

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**24 iulie 2024**

**Probă scrisă**  
**ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ, ENERGETICĂ**  
**MAIȘTRI INSTRUCTORI**  
**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. 20 de puncte**

- a. **2 puncte** pentru precizarea celor două fenomene care determină proprietățile electrice ale unui dielectric
- b. **4 puncte** pentru caracterizarea rigidității dielectrice
- c. câte 1 punct pentru fiecare factor precizat **4x1p=4 puncte**
- d. **4 puncte** pentru specificarea oricărui avantaj al dielectricilor gazoși și lichizi față de dielectricii solizi
- e. câte 1 punct pentru menționarea oricăror trei materiale electroizolante anorganice solide **3x1p=3 puncte**
- f. câte 1 punct pentru menționarea fiecărei rășini naturale **3x1p=3 puncte**

**2. 25 de puncte**

- a. **6 puncte:**
- câte 1 punct pentru precizarea denumirii elementelor notate cu A, V și E **3x1p=3 puncte**
  - câte 1 punct pentru precizarea rolului elementelor A, V, E **3x1p=3 puncte**
- b. **4 puncte:**
- 1 punct pentru menționarea mărimii măsurate
  - 1 punct pentru menționarea metodei
  - câte 1 punct pentru menționarea denumirii fiecărui montaj **2x1p=2 puncte**
- c. **2 puncte** pentru specificarea rolului rezistorului  $R_h$
- d. **2 puncte** pentru precizarea condițiilor în apar apar erorile sistematice pentru cele două circuite
- e. **5 puncte** pentru reprezentarea corectă a schemei
- f. **2 puncte** pentru specificarea rolului ampermetrului și al voltmetrului din schema de la punctul e
- g. **4 puncte:**
- 3 puncte raționament
  - 1 punct calcul
- $P=200 \text{ W}$

**3. 15 puncte**

- a. **3 puncte :**
- 2 puncte formulă
  - 1 punct calcul
- $U = 130,8 \text{ V}$
- b. **6 puncte:**
- 4 puncte raționament
  - 2 puncte calcul
- $S = 7 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2$
- c. **3 puncte:**
- 2 puncte formulă
  - 1 punct calcul
- $I_1 = 0,6 \text{ A}$

d. **3 puncte :**

- 2 puncte formulă

- 1 punct calcul

$$R = 4 \, \Omega$$

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

a. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două metode de predare-învățare interactive

2x1p=2 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea fiecărei caracteristici pentru fiecare dintre cele două metode

4x1p=4 puncte

c. câte 2 puncte pentru descrierea modului de utilizare a fiecărei metode de predare-învățare interactive adecvate secvenței date

2x2p=4 puncte

d. câte 1 punct pentru precizarea fiecărei modalități de integrare/adaptare a unui mijloc de învățământ în procesul de predare – învățare pentru fiecare dintre aceste metode

2x1p=2 puncte

e. câte 2 puncte pentru menționarea unei activități de învățare pentru fiecare metodă

2x2p=4 puncte

f. câte 1 punct pentru menționarea oricăror trei deosebiri dintre evaluarea inițială și evaluarea sumativă

3x1p= 3 puncte

g. **3 puncte** pentru argumentarea utilizării de către profesor în demersul evaluativ, a metodelor/instrumentelor moderne de evaluare

h. câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două avantaje și a oricăror două limite ale utilizării itemilor subiectivi pentru evaluarea rezultatelor învățării

4x2p=8 puncte