



**Examenul de bacalaureat național 2016 – simulare județeană**

**Proba E. d)**

**Fizică**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

**C. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU**

**(45 puncte)**

**C. Subiectul I**

| Nr. item                        | Soluție, rezolvare | Punctaj    |
|---------------------------------|--------------------|------------|
| I. 1                            | c                  | 3p         |
| 2                               | d                  | 3p         |
| 3                               | b                  | 3p         |
| 4                               | d                  | 3p         |
| 5                               | c                  | 3p         |
| <b>TOTAL pentru Subiectul I</b> |                    | <b>15p</b> |

**C. Subiectul al II-lea**

|               |                                   |    |           |
|---------------|-----------------------------------|----|-----------|
| <b>II. a.</b> | $E_e = 2E$                        | 2p | <b>6p</b> |
|               | $E_e = 4V$                        | 1p |           |
|               | $r_e = \frac{r}{2} + \frac{r}{2}$ | 2p |           |
|               | $r_e = r = 2\Omega$               | 1p |           |
| <b>b.</b>     | $R_p = \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$ | 2p | <b>4p</b> |
|               | $R_e = R_1 + R_p$                 | 1p |           |
|               | $R_e = 6\Omega$                   | 1p |           |
| <b>c.</b>     | $I = \frac{E_e}{R_e + r_e}$       | 2p | <b>3p</b> |
|               | $I = 0,5A$                        | 1p |           |



|                                  |                            |    |     |
|----------------------------------|----------------------------|----|-----|
| d.                               | $S = \frac{\rho l}{R_1}$   | 1p | 2p  |
|                                  | $S = 30 \cdot 10^{-7} m^2$ | 1p |     |
| TOTAL pentru Subiectul al II-lea |                            |    | 15p |

**C.Subiectul al III-lea**

|                                   |                          |    |     |
|-----------------------------------|--------------------------|----|-----|
| III. a.                           | $R_e = U / I$            | 2p | 6p  |
|                                   | $R_e = 20\Omega$         | 1p |     |
|                                   | $E = U + Ir$             | 2p |     |
|                                   | $r = 4\Omega$            | 1p |     |
| b.                                | $I = I_1 + I_2$          | 2p | 6p  |
|                                   | $I_1 R_1 = I_2 R_2$      | 2p |     |
|                                   | $I_1 = 0,5A$             | 1p |     |
|                                   | $I_2 = 2A$               | 1p |     |
| c.                                | $P_1 = UI_1$             | 1p | 3p  |
|                                   | $P_2 = UI_2$             | 1p |     |
|                                   | $P_1 = 25W ; P_2 = 100W$ | 1p |     |
| TOTAL pentru Subiectul al III-lea |                          |    | 15p |