

C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

(45 de puncte)

Subiectul I

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

C. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $R = \frac{\rho L}{S}$ 2p $S = \frac{\pi d^2}{4}$ 1p rezultat final $L = 3 \text{ m}$ 1p	4p
b.	Pentru: $R_s = R_1 + R_2 + R$ 3p rezultat final $R_s = 22 \Omega$ 1p	4p
c.	Pentru: $I_1 = \frac{E}{R_1 + r}$ 1p $I_2 = \frac{E}{R_2 + r}$ 1p rezultat final $E = 12 \text{ V}$ 1p	3p
d.	Pentru: $I_s = \frac{E}{R_s + r}$ 2p $r = 2 \Omega$ 1p rezultat final $I_s = 0,5 \text{ A}$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea		15p

C. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $P_1 = IU_1$ 2p rezultat final $U_1 = 40 \text{ V}$ 1p	3p
b.	Pentru: $R = R_1 + R_2$ 1p $P_1 = R_1 I^2$ 1p $P_2 = R_2 I^2$ 1p rezultat final $R = 12 \Omega$ 1p	4p
c.	Pentru: $W = W_1 + W_2$ 1p $W_1 = P_1 \Delta t$ 1p $W_2 = P_2 \Delta t$ 1p rezultat final $W = 90 \text{ kJ}$ 1p	4p
d.	Pentru: $\eta = \frac{P}{P_E}$ 1p $P = P_1 + P_2$ 1p $P_E = EI$ 1p rezultat final $\eta = 80\%$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p