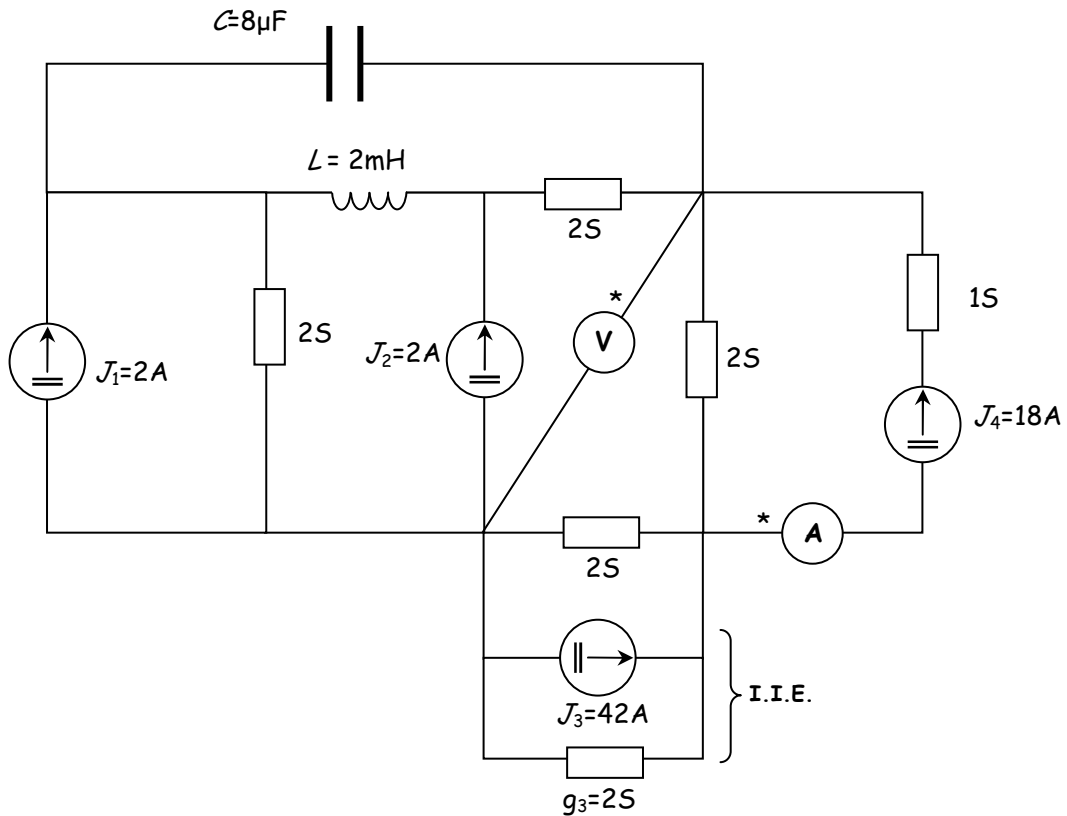


Korronte zuzena, 8. ariketa

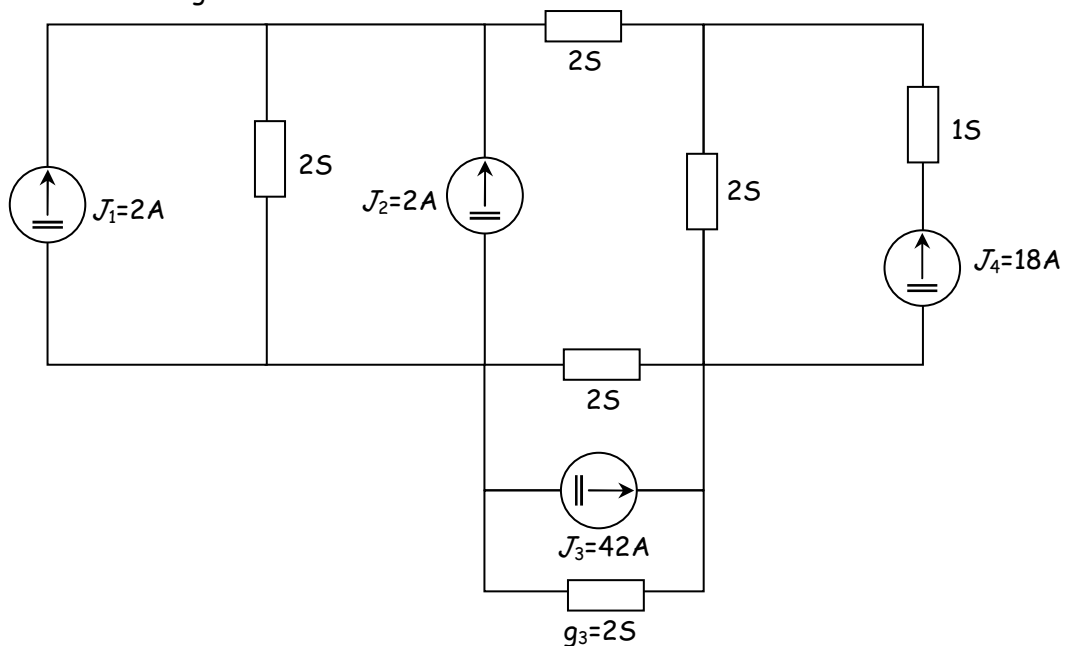
Irudiko zirkuiturako zehaztu:

- 1 J_4 iturriaren tentsioa eta errendimendua.
- 2 J_1 eta J_3 iturrien potentziak eta errendimendua.
- 3 Tresnen irakurketak.
- 4 Kondentsadoreari loturiko energia.

