

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2022**

**Probă scrisă
ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECHANICĂ
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. 18 puncte

a. 4 puncte:

- 3 puncte raționament corect
- 1 punct calcul corect

$$L_1 / L_2 = 2,25$$

b. 3 puncte:

- 2 puncte raționament corect
- 1 punct calcul corect

$$I_1 / I_2 = 1/1,5$$

c. 9 puncte:

- 4 puncte raționament corect
- pentru calcule:

$$I_1 = 2 \text{ A} \quad 1\text{p}$$

$$R_2 = 1 \text{ } \Omega \quad 1\text{p}$$

$$I_2 = 3 \text{ A} \quad 1\text{p}$$

$$r = 1,5 \text{ } \Omega \quad 2\text{p}$$

d. 2 puncte

- 1 punct formulă
- 1 punct calcul corect

$$W_1 = 540 \text{ J}$$

2. 22 de puncte

a. **3 puncte** pentru prezentarea rolului contactelor în construcția aparatelor electrice de joasă tensiune

b. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două materiale utilizate în construcția contactelor

2x1p=2 puncte

c. **3 puncte** pentru definirea camerei de stingere

d. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două materiale utilizate pentru realizarea camerei de stingere

2x1p=2 puncte

e. câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două metode prin care se realizează stingerea arcului electric în camera de stingere

2x2p=4 puncte

f. **3 puncte** pentru prezentarea rolului mecanismelor de acționare în construcția aparatelor electrice de joasă tensiune

g. câte 1 punct pentru specificarea oricăror trei utilizări ale elementelor arcuitoare în construcția aparatelor electrice de joasă tensiune

3x1p=3 puncte

- h. câte 1 punct pentru menționarea oricăror două materiale utilizate pentru realizarea elementelor
arcuitoare **2x1p=2 puncte**
- 3. 20 de puncte**
- a. câte 2 puncte pentru precizarea fiecărui tip de transformator **2x2p= 4 puncte**
- b. câte 2 puncte pentru specificarea rolului fiecărui transformator **2x2p= 4 puncte**
- c. **3 puncte** pentru precizarea fenomenului pe care se bazează funcționarea celor două
transformatoare
- d. câte 2 puncte pentru reprezentarea completă a fiecărei scheme **2x2p= 4 puncte**
- e. câte 2 puncte pentru menționarea fiecărui domeniu de măsurare indicat **2x2p= 4 puncte**
- f. **1 punct** pentru scrierea expresiei matematice a raportului de transformare

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. 18 puncte

- a. explicarea relației dintre rezultatele învățării și conținuturi **2 puncte**
- b. descrierea unei metode adecvate formării/dezvoltării rezultatelor învățării, menționând două
avantaje ale metodei **5 puncte**
- precizarea metodei adecvate-1p
 - descrierea metodei precizate - 2p
 - câte 1 punct menționarea oricărui avantaj al metodei **2x1p=2p**
- c. precizarea unei forme de organizare a clasei **1 punct**
- d. câte 1 punct menționarea oricăror două mijloace de învățământ utilizate **2x1p=2 puncte**
- e. câte 2 puncte argumentarea alegerii oricăror două mijloace de învățământ din punctul de vedere
al utilizării acestora în formarea/ dezvoltarea rezultatelor învățării **2x2p=4 puncte**
- f. câte 2 puncte enumerarea oricăror două activități de învățare **2x2p=4 puncte**

2. 12 puncte

- a. argumentarea alegerii metodei de evaluare **2 puncte**
- b. descrierea metodei de evaluare **2 puncte**
- c. câte 2 puncte menționarea oricăror două caracteristici **2x2p=4 puncte**
- d. câte 2 puncte prezentarea oricărui avantaj și a oricărui dezavantaj ale metodei de evaluare
descrie **2x2p=4 puncte**