

**CONCURSUL DE FIZICĂ „ȘTEFAN PROCOPIU” AL ELEVILOR ROMÂNI DE PRETUTINDENI
ETAPA INTERJUDEȚEANĂ – 23.05.2026**

**Secțiunea I
BAREM
CLASA a X-a**

Subiectul I

A. 14p

Sub	1	2	3	4	5	6	7
Correct	c	a	a	a	a	d	c

B. 6p

<p>a. Pentru $W_1 = \frac{U_1^2}{R_1} \cdot t$</p> <p>$W_1 = 864J$</p>	1p
<p>b. Pentru $I = \frac{U_1}{R_1}$</p> <p>$P = I^2 \cdot (R_1 + R_2)$</p> <p>$P = 36W$</p>	1,5p
<p>c. Pentru :</p> <p>$U = U_1 + U_2 = I \cdot (R_1 + R_2)$</p> <p>$\eta = \frac{E}{U}$</p> <p>$E = 32V$</p>	2,5p
<p>d. $I = \frac{E}{R_1 + R_2 + r}$</p> <p>$r = \frac{5}{3}$</p>	1p

Subiectul II (10p)

Lucrarea de laborator pentru verificarea **Legii lui Ohm** $I = \frac{U}{R}$ presupune determinarea relației dintre intensitatea curentului I, tensiunea aplicată U și rezistența conductorului R

- Teoria lucrării 2 puncte
- Scopul lucrării 1 punct
- Modul de lucru 2 puncte
- Materiale utilizate/ dispozitiv experimental 2,5 puncte
- Tabel date experimentale 1,5 puncte
- Surse de erori (cel puțin 2) 1 punct

Subiectul III (6 x 0,5p = 3p)

1. Ștefan Procopiu urmează la început Universitatea de Științe Naturale, apoi renunță, înscriindu-se la Facultatea de Științe Fizico - Chimice din Iași.
2. Împreună cu alți colegi, Ștefan Procopiu participa în marele amfiteatru al Sorbonei la conferința lui Albert Einstein, care era înconjurat de o asistență glorioasă de câteva sute de matematicieni și fizicieni veniți din toată lumea.
3. Teza de doctorat cuprindea două teme: tema tezei propriu-zise intitulată "Asupra birefringenței electrice și magnetice a suspensiilor" și a doua temă se referea la "Spectrele arcului între metale", susținută cu succes în anul 1924.
4. După terminarea liceului, Dragomir Hurmuzescu urmează cursurile Facultății de Științe din București, secția fizico-matematică.
5. Dragomir Hurmuzescu este ales membru corespondent al Academiei Române în 1916
6. În 1903, H. Becquerel a folosit electroscopul Hurmuzescu în cercetări de radioactivitate, rezultatele fiind distinse cu premiul Nobel.