

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

**15 iulie 2025**

**Probă scrisă  
MECANICĂ  
PROFESORI**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 3**

- 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)**

**I.1. (10 puncte)**

- a. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **cinci** proprietăți fizice, mecanice și tehnologice ale cuprului; 5x1punct = **5 puncte**
- b. definirea alamei; **2 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei** elemente cerute. 3x1punct = **3 puncte**

**I.2. (10 puncte)**

- a. precizarea unității de măsură a forței în S.I.; **1 punct**
- b. câte **1 punct** pentru menționarea fiecăruia dintre cele **patru** tipuri de dinamometre clasificate din punct de vedere constructiv; 4x1punct = **4 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei** tipuri de elemente elastice utilizate la construcția dinamometrelor; 3x1punct = **3 puncte**
- d. descrierea principiului de funcționare a dinamometrului hidraulic. **2 puncte**

**I.3. (10 puncte)**

- a. definirea arborilor; **2 puncte**
- b. precizarea tipului de solicitare la care sunt supuse osiile; **2 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru enumerarea fiecăreia dintre cele **trei** părți componente ale arborilor; 3x1punct = **3 puncte**
- d. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei** materiale utilizate la construcția arborilor. 3x1punct = **3 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1. (15 puncte)**

- a. clasificarea șublerelor după destinație; **4 puncte**
- b. menționarea preciziilor de măsurare ale șublerelor; **3 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru precizarea fiecăruia dintre cele **șase** repere cerute; 6x1punct = **6 puncte**
- d. precizarea rezultatului măsurării cu șublerul. **2 puncte**

**II.2. (15 puncte)**

- a. precizarea denumirii tipului de strung din figură; **1 punct**
- b. câte **1 punct** pentru menționarea denumirii fiecăreia dintre cele **șase** părți constructive cerute; 6x1punct = **6 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei** mișcări efectuate în timpul operației de strunjire; 3x1punct = **3 puncte**
- d. câte **1 punct** pentru enumerarea oricăror **cinci** norme SSM specifice operației de strunjire. 5x1punct = **5 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**a. (2 puncte)**

precizarea metodei didactice bazată pe acțiune reală;

**2 puncte**

**b. (9 puncte)**

câte **3 puncte** pentru menționarea oricăror **trei aspecte definitorii** ale metodei didactice precizate la subpunctul **a**;

3x3 puncte = **9 puncte**

**c. (7 puncte)**

- selectarea conținutului științific utilizat în cadrul activității didactice proiectate;

**1 punct**

- prezentarea, în aproximativ o pagină, a conținutului științific selectat;

**5 puncte**

**2 puncte** pentru prezentare corectă, dar incompletă.

- corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea punctului **c**.

**1 punct**

**d. (6 puncte)**

- precizarea mijloacelor de învățământ;

**2 puncte**

- precizarea formelor de organizare a activității didactice;

**2 puncte**

- precizarea formelor de evaluare.

**2 puncte**

**e. (6 puncte)**

exemplificarea adecvată a modului de formare/dezvoltare a rezultatelor învățării/competenței date, utilizând metoda de învățare aleasă și conținutul științific selectat.

**6 puncte**

**2 puncte** pentru exemplificarea unui demers didactic, dar care nu conduce la formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării/competenței date sau nu utilizează metoda de învățare aleasă/conținutul științific selectat.