

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

21 iulie 2026

Probă scrisă

ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ

PROFESORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

- 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. 7 puncte:

- 1 punct (în gol)

$$U_0 = E = 12 \text{ V}$$

- 6 puncte (în sarcină):

- 4 puncte raționament

- 2 puncte calcul

$$U = 10,65 \text{ V}$$

b. 4 puncte

- 1 punct formulă

- 1 punct calcul

$$I_2 = 0,45 \text{ A}$$

- 1 punct formulă

- 1 punct calcul

$$I_3 = 1,05 \text{ A}$$

c. 2 puncte

- 1 punct formulă

- 1 punct calcul

$$Q = 170,1 \text{ J}$$

d. 2 puncte

- 1 punct formulă

- 1 punct calcul

$$H = 1575 \text{ A/m}$$

e. 3 puncte

- 2 puncte raționament

- 1 punct calcul

$$\Phi \cong 248,46 \cdot 10^{-8} \text{ Wb}$$

2. 8 puncte

a. 4 puncte

- 3 puncte raționament

- 1 punct calcul

$$U_v \approx 99 \text{ V}$$

b. 4 puncte

- 3 puncte raționament

- 1 punct calcul

$$\frac{r}{R_v} = \frac{1}{19} \approx 0,0526$$

3. 4 puncte

a. 1 punct pentru precizarea relației

- b. câte 1 punct pentru menționarea a două variante în care pot fi realizate aceste traductoare după parametrul reglat 2x1p=2 puncte
c. **1 punct** pentru precizarea relației

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. 16 puncte

- a. câte 1 punct pentru precizarea fiecărui element de la 1 la 7 7x1p=7 puncte
b. **3 puncte** pentru descrierea rolului camerei de stingere
c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două materiale din care se execută o cameră de stingere 2x1p=2 puncte
d. **2 puncte** pentru explicarea principiului de funcționare a aparatului de întrerupere
e. câte 1 punct pentru menționarea fiecărui avantaj 2x1p=2 puncte

2. 14 puncte

- a. **4 puncte**
- 2 puncte formulă
- 2 puncte calcul
 $n = 2925 \text{ rot/min}$
b. **10 puncte**
- 4 puncte raționament
- 2 puncte calcul
 $M_n \approx 32,66 \text{ Nm}$
- 2 puncte calcul
 $M_{\max} \approx 81,65 \text{ Nm}$
- 2 puncte calcul
 $M_p \approx 65,32 \text{ Nm}$

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1. 15 puncte

- a. **3 puncte**
- 1 punct precizarea caracteristicii
- 2 puncte pentru descrierea caracteristicii precizate
b. **3 puncte** pentru precizarea formelor de organizare a clasei
c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei resurse materiale 3x1p=3 puncte
d. **2 puncte** pentru prezentarea unei activități de învățare care să răspundă unor stiluri variate de învățare
e. câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două avantaje ale utilizării metodei *studiul de caz* în procesul de învățământ 2x2p=4 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