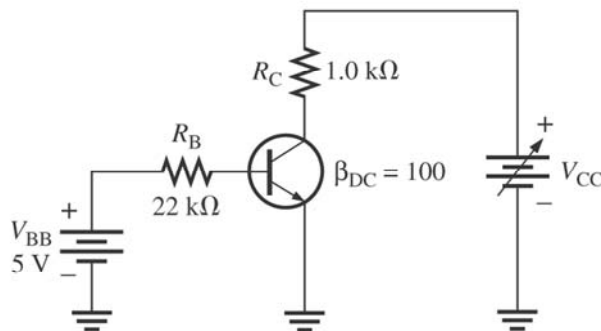


(a)

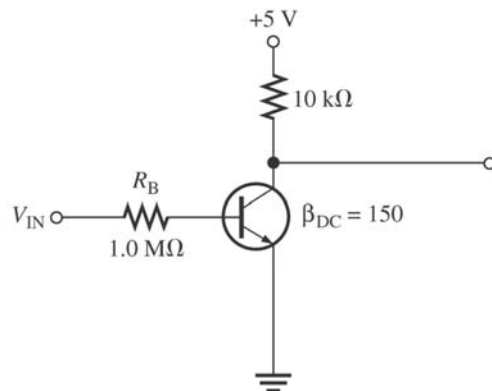


(b)

- Transistorn i figuren nedan har följande maximum på parametrarna: $P_{D(max)} = 800$ mW, $V_{CE(max)} = 15$ V, $I_{C(max)} = 100$ mA. Bestäm det maximala värdet på V_{CC} utan att överskrida de maximala parametervärdena. Vilken parameter kommer att överskridas först? (Avancerad uppgift)



4. *Transistorn som switch.* Bestäm $I_{C(sat)}$ (mättnad) för transistorn nedan. Hur högt måste värdet på I_B ligga för att transistorn ska befinna sig i mättnad?



5. *Felsökning.* Vad är det mest troliga problemet hos kretsarna i figurerna nedan? Antag att β_{DC} är 75.

