

**C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU**

**(45 puncte)**

**Subiectul I**

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

**C. Subiectul al II-lea**

<b>II.a.</b>	Pentru: $R_e = R_1 + R_3$ rezultat final $R_e = 11 \Omega$	2p 1p	<b>3p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $I = \frac{E}{R_e + r}$ rezultat final $I \approx 0,9 \text{ A}$	3p 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $U = E - I'r$ $R'_e = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$ $I' = \frac{E}{R'_e + r}$ rezultat final $U = 10 \text{ V}$	1p 1p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $W_1 = I'^2 R_1 \Delta t$ $\Delta t = 60 \text{ s}$ rezultat final $W_1 = 480 \text{ J}$	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: $P = I_1^2 R_1$ $I_1 = \frac{E}{R_1 + r}$ rezultat final $P = 8 \text{ W}$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $r^2 = R_1 R_2$ rezultat final $R_2 = 8 \Omega$	2p 1p	<b>3p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $P_{\max} = \frac{E^2}{4r}$ rezultat final $P_{\max} = 9 \text{ W}$	3p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $\eta = \frac{R}{R + r}$ rezultat final $\eta = 50\%$	3p 1p	<b>4p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al III-lea</b>			<b>15p</b>