



# Tímadaemi Afriðun

RTMV2DT05

HEI 2023

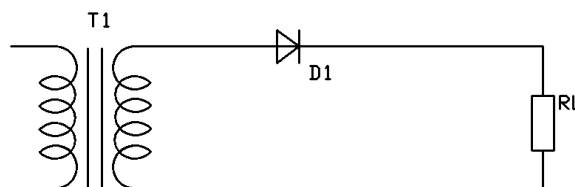
## Dæmi 1

Rás er tengd eins og mynd sýnir:

Inn á spenninn fer 230V, 50Hz

Vindingahlutfallið er  $N_1:N_2 = 23:1$

Díóðan er venjuleg Si-afriðunardíóða



a) Hvernig afriðun er þetta? \_\_\_\_\_

Reiknaðu svo...

b)  $U_2 =$  \_\_\_\_\_

c)  $U_{2(t)} =$  \_\_\_\_\_

d)  $U_{RL(t)} =$  \_\_\_\_\_

e)  $U_{RL(DC)} =$  \_\_\_\_\_

f)  $U_{RL(gáru)} =$  \_\_\_\_\_

g)  $U_{PIV} =$  \_\_\_\_\_

h) Merktu inn á myndina hvað pólarnir á díóðunni heita.

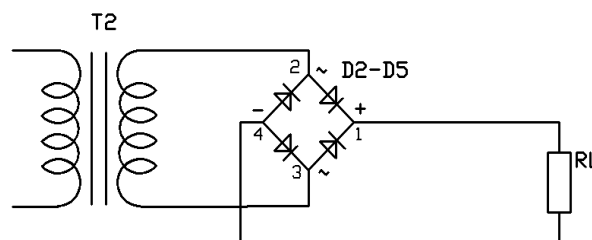
## Dæmi 2

Rás er tengd eins og mynd sýnir:

Inn á spenninn fer 230V, 50Hz

Vindingahlutfallið er  $N_1:N_2 = 23:1$

$R_L = 1000\Omega$



a) Hvernig afriðun er þetta ? \_\_\_\_\_

b)  $U_2 =$  \_\_\_\_\_

c)  $U_{2(t)} =$  \_\_\_\_\_

d)  $U_{RL(t)} =$  \_\_\_\_\_

e)  $U_{RL(DC)} =$  \_\_\_\_\_

f)  $U_{RL(gáru)} =$  \_\_\_\_\_

g)  $U_{PIV} =$  \_\_\_\_\_

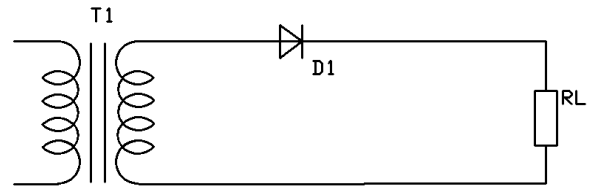
h) Merktu inn á myndina hvernig spennan á  $R_L$  snýr (hvað er + og -).

### Dæmi 3

Rás er tengd eins og mynd sýnir:

Inn á spenninn fer 230V, 50Hz

Vindingahlutfallið er  $N_1:N_2 = 23:1$



- Bættu við inn á myndina þétti sem jafnar gáruspennuna .
- Merktu hvor endinn á þéttinum er +

Reiknaðu svo eftirfarandi miðað við að þéttirinn sé  $C=1000\mu\text{F}$  og  $R_L = 200\Omega$ .

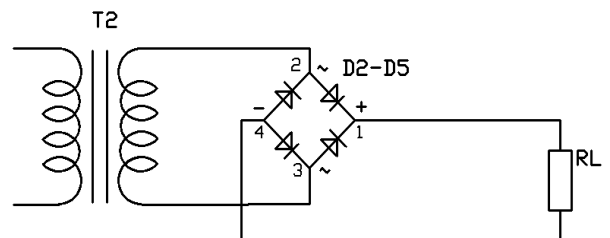
- $U_2 =$  \_\_\_\_\_
- $U_{2(t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(DC)} =$  \_\_\_\_\_
  
- $U_{RL(\text{gáru } t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(\text{gáru})} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{PIV} =$  \_\_\_\_\_

### Dæmi 4

Rás er tengd eins og mynd sýnir:

Inn á spenninn fer 230V, 50Hz

Vindingahlutfallið er  $N_1:N_2 = 23:1$



- Bættu við inn á myndina þétti sem jafnar gáruspennuna.

Reiknaðu svo eftirfarandi miðað við að þéttirinn sé  $C=1000\mu\text{F}$  og  $R_L = 200\Omega$ ....

- $U_2 =$  \_\_\_\_\_
- $U_{2(t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(DC)} =$  \_\_\_\_\_
  
- $U_{RL(\text{gáru } t)} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{RL(\text{gáru})} =$  \_\_\_\_\_
- $U_{PIV} =$  \_\_\_\_\_