

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

**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 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. câte 1 punct pentru precizarea fiecărui element al asamblării prin filet notat cu 1,2,3,4
4x1p=4 puncte
- b. 2 puncte pentru definirea filetului
- c. 5 puncte pentru clasificarea asamblării demontabile după forma secțiunii filetului
- d. câte 1 punct pentru menționarea oricăror trei solicitări la care sunt supuse asamblările filetate
3x1p=3 puncte
- e. câte 1 punct pentru specificarea oricăror două unelte utilizate la montarea și demontarea asamblărilor filetate
2x1p=2 puncte
- f. câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două metode de asigurare a asamblărilor filetate împotriva autodesfacerii
2x2p=4 puncte

2. 20 de puncte

A. 7 puncte:

- a. 3 puncte pentru reprezentarea schemei electrice
- b. câte 1 punct pentru precizarea montajelor 2x1p=2 puncte
- c. 2 puncte pentru menționarea modului prin care se deosebesc cele două montaje

B. 13 puncte:

- a. 4 puncte pentru reprezentarea schemei electrice
- b. 3 puncte pentru precizarea modului de încărcare a wattmetrului
- c. 6 puncte:
- 2 puncte formulă
 - 1 punct calcul corect
 $K_w = 20 \text{ W/div}$
 - 2 puncte formulă
 - 1 punct calcul corect
 $P = 1600 \text{ W}$

3. 20 de puncte

- a. 3 puncte pentru reprezentarea corectă a schemei circuitului electric
- b. 9 puncte:
- 2 puncte formulă
 - 1 punct calcul corect
 $R = 25 \Omega$
 - 2 puncte formulă
 - 1 punct calcul corect
 $R_1 = 50 \Omega$
 - 2 puncte formulă
 - 1 punct calcul corect
 $R_e = 62,5 \Omega$

c. 4 puncte:

- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul corect
- $U = 87,5 \text{ V}$

d. 4 puncte:

- 2 puncte formulă
 - 2 puncte calcul corect
- $Q = 6125 \text{ J}$

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 $2 \times 1p = 2p$
- c. precizarea unei forme de organizare a clasei **1 punct**
- d. câte 1 punct menționarea oricăror două mijloace de învățământ utilizate $2 \times 1p = 2 \text{ puncte}$
- e. câte 2 puncte argumentarea alegerii oricăror două mijloace de învățământ din punctul de vedere al utilizării acestora în formarea/ dezvoltarea rezultatelor învățării $2 \times 2p = 4 \text{ puncte}$
- f. câte 2 puncte enumerarea oricăror două activități de învățare $2 \times 2p = 4 \text{ puncte}$

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 $2 \times 2p = 4 \text{ puncte}$
- d. câte 2 puncte prezentarea oricărui avantaj și a oricărui dezavantaj ale metodei de evaluare descrise $2 \times 2p = 4 \text{ puncte}$