

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

**Probă scrisă
ELECTRONICĂ, AUTOMATIZĂRI
MAIȘTRI 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. 14 puncte

a. **4 puncte** pentru precizarea domeniului maxim de măsurare al voltmetrului:

- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul corect

$$U_n = 50 \text{ V}$$

b. **2 puncte** pentru reprezentarea schemei de montaj a voltmetrului cu un consumator de rezistență R

c. **4 puncte:**

- 2 puncte formule
- 2 puncte calcul corect

$$n = 10$$

$$r_{ad} = 4500 \ \Omega$$

d. **4 puncte**

- 2 puncte formulă
- 2 puncte pentru calcul corect

$$K_v = 5 \text{ V/div}$$

2. 16 puncte

a. **5 puncte** pentru reprezentarea tabelului de adevăr care exprimă funcția F

b. **2 puncte** pentru scrierea expresiei funcției logice F

c. câte 3 puncte pentru prezentarea modului în care va fi afectată funcționarea circuitului în cele trei cazuri **3x3p=9 puncte**

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. 14 puncte

a. **2 puncte** pentru precizarea denumirii circuitului

b. **2 puncte** pentru menționarea rolului rezistorului R

c. **4 puncte**

- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul corect

$$R = 7 \ \Omega$$

d. **3 puncte** pentru specificarea unui dezavantaj al circuitului

e. **3 puncte** pentru explicarea rolului difuzorului

2. 16 puncte

a. **2 puncte** pentru menționarea tipului de traductor

b. **4 puncte** pentru descrierea principiului de funcționare a traductorului

c. **4 puncte** pentru precizarea elementelor constructive ale traductorului

d. **6 puncte:**

- 1 punct mărimea fizică măsurată

- 2 puncte locul de măsurare
- 3 puncte rolul milivoltmetrului

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