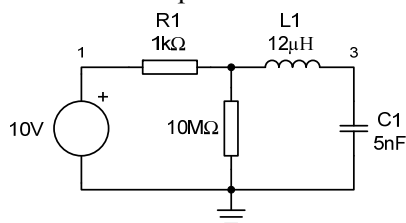


## SIMULACIJA VEZIJ

1. S simulatorjem SPICE simuliramo neko vezje. Zapišite kratico oziroma ime analiz, ki jih moramo izvesti, da bi rešili naslednje naloge:
  - a. Na vhod vezja je priključen tokovni generator, katerega tok se spreminja med  $-10\text{mA}$  in  $+10\text{mA}$  po koraku  $0.1\text{mA}$ . Narišite prenosno karakteristiko  $U_{IZH}=f(I_{VH})$ . \_\_\_\_\_
  - b. Na vhod vezja priključimo generator sinusne napetosti, z amplitudo  $2\text{V}$  in frekvenco  $1\text{kHz}$ . Narišite potek toka skozi kondenzator v intervalu  $0 \leq t \leq 50\text{ms}$ . \_\_\_\_\_
  - c. Kolikšne so enosmerne napetosti in tokovi v vezju? \_\_\_\_\_
  - d. Na vhodu vezja je generator majhnih izmeničnih signalov. Narišite frekvenčni in fazni potek izhodne napetosti. \_\_\_\_\_
  
2. Izvesti želimo analizo enosmerne delovne točke. Zapišite ustrezno vhodno datoteko, ki jo potrebuje simulator.



3. Skicirajte pričakovan rezultat simulacije, ki ga dobimo s pomočjo podane vhodne datoteke. Označite: spremenljivki na X in Y osi ter interval in korak simulacije.

```
D:\Spice_vezja\vaja1.cir Setup4
.MODEL DN4148 D BV=100V CJO=4PF IS=7E-09 M=.45 N=2 RS=.8 TT=6E-09 VJ=.6V
R1 4 1 100
C1 1 0 10n
D1 1 2 DN4148
R3 2 0 10k
R2 2 3 1k
L1 3 5 100u
Rs 5 0 10
V2 4 0 DC=10
.TRAN 0.1M 1
.PRINT TRAN V(3)
.END
```

4. Vezje spremenite tako, da bo opisano v skladu s topološkimi pravili. Pazite na: označbe vozlišč, imena elementov, zapis vrednosti, pravilno priključitev elementov.....

