Subiectul C. PRODUCEREA ŞI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

III. a.	
	Justificare: $r = \sqrt{R_1 R_2}$
	Rezultat final: $r = 1\Omega$
b.	
	$\eta = \frac{R_3}{R_3 + r}$
	Rezultat final: $\eta = 66,6\%$
C.	
	$W = \frac{U_3^2}{R_3} t$ $U_3 = \frac{E}{R_3 + r} R_3$ $E = (R_3 + r) \sqrt{\frac{P}{R_3}}$
	$U_3 = \frac{E}{R_3 + r} R_3$
	$E = (R_3 + r)\sqrt{\frac{P}{R_3}}$
	Rezultat final: $W = 326,4 \text{ kJ}$
d.	
	Justificare $P_{\text{max}} = \frac{E^2}{4r}$
	Rezultat final: $P_{\text{max}} = 102 \text{W}$