

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2025**

Probă scrisă

**ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ
PROFESORI
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

Model

- 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. 16 puncte

a. 4 puncte:

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcul

$$R_1 = 4,5 \, \Omega$$

b. 8 puncte:

- 4 puncte raționament

- 4 puncte calcule

$$I_2 = 1,5 \, \text{A}$$

$$I_3 = 0,5 \, \text{A}$$

c. 4 puncte

- 2 puncte formulă

- 2 puncte calcule

$$W = 10800 \, \text{J}$$

2. 26 de puncte

a. câte 1 punct pentru precizarea denumirii aparatelor

2x1p=2 puncte

b. câte 2 puncte pentru fiecare schemă reprezentată corect

2x2p=4 puncte

c. 18 puncte:

- câte 1 punct pentru menționarea montajului și a domeniului de utilizare

2x1p=2 puncte

- câte 1 punct pentru precizarea elementelor din schemă notate cu G , R_a , K_1 și K_2

4x1p=4 puncte

- câte 1 punct pentru explicarea rolului elementelor din schemă notate cu G , R_a , K_1 și K_2

4x1p=4 puncte

- 6 puncte descrierea etapelor măsurării; 3 puncte descriere parțial adecvată

- 2 puncte: 1 punct formulă, 1 punct calcul

$$R_x = 100 \, \Omega$$

d. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două avantaje

2x1p=2 puncte

3. 18 puncte

a. **4 puncte** pentru specificarea rolului controlerului într-o instalație electrică

b. **2 puncte** pentru precizarea tipului controlerului reprezentat în figura

c. câte 1 punct pentru menționarea fiecărui element component al controlerului notat cu 1,2,3,4,5

5x1p=5 puncte

d. **4 puncte** pentru prezentarea principiului de funcționare al controlerului

e. **3 puncte** pentru menționarea oricăruia alt tip de controler utilizat în instalații electrice

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

- a. **6 puncte** pentru prezentarea unui element de conținut asociat rezultatelor învățării date
- b. **4 puncte** explicarea relației dintre rezultatele învățării date și elementul de conținut ales
- c. **6 puncte:**
- 2 puncte precizarea activității de învățare
 - 4 puncte detalierea activității de învățare, relevante pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării date.
- d. **10 puncte:**
- câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două metode de evaluare - una tradițională și una alternativă/complementară 2x2p=4 puncte
 - câte 3 puncte pentru prezentarea fiecărei metode 2x3p=6 puncte
- e. câte 2 puncte pentru menționarea oricărui argument pro sau contra utilizării fiecăreia dintre metodele precizate pentru evaluarea rezultatelor învățării 2x2p=4 puncte