

**C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU**

**(45 de puncte)**

**C. Subiectul I**

Nr.Item	Soluție, rezolvare	Punctaj
I.1.	b	3p
2.	d	3p
3.	d	3p
4.	c	3p
5.	a	3p
<b>TOTAL pentru Subiectul I</b>		<b>15p</b>

**C. Subiectul al II - lea**

<b>II.a.</b>	Pentru: $U_1 = I \cdot R$ $I = \frac{E}{R + r}$ rezultat final: $r = 0,5 \Omega$	1p 1p 1p	<b>3p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $R_e = R + R_A$ $I_2 = \frac{E}{R_e + r}$ rezultat final: $R_A \cong 1,1 \Omega$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $P = RI_2^2$ rezultat final: $P = 2,56 \text{ W}$	3p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $R = \rho \frac{L}{S}$ $S = \frac{\pi d^2}{4}$ rezultat final: $L = 1,57 \text{ m}$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al II-lea</b>			<b>15p</b>

**C. Subiectul al III - lea**

<b>III.a.</b>	Pentru: $\eta = \frac{U}{E}$ rezultat final: $U = 27 \text{ V}$	2p 1p	<b>3p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $\eta = \frac{R}{R + r}$ rezultat final: $R = 9 \Omega$	3p 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $I = \frac{E}{R + r}$ $W = I^2 \cdot R \cdot \Delta t$ rezultat final: $W = 4860 \text{ J}$	1p 2p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $R_{\text{ext}} = r$ $R_{\text{ext}} = R/n$ rezultat final: $n = 9$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al III-lea</b>			<b>15p</b>