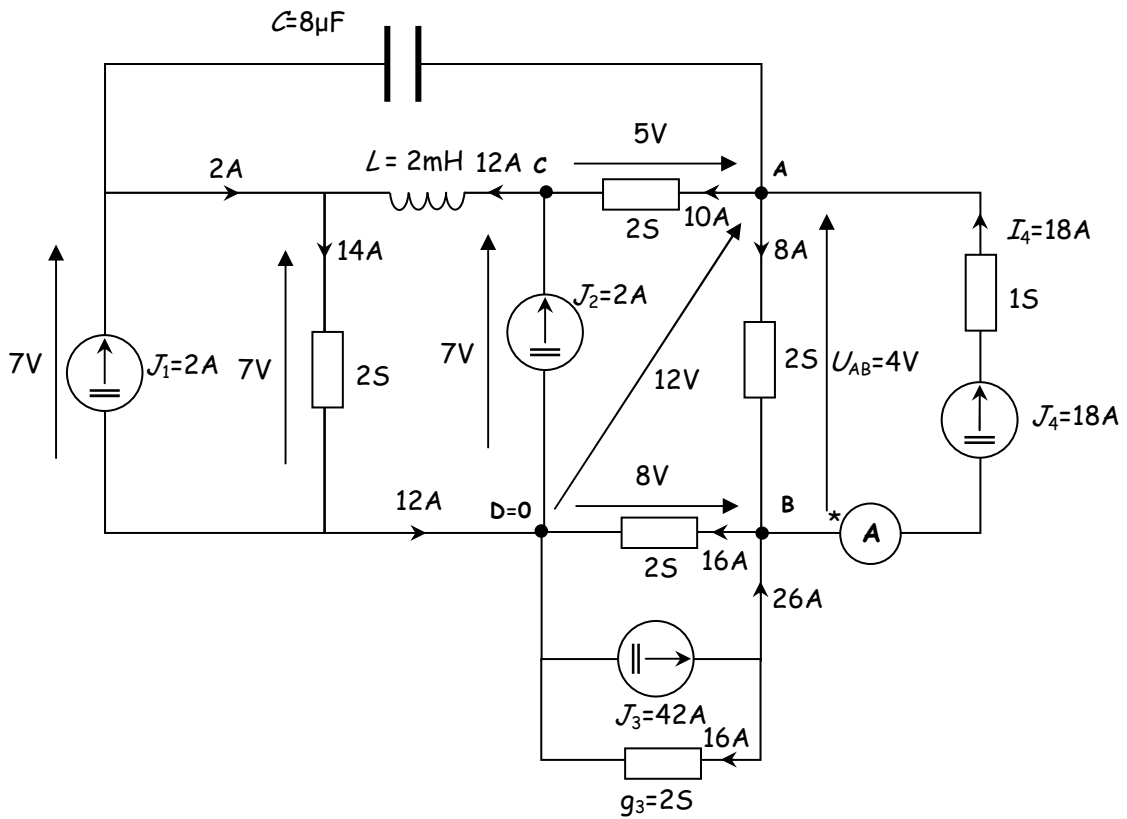


EBAZPENA:

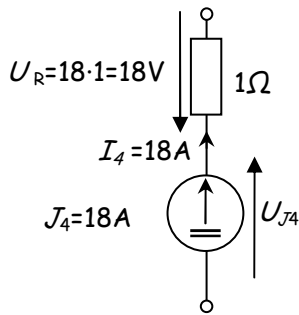
Zirkuitua irudikatu dugu, elementu metatzailleak eta neurketa-tresnak etengailu irekiez eta itxiez ordeztu eta gero.



Lortutako balioak jatorrizko zirkuitura eramaten dira:



1 J_4 iturriaren tentsioa eta errendimendua.



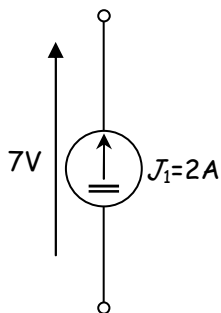
SORGAILUA

$$18 + U_{AB} - U_{J4} = 0$$

$$U_{J4} = 18 + 4 = 22V$$

$$\eta = 1 = \%100 \text{ ideala delako}$$

2 J_1 eta J_3 iturrien potentziak eta errendimendua.

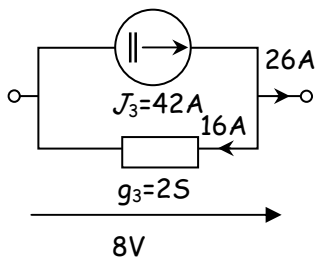


SORGAILUA

$$P_f = P_e = J_1 \cdot U_C = 2 \cdot 7 = 14W$$

$$P_g = 0W$$

$$\eta = 1 = \%100$$



SORGAILUA

$$P_f = J_3 \cdot U_B = 42 \cdot 8 = 336\text{ W}$$

$$P_G = 2 \cdot U_B^2 = 2 \cdot 8^2 = 128\text{ W}$$

$$P_e = P_f - P_g = 336 - 128 = 208\text{ W}$$

$$\eta = \frac{208}{336} = 0,62 = \%62$$

3 Neurketa-tresnen irakurketak.

$$V_I = U_A = 12\text{ V}$$

$$A_I = I_4 = 18\text{ A}$$

4 Kondentsadoreari loturiko energia.

$$W_C = \frac{1}{2} C \cdot U_{AC}^2$$

$$U_A - U_{AC} - U_C = 0$$

$$U_{AC} = 12 - 7 = 5\text{ V}$$

$$W_C = \frac{1}{2} C \cdot U_{AC}^2 = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 10^{-6} \cdot 5^2 = 100\text{ }\mu\text{J}$$