

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR

14 iulie 2026

Probă scrisă

ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ, ENERGETICĂ

MAÎȘTRI INSTRUCTORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianța 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. 22 de puncte

a. 6 puncte:

- câte 1 punct pentru fiecare formulă 3x1p=3 puncte

- câte 1 punct pentru fiecare calcul 3x1p=3 puncte

$$I_1 = 0,5 \text{ A}$$

$$I_2 = 0,75 \text{ A}$$

$$I_3 = 1,25 \text{ A}$$

b. 6 puncte

- câte 1 punct pentru fiecare formulă 3x1p=3 puncte

- câte 1 punct pentru fiecare calcul 3x1p=3 puncte

$$R_1 = 48 \, \Omega$$

$$R_2 = 32 \, \Omega$$

$$R_3 = 19,2 \, \Omega$$

c. 4 puncte

- 2 puncte explicarea necesității montării unei rezistențe în serie

- 2 puncte precizarea rolului rezistenței montate în serie cu gruparea de becuri

d. 6 puncte

- 4 puncte pentru raționament

- 2 puncte calcule

Costul energiei electrice consumate $C = 300$ lei

2. 18 puncte

a. câte 1 punct pentru precizarea rolului reostatelor R_e și R_r

2x1p=2 puncte

b. câte 3 puncte pentru specificarea fiecărui tip de reglaj

2x3p=6 puncte

c. **4 puncte** pentru explicarea funcționării când circuitul de excitație se întrerupe accidental

d. câte 2 puncte pentru fiecare metodă de reglare a turației la motoarele de curent continuu cu excitație derivație.

2x2p=4 puncte

e. câte 1 punct pentru precizarea altor două tipuri de excitații

2x1p=2 puncte

3. 20 de puncte

a. câte 1 punct pentru menționarea denumirilor elementelor numerotate cu 1, 2, 3, 4

4x1p=4 puncte

b. **2 puncte** pentru precizarea rolului tuburilor de protecție

c. câte 2 puncte pentru enumerarea oricăror trei tipuri de tuburi de protecție în funcție de material sau de construcție

3x2p=6 puncte

d. 4 puncte :

- 2 puncte pentru precizarea utilizării papucilor presați sau turnați pentru conductoare din cupru multifilar

- 2 puncte pentru precizarea materialului din care se confecționează papucii presați sau turnați

e. câte 1 punct pentru menționarea oricăror patru accesorii speciale care se folosesc pentru a executa legăturile dintre tuburile de protecție

4x1p=4 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

- a. câte 4 puncte pentru prezentarea fiecărui element din conținuturile învățării asociate rezultatelor învățării date
2x4p=8 puncte
- b. **4 puncte** pentru explicarea relației dintre rezultatele învățării date și elementele din conținuturile învățării alese
- c. **6 puncte** pentru prezentarea metodei de predare-învățare (*demonstrația sau problematizarea*)
- d. **4 puncte** pentru detalierea unei activități de învățare, relevante pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării date;
- e. **8 puncte:**
- câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două avantaje ale utilizării itemilor obiectivi în evaluare
2x2p=4 puncte
 - câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două limite ale utilizării itemilor obiectivi în evaluare
2x2p=4 puncte