

INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI HUNEDOARA

Examenul de bacalaureat național 2013 - simulare  
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)

**Subiectul I**

Nr. item	Soluție, rezolvare	Punctaj
1.	c	3p
2.	b	3p
3.	b	3p
4.	d	3p
5.	b	3p
<b>TOTAL</b>	<b>PENTRU SUBIECTUL I</b>	<b>15 p</b>

**Subiectul II**

Nr. item	Soluție, rezolvare	Punctaj
II. a	$I = P / U$	1p
	$P_1 < P_2 < P_3 \Rightarrow l_1 < l_2 < l_3$	2p
	$I_3 = P_3 / U ; I_3 = 0,9A$	1p
II. b	$R_2 = U^2 / P_2$	1p
	$R_2 = \rho l_2 / S$	1p
	$l_2 = \frac{U^2 S}{\rho P_2}$	1p
	$l_2 = 16,66m$	1p
II. c	$I_3 = I_1 + I_2 ; \frac{P_3}{U} = \frac{P_1 + P_2}{U}$	2p
	$U_3 = I_3 R_3 = \frac{P_3}{I_3} = U$	1p
	$U_1 = I_1 R_1 = U$	1p
	$U_2 = I_2 R_2 = U$	1p
	Schema electrică, corectă	2p
<b>TOTAL</b>	<b>PENTRU SUBIECTUL II</b>	<b>15 p</b>

Probă scrisă la Fizică

C. Producerea și utilizarea curentului continuu

Barem de evaluare și de notare

Filiera teoretică – profilul real, Filiera vocațională – profilul militar

**Subiectul III**

Nr. item	Soluție, rezolvare	Punctaj
III. a	$P_{ext} = \frac{E^2 R}{(R + r)^2} \quad 2p$ $P_{ext_{max}} = \frac{E^2}{4r} \quad 2p$ $\frac{E^2 R}{(R + r)^2} = \frac{E^2}{8r} \quad 1p$ $R_1 = r(3 + 2\sqrt{2}); \quad R_1 = 5,82\Omega \quad 1p$ $R_2 = r(3 - 2\sqrt{2}); \quad R_2 = 0,17\Omega \quad 1p$	<b>7p</b>
III. b	$E = U + Ir \quad 2p$ $I = \frac{E}{R + r} \quad 1p$ $R = r/4 \quad 2p$ $R = 0,25\Omega \quad 1p$	<b>6p</b>
III. c	$\eta = \frac{R}{R + r} \quad 1p$ $\eta = 20\% \quad 1p$	<b>2p</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PENTRU SUBIECTUL III</b>	<b>15 p</b>

**Probă scrisă la Fizică**
**Barem de evaluare și de notare**
**Filiera teoretică – profilul real, Filiera vocațională – profilul militar**
**C. Producerea și utilizarea curentului continuu**