

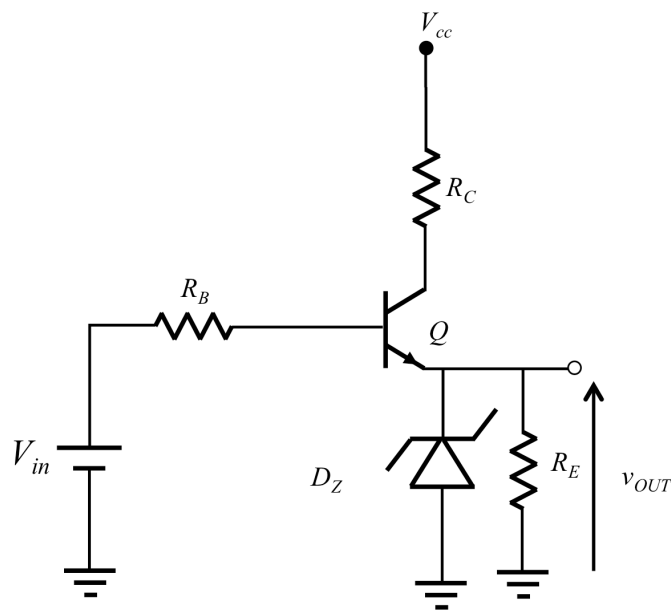
Esame di ELETTRONICA I modulo - Corso di Laurea in Ingegneria Clinica

Prof. Domenico Caputo

Esame del 13 aprile 2011

Matricola \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

1. Dato il circuito di figura, determinare  $v_{OUT}$  quando:
- $V_{in}=0V$ ;
  - $V_{in}=3V$ ;
  - $V_{in}=5V$ ;
  - $V_{in}=10V$ .



$$V_{CC}=10V; R_B=100k\Omega; R_C=1k\Omega; R_E=1k\Omega;$$
$$Q=\{\beta=100, V_{BE,att}=0.7V, V_{CE,sat}=0.2V, V_A=\infty, V_T=25mV\}; D_Z=\{V_Z=3V\}$$

2. Dimostrare che in amplificatore operazionale, la cui risposta in frequenza ad anello aperto sia a singolo polo, controreazionato in configurazione non invertente il prodotto banda-guadagno è costante.