



**Nemendur:**

---

---

---

**Markmið:**

Kanna hvernig spennur, straumar breytist við Y-tengingar og  $\Delta$  -tengingar, við jafnt álag og ójafnt álag.

**Búnaður:**

AVO-mælar.

Spennugjafi. Three -phase current generator SDC.

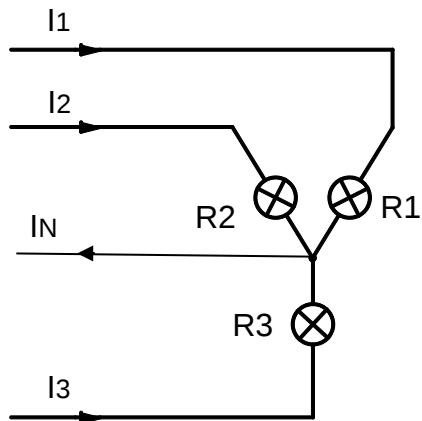
Perur: 3 stk 12V-3W

**Verkefnið:**

Mæla á strauma og spennur í þrífasa álagi og sannreyna niðurstöður mælinga með útreikningum. Mæla skal spennur og strauma við ýmsar tengingar samkvæmt tengimyndum. Stillið spennugjafann á 6V, 50HZ.



1. Mælið viðnámið í perunum og tengið þær síðan samkvæmt myndinni.



Mælt:

R1= \_\_\_\_\_  $\Omega$

R2= \_\_\_\_\_  $\Omega$

R3= \_\_\_\_\_  $\Omega$

| Mælið og reiknið   |                    |
|--------------------|--------------------|
| Mælt               | Reiknað            |
| U <sub>1-2</sub> = | U <sub>1-2</sub> = |
| U <sub>1-3</sub> = | U <sub>1-3</sub> = |
| U <sub>2-3</sub> = | U <sub>2-3</sub> = |
| U <sub>f1</sub> =  | U <sub>f1</sub> =  |
| U <sub>f2</sub> =  | U <sub>f2</sub> =  |
| U <sub>f3</sub> =  | U <sub>f3</sub> =  |
| I <sub>1</sub> =   | I <sub>1</sub> =   |
| I <sub>2</sub> =   | I <sub>2</sub> =   |
| I <sub>3</sub> =   | I <sub>3</sub> =   |
| I <sub>N</sub> =   | Sleppa             |

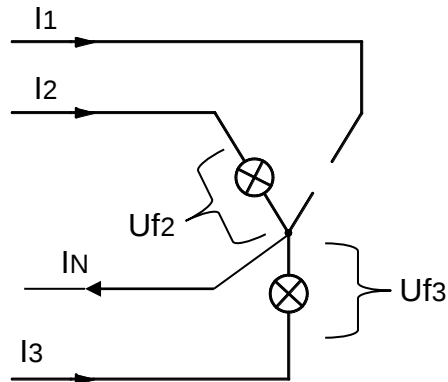
Hvað heitir þessi tenging ? Svar: \_\_\_\_\_





2.

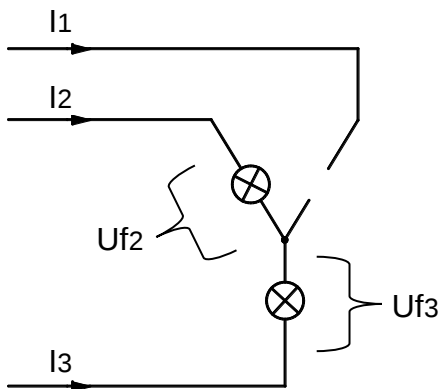
Losið eina peru og gerið síðan mælingar.



| Mælið       |
|-------------|
| $U_{1-2} =$ |
| $U_{1-3} =$ |
| $U_{2-3} =$ |
| $U_{f2} =$  |
| $U_{f3} =$  |
| $I_1 =$     |
| $I_2 =$     |
| $I_3 =$     |
| $I_N =$     |

3.

