## Subjectul C.PRODUCEREA SI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

III.a.	
	$I = \frac{E}{R+r}$
	,
	$W = Rl^2 \Delta t$
	Rezultat final: $W = 56,25 \text{kJ}$
b.	
	Justificare pentru $P = P_{\text{max}} \Rightarrow R_{\text{e}} = r$
	1 _ 1 _ 1
	$\frac{1}{R_e} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R_1}$
	Rezultat final: $R_1 \cong 5,35 \Omega$
c.	
	$P_{\text{max}} = \frac{E^2}{4r}$
	Rezultat final: $P_{\text{max}} = 500 \text{W}$
d.	
	$P_E = E \cdot I'$
	$I' = \frac{E}{I'}$
	2r
	$P_{E} = E \cdot l'$ $l' = \frac{E}{2r}$ $P_{E} = \frac{E^{2}}{2r}$
	Rezultat final: $P_E = 1000 \text{ W}$