

C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

(45 puncte)

C. Subiectul I

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

C. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $R_C = \frac{R}{2}$ 1p $R_e = R_C + R_1$ 1p $3R = 75\Omega$ 1p rezultat final $R_e = 62,5\Omega$ 1p	4p
b.	Pentru: $U_C = I \cdot R_C$ 1p $U = I \cdot R_e$ 1p rezultat final $U = 87,5\text{ V}$ 1p	3p
c.	Pentru: $I' = \frac{U_C}{R}$ 3p rezultat final $I' = 0,7\text{ A}$ 1p	4p
d.	Pentru: $R = R_0(1 + \alpha\Delta T)$ 3p rezultat final $R_0 \approx 20,8\Omega$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea		15p

C. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $P = P_t - P_{\text{int}}$ 2p rezultat final $P = 320\text{ W}$ 1p	3p
b.	Pentru: $P_t = EI$ 1p $P = U_{ab} I$ 2p rezultat final $E = 48\text{ V}$ 1p	4p
c.	Pentru: $P_{\text{int}} = rI^2$ 3p rezultat final $r = 1\Omega$ 1p	4p
d.	Pentru: $P_1 = R_1 I_1^2$ 1p $I_1 = \frac{E}{R_1 + r}$ 2p rezultat final $P_1 = 576\text{ W}$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p