

**CONCURSUL NAȚIONAL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
2020
Probă scrisă
ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ, ENERGETICĂ
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1. 10 puncte

a. 2 puncte pentru reprezentarea schemei electrice

b. 4 puncte

- 2 puncte pentru precizare corectă

- 2 puncte pentru motivare corectă

c. 4 puncte

- 3 puncte pentru raționament corect

- 1 punct pentru calculul rezistenței adiționale

$$R_{ad} = 200 \text{ k}\Omega$$

2. 10 puncte

a. câte 1 punct pentru reprezentarea circuitelor

2x1p=2 puncte

b. 4 puncte

$$U_s = 7,5 \text{ V}$$

2 puncte

$$U_p = 4 \text{ V}$$

2 puncte

c. 4 puncte

- 2 puncte pentru raționament corect

- 2 puncte pentru calcul corect

$$R_1 = 1\Omega, R_2 = 2\Omega \text{ sau } R_1 = 2\Omega, R_2 = 1\Omega$$

3. 10 puncte

a. 4 puncte pentru menționarea efectelor solicitărilor contactelor electrice

b. câte 1 punct pentru specificarea oricăror patru factori de care depinde rezistența de contact

4x1p=4 puncte

c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două materiale utilizate în construcția contactelor

2x1p=2 puncte

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

1. 14 puncte

a. 2 puncte pentru precizarea rolului siguranțelor

2x1p=2 puncte

b. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două tipuri constructive

c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două avantaje, respectiv două dezavantaje

2x1p+2x1p=4 puncte

d. câte 2 puncte pentru prezentarea oricăror trei reguli de exploatare

3x2p=6 puncte

2. 16 puncte

a. **4 puncte** pentru reprezentarea schemei generatorului

b. **3 puncte**

- **2 puncte** pentru raționament corect

- **1 punct** pentru calcul corect

$$I = 10 \text{ A}$$

c. **3 puncte**

- **2 puncte** pentru raționament corect

- **1 punct** pentru calcul corect

$$I_{ex} = 2 \text{ A}$$

d. **3 puncte**

- **2 puncte** pentru raționament corect

- **1 punct** pentru calcul corect

$$I_a = 12 \text{ A}$$

e. **3 puncte**

- **2 puncte** pentru raționament corect

- **1 punct** pentru calcul corect

$$E = 238 \text{ V}$$

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1. câte **1 punct** pentru menționarea oricăror două caracteristici ale metodelor clasice (tradiționale)

2x1p=2 puncte

2. **4 puncte** pentru explicarea conceptului de *proiectare a unității de învățare*

3. **24 de puncte**

a. câte **1 punct** pentru precizarea categoriei de clasificare în care se încadrează fiecare dintre cei doi itemi dați, astfel: **A. item obiectiv**; **B. item semiobiectiv**

2x1p=2 puncte

- câte **1 punct** pentru menționarea fiecăruia dintre cele două tipuri de itemi, astfel: **A. item cu alegere multiplă**; **B. item de completare**

2x1p=2 puncte

b. câte **1 punct** pentru menționarea oricăror două avantaje pentru fiecare tip de item

2x1p+2x1p=4 puncte

c. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror două reguli de proiectare pentru fiecare tip de item

2x1p+2x1p=4 puncte

d. **12 puncte**

Itemul de tip alegere multiplă elaborat:

- corectitudinea formatului itemului

2 puncte

- corectitudinea răspunsului așteptat (baremul de evaluare), inclusiv alegerea distractorilor

adecvată a

2 puncte

- corectitudinea științifică a informației de specialitate

2 puncte

Itemul de tip completare elaborat:

- corectitudinea formatului itemului

2 puncte

- corectitudinea răspunsului așteptat (baremul de evaluare)

2 puncte

- corectitudinea științifică a informației de specialitate

2 puncte