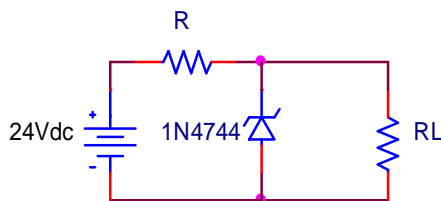


國立金門技術學院
98 學年度第 1 學期四技日間部轉學考試
電子工程系三年級考試試題

電 子 學

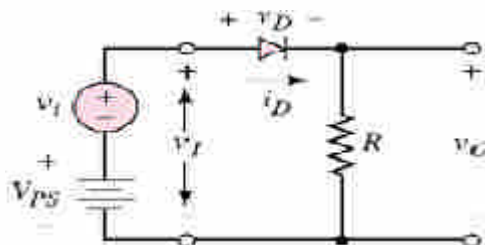
1. 寫出 MOSFET 和 BJT 的中英文全名。
2. 請參考圖 1 中： $(V_Z = 15V @ I_{ZT}、I_{ZK} = 0.25mA、I_{ZT} = 17mA、Z_{ZT} = 14\Omega$ 和 $I_{ZM} = 66.7mA)$
 - (a) 分別求出在 I_{ZK} 和 I_{ZM} 的 V_{OUT}
 - (b) 計算應該使用的 R
 - (c) 求出應該使用的最小 R_L

圖 1



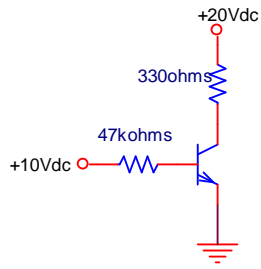
3. 分析下圖 2 電路。假設電路及二極體之參數為 $V_{PS} = 5V$ ， $R = 5k\Omega$ ， $V_\gamma = 0.6V$ 及 $v_i = 0.1\sin \omega t V$ ，求 v_o 。

圖 2



4. 試求圖 3 中的 Q 點 $V_{BE} = 0.7V$, $\beta_{DC} = 200$ 。

圖 3



5. 請寫出 op amp 的特色。