Losið eina peru og N. Gerið síðan mælingar.



| Mælið       |
|-------------|
| $U_{1-2} =$ |
| $U_{1-3} =$ |
| $U_{2-3} =$ |
| $U_{f2} =$  |
| $U_{f3} =$  |
| $I_1 =$     |
| $I_2 =$     |
| $I_3 =$     |

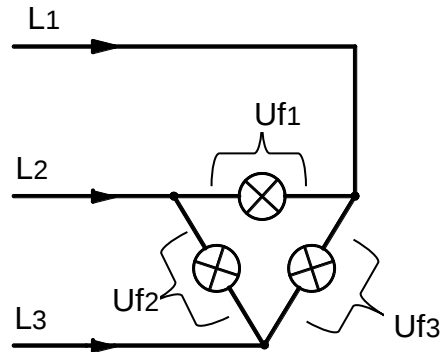


4.

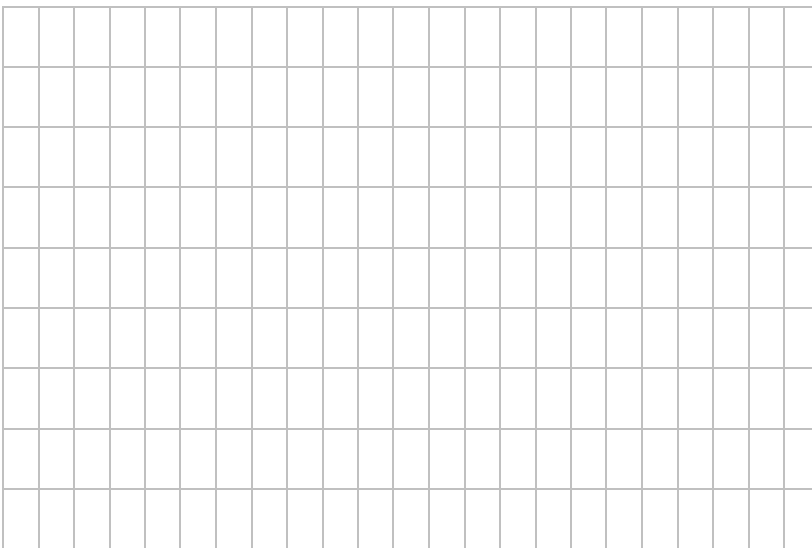
Tengið samkvæmt myndinni.

Hvað heitir þessi tenging? Svar \_\_\_\_\_

Gerið síðan mælingar og reiknið.

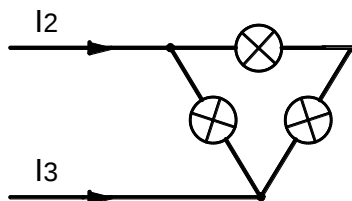


| Mælið og reiknið |             |
|------------------|-------------|
| Mælt             | Reiknað     |
| $U_{1-2} =$      | $U_{1-2} =$ |
| $U_{1-3} =$      | $U_{1-3} =$ |
| $U_{2-3} =$      | $U_{2-3} =$ |
| $U_{f1} =$       | $U_{f1} =$  |
| $U_{f2} =$       | $U_{f2} =$  |
| $U_{f3} =$       | $U_{f3} =$  |
| $I_1 =$          | $I_1 =$     |
| $I_2 =$          | $I_2 =$     |
| $I_3 =$          | $I_3 =$     |
| $I_{f1} =$       | $I_{f1} =$  |
| $I_{f2} =$       | $I_{f2} =$  |
| $I_{f3} =$       | $I_{f3} =$  |



5.

Fjarlægjið eina fasataugina og mælið  $I_2$ .



$I_2$  mælist: \_\_\_\_\_

### Niðurstöður:



**Einkunn:**

Við mat á verkefninu, þá er einkunn gefin með tilliti til eftirfarandi þátta.

**Frágangur.**

( *Einkunn 0 – 30%* )

Er góður frágangur ?

Er verkefnið vel upp sett ?

Er auðvelt að skilja og finna svörin ?

Einkunn: \_\_\_\_\_

Umsögn \_\_\_\_\_

**Útreikningar og mælingar.**

( *Einkunn 0 – 70%* )

Eru útreikningar og mælingar sýndar ?

Eru útreikningar, mælingar, eða svör rétt ?

Koma svör við öllu því sem spurt er um ?

Hafa öll atriði verið leyst ?

Eru niðurstöður með verkefninu ?

Einkunn: \_\_\_\_\_

Umsögn: \_\_\_\_\_

Hámarkseinkunn fyrir verkefnið er 100%

**Heildar einkunn verkefnis:** \_\_\_\_\_