

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR

8 iulie 2025

Probă scrisă

ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ, ENERGETICĂ

MAIȘTRI INSTRUCTORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

1. 20 de puncte

a. **4 puncte** pentru precizarea rolului acestor tipuri de siguranțe

b. **5 puncte:**

- 3 puncte pentru clasificare în funcție de curenții nominali

- 2 puncte pentru clasificare în funcție de modul de executare a legăturilor

c. câte 1 punct pentru menționarea denumirii elementelor 1,2,3,4,5

5x1p=5 puncte

d. câte 3 puncte pentru prezentarea fiecărui element 1, respectiv 2

2x3p=6 puncte

2. 20 de puncte

a. **2 puncte** pentru precizarea rolului funcțional al transformatorului de curent

b. **8 puncte**

- 4 puncte pentru reprezentarea schemei de montaj în circuit a transformatorului de curent

- 4 puncte pentru notarea bornelor

c. **4 puncte**

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcule

$I_1 = 292,5 \text{ A}$

d. **4 puncte** pentru precizarea măsurilor care se iau pentru evitarea regimului de avarie al transformatorului de curent

e. **2 puncte** pentru justificarea faptului că ampermetrul magnetoelectric nu funcționează în curent alternativ

3. 20 de puncte

a. **4 puncte**

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcul

$S = 5 \cdot 10^{-7} \text{ m}^2 = 0,5 \text{ mm}^2$

b. **4 puncte**

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcul

$I = 0,2 \text{ A}$

c. **4 puncte**

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcul

$\Delta t = 20 \text{ s}$

d. **2 puncte**

- 1 punct formulă

- 1 punct calcul

$U = 5,88 \text{ V}$

e. **6 puncte**

- 4 puncte formule

- 2 puncte calcule

$E = 1 \text{ V}$

$r = 0,1 \Omega$

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

- a. câte 4 puncte pentru prezentarea fiecărui element de conținut asociat rezultatelor învățării date
 $2 \times 4p = 8$ puncte
- b. **4 puncte** pentru explicarea relației dintre rezultatele învățării date și elementele de conținut alese
- c. **2 puncte** pentru detalierea unei activități de învățare, relevante pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării date
- d. **8 puncte:**
- 2 puncte precizarea metodei
 - 6 puncte prezentarea metodei de predare-învățare
- e. **8 puncte:**
- câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două avantaje ale utilizării probelor orale ca metodă de evaluare
 $2 \times 2p = 4$ puncte
 - câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două limite ale utilizării probelor orale ca metodă de evaluare
 $2 \times 2p = 4$ puncte