

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2025**

**Probă scrisă
ELECTRONICĂ, AUTOMATIZĂRI
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 (30 de puncte)

1. 14 puncte

- a. câte 1 punct pentru precizarea fiecărui aparat de măsură utilizat pentru măsurarea intensității curentului electric, a tensiunii electrice și a puterii electrice 3x1p=3 puncte
- b. câte 2 puncte pentru reprezentarea schemei de conectare a aparatelor de măsură pentru fiecare mărime electrică precizată la punctul a 3x2p=6 puncte
- c. câte 1 punct pentru fiecare aparat reprezentat corect pe schemă 3x1p=3 puncte
- d. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
 - 1 punct calcul
- $U_2 = 16 \text{ V}$

2. 16 puncte

- a. **2 puncte:**
- 1 punct pentru precizarea tipului tranzistorului
 - 1 punct pentru precizarea modului de conectare
- b. **4 puncte:**
- 1 punct pentru precizarea tipului diodei
 - 3 puncte pentru descrierea modului de funcționare
- c. **4 puncte:**
- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul
- $R = 400 \Omega$
- d. **6 puncte** pentru explicarea funcționării circuitului

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

1. 14 puncte

- a. **2 puncte** pentru reprezentarea schemei electrice
- b. **4 puncte:**
- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul corect
- $I = 8 \text{ mA}$
- c. **4 puncte:**
- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul corect
- $R_V = 5 \text{ K}\Omega$
- d. **4 puncte**
- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul corect
- $R' = 55 \text{ K}\Omega$

2. 16 puncte

- a. **4 puncte** pentru reprezentarea tabelului de adevăr pentru funcția logică $f=A*B$
- b. **3 puncte** pentru schema de implementare a funcției logice $f=A*B$ cu porți ȘI (AND)
- c. **4 puncte** pentru reprezentarea tabelului de adevăr pentru funcția logică $f = A+B$
- d. **5 puncte:**
 - 2 puncte pentru funcția transformată
 - 3 puncte pentru schema de implementare a funcției logice $f = A+B$ cu porți logice ȘINU (NAND).

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1. 15 puncte

- a. câte 1 punct pentru precizarea oricăror trei avantaje ale metodei didactice indicate, conform cerinței 3x1p=3 puncte
- b. menționarea modului de organizare a clasei 1 punct
- c. câte 1 punct pentru precizarea oricăror două resurse materiale 2x1p=2 puncte
- d. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei activități de învățare adecvate 3x1p=3 puncte
- e. **6 puncte:**
 - 3 puncte detalierea activității profesorului, conform cerinței
 - 3 puncte detalierea activității elevilor, conform cerinței

2. 15 puncte

- a. câte 1 punct pentru menționarea *rezultatelor învățării* evaluate 3x1p=3 puncte
- b. câte 1 punct pentru respectarea formatului itemului elaborat 3x1p=3 puncte
- c. câte 1 punct pentru corectitudinea proiectării itemului 3x1p=3 puncte
- d. câte 1 punct pentru elaborarea răspunsului așteptat 3x1p=3 puncte
- e. câte 1 punct pentru corectitudinea științifică a informației de specialitate 3x1p=3 puncte