

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
12 iulie 2023**

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

1. 18 puncte

- a. câte 1 punct pentru precizarea elementelor notate cu 1,2,4,9 și 10 5x1p=5 puncte
b. **4 puncte** pentru reprezentarea schemei circuitului care măsoară rezistența electrică
c. **4 puncte** pentru explicarea măsurării rezistenței cu circuitul reprezentat la punctul b
d. **2 puncte** pentru precizarea elementului care produce eroarea sistematică
e. **3 puncte** pentru scrierea relației de calcul a erorii sistematice

2. 12 puncte

- a. câte 1 punct pentru precizarea denumirii fiecărui reper numerotat cu 1,2,3,4 4x1p=4 puncte
b. câte 2 puncte pentru precizarea rolului elementelor 2 și 3 2x2p=4 puncte
c. **4 puncte** pentru explicarea principiului de funcționare a sistemului de reglare automată din figură

SUBIECTUL al II-lea **(30 de puncte)**

1. 16 puncte

- a. **1 punct** pentru menționarea tipului oscilatorului
b. câte 1 punct pentru precizarea denumirii fiecărei componente 2x1p=2 puncte
c. câte 1 punct pentru precizarea rolului fiecărei componente notată pe schemă cu R_1 , R_2 , R_C , R_E 4x1p=4 puncte
d. **5 puncte** pentru explicarea funcționării oscilatorului
e. **4 puncte:**
- 3 puncte pentru raționament corect
- 1 punct pentru calcul corect
 $f_0 \approx 10^5$ Hz

2. 14 puncte

- a. **1 punct** pentru precizarea denumirii circuitului logic combinațional
b. câte 1 punct pentru precizarea denumirii fiecărui grup de terminale 3x1p=3 puncte
c. **2 puncte** pentru explicarea modului în care influențează nivelul logic aplicat pinului notat cu \bar{E} funcționarea circuitului
d. **3 puncte** pentru explicarea principiului de funcționare al circuitului
e. **5 puncte** pentru reprezentarea schemei de implementare a funcției logice $f = P_1 + P_3 + P_5 + P_7$, folosind acest circuit logic combinațional

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 scrise 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