

Tímadaemi Heilbylgjuafriðun – Heilbylgjuafriðun með miðúttaki

1.

Brúartengdur afriðill án álags hefur spennuna $U_1 = 230$ Volt og vafningshlutfall spennis er $N_1:N_2 = 1:10$. $C = 470\mu\text{F}$ og $f = 50\text{Hz}$.

- a) Reiknið $U_{\text{RL}(\text{dc})}$?
- b) Reiknið $U_{\text{RL}(\text{gáru})}$?
- c) Reiknið nýtnina r í %?
- d) Hvað þarf díóðan að þola í bakspennu U_{PIV} ?

2.

Afriðun með miðúttaksspenni og álagi og þétti sem er $1\text{ k}\Omega$ hefur spennuna $U_1 = 230$ Volt og vafningshlutfall spennis er $N_1:N_2 = 5:1$. $C = 470\mu\text{F}$ og $f = 50\text{Hz}$.

- a) Reiknið $U_{\text{RL}(\text{dc})}$?
- b) Reiknið $U_{\text{RL}(\text{gáru})}$?
- c) Reiknið nýtnina r í %?
- d) Hvað þarf díóðan að þola í bakspennu U_{PIV} ?