CONCURSUL NAŢIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂŢĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
21 iulie 2026

Probă scrisă
ELECTROTEHNICĂ, ELECTROMECANICĂ
PROFESORI
BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Model

- **Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracţiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.**

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1. 12 puncte

a. **2 puncte**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

r =10 Ω

b. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

R_b = 20 Ω

c. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

U_b = 40 V

d. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

η = 0,833 = 83,3 %

e. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

W_R =432 kJ

f. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

N = 5 spire

2. 10 puncte

a. **3 puncte:**
- 2 puncte formulă
- 1 punct calcul

$r_s = \frac{1}{9} = 0{,}111\ \Omega$

b. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

R_e=0,1 Ω

c. **3 puncte:**
- 2 puncte formulă
- 1 punct calcul

W = 9720 J

d. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul

$C_A = 0{,}3\ A/div$

3. 8 puncte
a. **1 punct** pentru precizarea mărimii care este variabilă în expresia capacităţii electrice
b. 2 puncte pentru descrierea principiului de funcționare
c**. 2 puncte** pentru reprezentarea schemei electrice
d. **3 puncte**
- 2 puncte formulă
- 1 punct calcul

I_x= 207,24 mA

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

1. 10 puncte
a. **2 puncte** pentru precizarea rolului separatoarelor
b. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două funcții specifice separatorului din schema dată 2x1p=**2 puncte**
c. **4 puncte:**
- câte 1 punct pentru fiecare tip de curent suportat 2x1p=2 puncte
- câte 1 punct pentru precizarea timpului fiecărui tip de curent suportat 2x1p=2 puncte

d**.** câte 1 punct pentru precizarea modului in care poate fi manevrat fiecare tip de separator 2x1p=**2 puncte**

2. 20 de puncte
a. câte 2 puncte pentru prezentarea oricăror două metode de reglare specifice motorului asincron trifazat 2x2p=**4 puncte**
b. **2 puncte** pentru explicarea modului de inversare a sensului de rotație a unui motor asincron
c. **4 puncte**
- 2 puncte formulă
- 2 punct calcul

n_2 =1470 rot/min
d. **2 puncte** pentru precizarea tipului constructiv al motorului asincron trifazat utilizat în cazul acestei metode de pornire
e. câte 1 punct pentru precizarea elementelor notate cu a,1C din circuitul de forță, respectiv b_0, 3C din circuitul de comandă 4x1p=**4 puncte**
f. câte 1 punct pentru menționarea rolului elementelor notate cu a,1C din circuitul de forță, respectiv b_0, 3C din circuitul de comandă 4x1p=**4 puncte**

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

1. 15 puncte
a. **3 puncte**
- 1 punct precizarea caracteristicii
- 2 puncte pentru descrierea caracteristicii precizate

b. menționarea modului de organizare a clasei **1 punct**
c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei resurse materiale 3x1p=**3 puncte**
d. câte 1 punct pentru precizarea oricăror două activități de învăţare adecvate 2x1p=**2 puncte**
e. câte 3 puncte pentru exemplificarea fiecărei sarcini de lucru date elevilor 2x3p=**6 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 aşteptat 3x1p=**3 puncte**
e. câte 1 punct pentru corectitudinea ştiinţifică a informaţiei de specialitate 3x1p=**3 puncte**