

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

**15 iulie 2025**

**Probă scrisă**

**ELECTRONICĂ, AUTOMATIZĂRI, TELECOMUNICAȚII**

**PROFESORI**

**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. **1 punct** pentru definirea multiplexorului
- b. **2 puncte** pentru precizarea legăturii dintre numărul de linii de adresă și numărul de intrări
- c. câte 1 punct pentru denumirea fiecărui terminal notat cu Y, E, I<sub>3</sub>, S<sub>0</sub> 4x1p=4 puncte
- d. câte 1 punct pentru precizarea oricăror două utilizări ale multiplexorului 2x1p=2 puncte
- e. **5 puncte** pentru implementarea corectă a funcției

**2. 16 puncte**

- a. **8 puncte**
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $C_p = 5 \mu F$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $U = 20 V$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $Q_1 = 40 \mu C$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $Q_2 = 60 \mu C$
- b. **8 puncte**
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $C_s = 1,2 \mu F$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $Q_s = 24 \mu C$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $U_1 = 12 V$
  - 1 punct formulă
  - 1 punct calcul
  - $U_2 = 8 V$

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 15 puncte**

- a. **4 puncte** pentru precizarea expresiei funcției logice f  
$$f = \overline{A} \cdot 1 \cdot B \cdot \overline{B} \cdot C \cdot A$$
- b. **4 puncte** pentru minimizarea funcției  
$$f = A \cdot \overline{BC}$$

c. **3 puncte** pentru precizarea valorii logice a funcției  $f$  astfel încât LED-ul să lumineze

d. **4 puncte:**

- 3 puncte raționament
- 1 punct calcul

$$R = 150 \, \Omega$$

**2. 15 puncte**

a. **3 puncte:**

- 2 puncte raționament
- 1 punct calcul

$$I = 0,5 \, A$$

b. **4 puncte:**

- 3 puncte raționament
- 1 punct calcul

$$R = 296 \, \Omega$$

c. **4 puncte:**

- 3 puncte raționament
- 1 punct calcul corect

$$R = 69,3 \, \Omega$$

d. **4 puncte:**

- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul corect

$$P = 624 \, W$$

### **SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 15 puncte**

a. **3 puncte**

- 1 punct precizarea caracteristicii
- 2 puncte pentru descrierea caracteristicii precizate

b. menționarea modului de organizare a clasei

**1 punct**

c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei resurse materiale

**3x1p=3 puncte**

d. câte 1 punct pentru precizarea oricăror două activități de învățare adecvate

**2x1p=2 puncte**

e. câte 3 puncte pentru exemplificarea fiecărei sarcini de lucru date elevilor

**2x3p=6 puncte**

**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**