



CONCURSUL REGIONAL DE FIZICĂ "ȘERBAN ȚIȚEICA"
4 MARTIE 2017 – ETAPA JUDEȚEANĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

- NOTĂ:** # Pentru orice altă soluție corectă punctajul se acordă integral.
Se acordă 10 puncte din oficiu.
Nota finală a lucrării este dată de suma punctelor obținute.
Nu se acordă fracțiuni de punct.
Punctajul aferent rezultatelor finale se acordă și în cazul în care candidatul a efectuat calculele fără a aproxima rezultatele prin rotunjire.

C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

Subiectul I

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

Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $R_e = R + R_p$	2p	5p
	$R_p = \frac{R}{2}$	2p	
	rezultat final $R_e = 15\Omega$	1p	
b.	Pentru: $E = I \cdot (R_e + r)$ rezultat final $E = 16V$	2p 1p	3p
c.	Pentru: $U_{AB} = I \cdot R_p$ rezultat final $U_{AB} = 5V$	2p 1p	3p
d.	Pentru: $R'_e = R$	1p	4p
	$I' = \frac{E}{R'_e + r}$	2p	
	rezultat final $I' = \frac{16}{11} A$	1p	
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $R_e = R_1 + R_2$	1p	4p
	$I = \frac{E}{R_e + r}$	1p	
	$P = E \cdot I$	1p	
	rezultat final $P = 36W$	1p	
b.	Pentru: $R'_e = R_1 + R_p$ $R_p = \frac{R_2 \cdot (R_3 + R_A)}{R_2 + R_3 + R_A}$ rezultat final $R'_e = 11\Omega$	1p 2p 1p	4p



CONCURSUL REGIONAL DE FIZICĂ "ȘERBAN ȚIȚEICA"
4 MARTIE 2017 – ETAPA JUDEȚEANĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

c.	Pentru: $I' = \frac{E}{R'_e + r}$ $P_{R_1} = I'^2 \cdot R_1$ rezultat final $P_{R_1} = 20W$	1p 1p 1p	3p
d.	Pentru: $I' = I_2 + I_3$ $I_2 \cdot R_2 = I_3(R_3 + R_A)$ $Q_3 = I_3^2 \cdot R_3 \cdot \Delta t$ rezultat final $Q_3 = 10752J$	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p