

C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

(45 puncte)

C. Subiectul I

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

C. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $U = E - Ir$ rezultat final: $U = 7,5 \text{ V}$	2p 1p	3p
b.	Pentru: $R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ $R_e = R_1 + R_{12}$ $I = \frac{E}{R_e + r}$ rezultat final: $R_2 = 6 \Omega$	1p 1p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $\eta = \frac{R_e}{R_e + r}$ rezultat final $\eta \cong 83,3 \%$	3p 1p	4p
d.	Pentru: $I' = \frac{E}{R_1 + r}$ rezultat final: $I' = 2,25 \text{ A}$	3p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

C. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $W_1 = I_1^2 R_1 \Delta t$ $E_1 = I_1 R_1$ rezultat final: $W_1 = 32,4 \text{ kJ}$	1p 2p 1p	4p
b.	Pentru: $E_1 + E_2 = IR_3$ $P_2 = E_2 I$ rezultat final: $P_2 = 54 \text{ W}$	2p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $U_{AB} = E_1 + E_2$ rezultat final: $U_{AB} = 18 \text{ V}$	2p 1p	3p
d.	Pentru: $E_2 = I_2 R_2$ $I'_2 = I_2 + \frac{E_1 + E_2}{R_3}$ $P'_2 = E_2 I'_2$ rezultat final: $P'_2 = 102 \text{ W}$	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p