

一、說明題(30%):

1. 雙載子界面電晶體，依其內部雜質分佈結構區分為那幾類?
2. 承上題對應之電路符號為何？
3. 雙載子界面電晶體有幾支接腳，其所對應的名稱為？
4. 雙載子界面電晶體內部界面為何?
5. 雙載子界面電晶體之操作模式區分為那三種?其相關接面對應之偏壓如何?
6. 何謂共射級電流增益？

二、計算題(70%):

1. 如圖 1 所示，電晶體  $\beta=100$ ，請計算  $I_C$ ,  $I_B$ ,  $I_E$  等電流值。(可使用背面列計算列式)

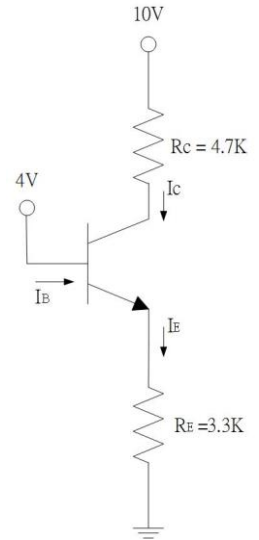


圖 1

2. 如圖 2 所示，電晶體  $\beta=50$ ，請計算  $I_C$ ,  $I_B$ ,  $I_E$  等電流值。(可使用背面列計算列式)

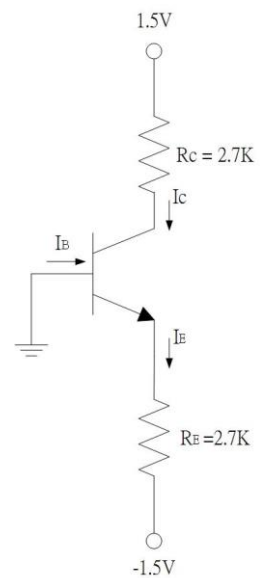


圖 2