

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
13 iulie 2022**

**Probă scrisă
ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ, ENERGETICĂ
MAÎSTRI INSTRUCTORI
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

Varianta 3

- 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

(30 de puncte)

1. 8 puncte

a. 2 puncte:

- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

$$I = 0,6 \text{ A}$$

b. 3 puncte:

- 2 puncte raționament
- 1 punct calcul

$$U = 2 \text{ V}$$

c. 3 puncte:

- 2 puncte raționament
- 1 punct calcul

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

2. 14 puncte

a. **1 punct** pentru precizarea rolului contactelor electrice

b. câte 1 punct pentru menționarea oricăror trei materiale utilizate pentru realizarea contactelor electrice **3x1=3 puncte**

c. **2 puncte** pentru clasificarea contactelor după modul de realizare a îmbinării

d. câte 1 punct pentru enumerarea fiecărui parametru nominal al contactelor electrice

5x1p=5 puncte

e. câte 1 punct pentru menționarea oricăror trei condiții care se impun contactelor electrice

3x1p=3 puncte

3. 8 puncte

a. **1 punct** pentru precizarea rolului extinderii domeniului de măsurare

b. **1 punct** pentru menționarea dispozitivului

c. **2 puncte** pentru reprezentarea schemei electrice

d. 2 puncte

- 1 puncte formulă

- 1 punct calcul

$$R = 10 \Omega/V$$

e. 2 puncte

- 1 puncte formulă

- 1 punct calcul

$$R_{ad} = 900 \Omega$$

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. 16 puncte

- a. câte 1 punct pentru menționarea denumirii elementelor F și R_s . 2x1p=2 puncte
b. câte 1 punct pentru precizarea rolului elementelor notate cu A_e și R_c 2x1p=2 puncte
c. **4 puncte** pentru explicarea modului de reglare a tensiunii
d. **4 puncte**
- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul
 $E = 240 \text{ V}$
e. **4 puncte**
- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul
 $\eta = 0,95$

2. 14 puncte

- a. **2 puncte** pentru precizarea rolului stațiilor și al posturilor de transformare
b. câte 1 punct pentru menționarea locului de amplasare al stațiilor ridicătoare de tensiune, stațiilor coborâtoare de tensiune și al posturilor de transformare 3x1p = 3 puncte
c. **6 puncte**
- câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două categorii de aparate montate în circuitele primare ale stațiilor și posturilor de transformare 2x1p= 2 puncte
- câte 2 puncte pentru precizarea rolului fiecărui aparat 2x2p= 4 puncte
d. **3 puncte** pentru precizarea rolului aparatelor montate în circuitele secundare ale stațiilor și posturilor de transformare.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

- a. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două moduri diferite de organizare a activității didactice 2x1p=2 puncte
b. **6 puncte**
precizarea unei metode interactive de predare-învățare 2 puncte
justificarea opțiunii pentru aceasta prin argumentarea eficienței în formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării 4 puncte
c. câte 3 puncte pentru exemplificarea oricăror două sarcini de lucru date elevilor în contextul utilizării acestei metode, folosind informația științifică din conținuturi 2x3p=6 puncte
d. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror patru resurse materiale/mijloace de învățământ relevante pentru conținuturile învățării din secvența 4x1p=4 puncte
e. câte 1 punct pentru precizarea oricăror două avantaje ale utilizării probelor practice în evaluarea performanțelor elevilor 2x1p=2 puncte
f. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două deosebiri dintre evaluarea inițială și evaluarea sumativă 2x1p=2 puncte
g. **8 puncte**
Prezentarea itemilor subiectivi:
trei caracteristici 3x1p=3 puncte
trei dezavantaje 3x1p=3 puncte
două tipuri de itemi subiectivi 2x1p=2 puncte