

Previ practica 4 segona part

Daniel Vilardell

Qüestió 1: Tenim que el periode es de $T = \frac{1}{4000} = 2.5 \cdot 10^{-5}s$.

$$\frac{T}{2} = 1.25 \cdot 10^{-5} = R_9 \ln(2) 330 \cdot 10^{-12} \implies R_9 = 54.6k\Omega$$

Qüestió 2: Serveix com a desacoblament, per a derivar les tensions d'alternativa a massa.

Qüestió 3:

$$T_{OF} = \frac{10}{340} = 0.03s \implies PRF = \frac{1}{0.035} = 34Hz$$

Qüestió 4: Tenint en compte que $f = 40kHz$ tenim que

$$\frac{10}{f} = 0.25ms$$

Qüestió 5: Tenim que

$$T = 0.25 = \ln\left(\frac{2V_{cc} - 2}{V_{cc} - 2}\right) R_{10}C \implies R_{10} = 1431\Omega$$

Qüestió 6:

- $R_{10} = 1431\Omega$
- $R_{11} = 330k\Omega$
- $C_7 = 220nF$
- Periode: $T = C_7(R_{10} + 0.693R_{11}) = 0.05062s$
- $PRF = \frac{1}{T} = 19.75Hz$