

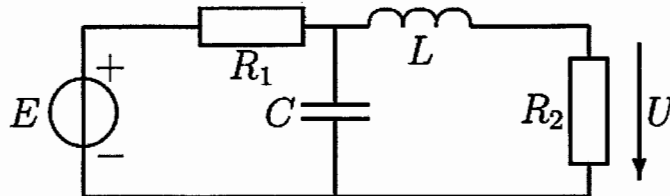
FYSE302 Elektronikka I (osa B)

Loppukoe 28.5.2010

Tentaattori: Arto Javanainen

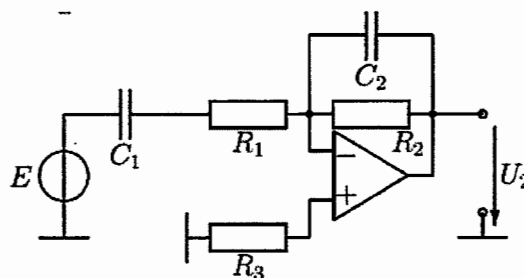
1. Määrittele lyhyesti:
 - a. Yhteisjännitevaimennussuhde CMRR (1 p.)
 - b. Rinnakkaisresonanssi (1 p.)
 - c. Passiivinen ylipäästösuodatin (Piirrä kytkentä ja Boden-kuvaaja siirtofunktion itseisarvolle). (2p)
 - d. Zener-diodi ja sen käyttö jännitetasaajana (2 p.)

2. Laske jännite U kuvan 1 piirissä.
 $E = 10\angle 0^\circ$, $\omega = 100$ rad/s, $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, $L = 100$ mH ja $C = 1$ mF.



kuva 1

3. Laske kuvan 2 piirille siirtofunktio $U_2/E(j\omega)$. Mitä piiri tekee: (1) pienillä taajuuksilla (2) suurilla taajuuksilla?
 $R_1 = 10$ k Ω , $R_2 = 100$ k Ω , $R_3 = 100$ k Ω , $C_1 = 1$ μ F, $C_2 = 0.1$ μ F.



Kuva 2.

Käännä!