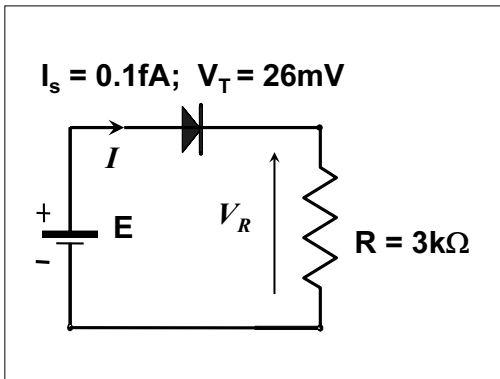


Università di Bologna - Insegnamento di Circuiti elettronici analogici L-A ed Elettronica L-A.  
**Prova scritta di autovalutazione N. 2.**

Debbo risolverla entro **45** minuti ma non mi servirà a niente se non lo faccio **da solo/a**.



Con il modello esponenziale:

se  $E = E_1 = 5V, I = I_1 =$

Se  $E = E_2 = 1V, I = I_2 =$

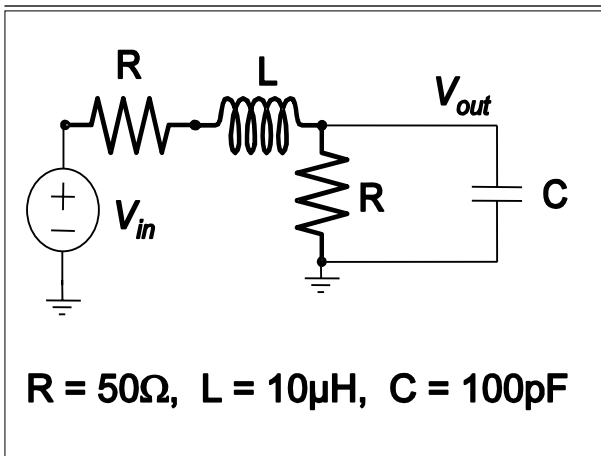
Se  $E = E(t) = 5 \cos(1936t - 0,11)$ , il valore massimo della tensione  $V$  è

$V_{max} =$

Se invece del modello esponenziale si usa il modello a soglia con  $V_\gamma = 0.7V$ , si ottiene:

$I_1 =$

$I_2 =$



L'espressione simbolica della funzione  $\frac{V_{out}(s)}{V_{in}(s)}$  del filtro di figura è

$A_v(s) =$

Quanti zeri ha?

Quanti poli ha?

La sua espressione numerica è  $A_v(s) =$

Il suo valore a frequenza zero è  $A_v(0) =$

e la corrispondente attenuazione in decibel è  $\frac{1}{A_v(0)} =$

L'espressione numerica della funzione  $\frac{V_{out}(j\omega)}{V_{in}(j\omega)}$  è  $A_v(j\omega) =$

Verificare che la frequenza di taglio del filtro è 1,63MHz.

**Suggerimento per casa o Lab1: confrontare tutti i risultati numerici con analisi fatte fare a PSpice.**