**CONCURSUL NAŢIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂŢĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**
**iulie 2022**

**Probă scrisă**
**ENERGETICĂ**
**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. 18 puncte**

a. **2 puncte** pentru precizarea denumirii protecției reprezentate
b. câte 2 puncte pentru specificarea elementelor numerotate cu **1,2,3,4** 4x2p=**8 puncte**
c. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei mărimi caracteristice ale elementului 2 3x1p=**3 puncte**
d. **2 puncte** pentru menționarea rolului voltmetrului din schema de protecție
e. **3 puncte** pentru descrierea principiului de funcționare

**2. 12 puncte**

a. **2 puncte:**
- 1 punct formulă
- 1 punct calcul corect
  I = 0,09 A

b. **4 puncte:**
- 2 puncte formule
- 2 puncte calcul corect
  n = 10
  $r_{s1}$ = 5,55 Ω

c. **6 puncte:**
- 3 puncte formule
- 3 puncte calcul corect
  $r_{ech}$ = 10 Ω
  n = 6
  $I_{max}$ = 0,6 A

**SUBIECTUL al II-lea** **(30 de puncte)**

**1. 18 puncte**

a. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror două avantaje ale centralelor hidroelectrice 2x1p=**2 puncte**
b. **4 puncte** pentru descrierea succesiunii transformărilor energetice
c. câte 1 punct pentru precizarea fiecărui element al unei amenajări hidroenergetice mixte dintr-o centrală hidroelectrică 6x1p=**6 puncte**
d. câte 2 puncte pentru precizarea rolului oricăror trei elemente enumerate la punctul c 3x2p=**6 puncte**

**2. 12 puncte**

a. câte 1 punct pentru precizarea fiecărei funcții specifice de bază a aparatajului electric utilizat în instalațiile de joasă tensiune 4x1=**4 puncte**
b. câte 1 punct pentru enumerarea oricăror trei mărimi caracteristice aparatelor electrice 3x1p=**3 puncte**

c. **2 puncte** pentru precizarea funcției comutatorului stea-triunghi

d. **3 puncte:**

- 1 punct pentru menționarea modului de montare în circuit a unui întreruptor cu pârghie
- 2 puncte argumentare corectă

**SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)**

**1. 24 de puncte**

a. **10 puncte:**

- un exemplu de metodă didactică utilizată; 1p
- două caracteristici ale metodei didactice utilizate; 2x2p=4p
- un argument al utilizării acestei metode didactice; 2p
- exemplificarea modului în care metoda didactică utilizată poate contribui la formarea/dezvoltarea rezultatelor învăţării din secvenţa; 3p

b. două exemple de activităţi de învăţare adecvate conţinuturilor; 2x2p=**4 puncte**

c. **3 puncte:**

- o formă de organizare a activităţii didactice; 1p
- argumentarea utilizării formei de organizare a activităţii didactice respective în realizarea activităților de învățare propuse; 2p

d. **7 puncte:**

- un exemplu de mijloc de învăţământ care poate fi valorificat pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învăţării; 1p

precizarea pentru mijlocul de învățământ dat:

- o etapă a lecţiei în care este utilizat; 3p
- o modalitate de integrare în cadrul lecţiei 3p

**2.** câte 3 puncte prezentarea oricăror două argumente în favoarea utilizării observării sistematice a activităților și a comportamentului elevilor, în evaluarea acestora 2x3p=**6 puncte**