

C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

(45 de puncte)

Subiectul I

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

C. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $R_e = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ 3p rezultat final $R_e = 8 \Omega$ 1p	4p
b.	Pentru: $I_1 = \frac{U}{R_1}$ 3p rezultat final $I_1 \approx 0,67 \text{ A}$ 1p	4p
c.	Pentru: $I = I_1 + I_2$ 1p $I_2 = \frac{U}{R_2}$ 1p $I = \frac{E}{R_e + r}$ 1p rezultat final $r = 1 \Omega$ 1p	4p
d.	Pentru: $R_2 = \rho \frac{\ell}{S}$ 2p rezultat final $\rho = 4,8 \cdot 10^{-7} \Omega \text{ m}$ 1p	3p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea		15p

C. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $P = \frac{W}{\Delta t}$ 2p $\Delta t = 120 \text{ s}$ 1p rezultat final $P = 12 \text{ W}$ 1p	4p
b.	Pentru: $W = \frac{E^2}{R_e} \Delta t$ 2p rezultat final $R_e = 12 \Omega$ 1p	3p
c.	Pentru: $W = E \cdot I \cdot \Delta t$ 3p rezultat final $I = 1 \text{ A}$ 1p	4p
d.	Pentru: $W_2 = 0,75 \text{ W}$ 2p $W_2 = R_2 \cdot I^2 \cdot \Delta t$ 1p rezultat final $R_2 = 9 \Omega$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p