

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
19 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

(60 de puncte)

1. 20 de puncte

a. 4 puncte:

- 2 puncte formule
- 2 puncte calcul corect

$$n = 11$$

$$R_s = 5 \, \Omega$$

b. 6 puncte pentru reprezentarea schemei circuitului în care ampermetrul are montat șuntul

c. 5 puncte:

- 3 puncte raționament
- 2 puncte calcul corect

$$n = 6$$

$$I_{\max} = 600 \, \text{mA} = 0,6 \, \text{A}$$

d. 5 puncte:

- 3 puncte raționament
- 2 puncte calcule

$$n = 21$$

$$I_{\max} = 2100 \, \text{mA} = 2,1 \, \text{A}$$

2. 20 de puncte

- a. 1 punct** pentru precizarea tipului de tranzistor
- b. 2 puncte** pentru stabilirea polarității bornelor A și B
- c. 1 punct** pentru precizarea tipului de conexiune
- d. câte 2 puncte** pentru explicarea rolului fiecărei componente

5x2p=10 puncte

e. 6 puncte

- 4 puncte pentru raționament
- 2 puncte pentru calcul corect

$$I_{c\max} = 9,1(6) \, \text{mA}$$

3. 20 de puncte

- a. 2 puncte** pentru precizarea denumirii circuitului
- b. 6 puncte:**
 - 3 puncte pentru specificarea intrărilor
 - câte 1 punct pentru menționarea fiecărui tip de intrare în circuit 3x1p=3 puncte
- c. 2 puncte** pentru precizarea nivelului logic al ieșirilor
- d. 5 puncte**
 - 3 puncte pentru explicarea funcționării circuitului
 - 2 puncte pentru exemplu
- e. 5 puncte** pentru implementarea corectă a funcției logice

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

- a. câte 1 punct** pentru precizarea oricăror două metode didactice (o metodă tradițională și o metodă modernă)

2x1p=2 puncte

- b. câte 2 puncte pentru menționarea unei caracteristici pentru fiecare metodă $2 \times 2p = 4$ puncte
- c. exemplificarea cerută: exemplificarea adecvată a modului de formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării, utilizând o metodă didactică – 4p/exemplificarea unui demers didactic, dar care nu conduce la formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării, nu utilizează metoda – 2p **4 puncte**
- d. câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două avantaje ale utilizării formei de organizare pe grupe a clasei de elevi $2 \times 2p = 4$ puncte
- e. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei resurse materiale/mijloace de învățământ ce pot fi utilizate în predarea-învățarea rezultatelor învățării și a conținuturilor din secvența dată $3 \times 1p = 3$ puncte
- f. câte 1 punct pentru specificarea unei funcții pentru fiecare mijloc de învățământ precizat $3 \times 1p = 3$ puncte
- g. câte 1 punct pentru scrierea oricăror două argumente în favoarea utilizării în demersul evaluativ, a proiectului, ca metodă de evaluare. $2 \times 1p = 2$ puncte
- h. câte 2 puncte pentru menționarea oricăror două avantaje și a oricăror două limite ale utilizării itemilor obiectivi pentru evaluarea rezultatelor învățării $4 \times 2p = 8$ puncte