

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
12 iulie 2023**

**Probă scrisă  
CHIMIE INDUSTRIALĂ  
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**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)**

**30 de puncte repartizate astfel:**

**a. 14 puncte**

- reprezentarea schematică a unei coloane de rectificare cu talere cu clopoței 2 puncte  
menționarea oricăror cinci elemente constructive ale coloanei de rectificare cu talere cu clopoței (5x2 puncte) 10 puncte  
menționarea circulației fazelor în coloana de rectificare cu talere cu clopoței 2 puncte

**b. 11 puncte**

descrierea:

- principiului funcțional al coloanei de rectificare cu talere cu clopoței 6 puncte  
- exploatarea coloanei de rectificare cu talere cu clopoței: pornire, supravegherea funcționării, oprire (3x1 punct) 3 puncte  
- întreținerii coloanei de rectificare cu talere cu clopoței 2 puncte

**c. 2 puncte**

enumerarea oricăror două incidente funcționale care pot apărea în timpul funcționării coloanei de rectificare cu talere cu clopoței (2x1 punct) 2 puncte

**d. 3 puncte**

precizarea oricăror trei instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la exploatarea și întreținerea coloanei de rectificare cu talere cu clopoței (3x1 punct)

**3 puncte**

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

**30 de puncte repartizate astfel:**

**a. 6 puncte**

enumerarea celor trei tipuri de duritate (3x2 puncte) 6 puncte

**b. 6 puncte**

precizarea semnificațiilor gradelor de duritate:

- grad de duritate german corespunzător a 10 mg CaO/L 2 puncte  
- grad de duritate francez corespunzător a 10 mg CaCO<sub>3</sub>/L 2 puncte  
- grad de duritate american corespunzător a 1 mg CaCO<sub>3</sub>/L 2 puncte

**c. 18 puncte**

prezentarea durității temporare 5 puncte  
prezentarea durității permanente 5 puncte  
prezentarea durității totale 5 puncte  
notarea relației matematice dintre ele 3 puncte

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

**30 de puncte repartizate astfel:**

proiectarea lecției de predare:

**a. 2 puncte**

menționarea rezultatelor învățării ce vor fi formate 2 puncte

<b>b. 4 puncte</b>	
formularea obiectivelor lecției	<b>4 puncte</b>
<b>c. 5 puncte</b>	
notarea conținuturilor învățării	<b>5 puncte</b>
<b>d. 16 puncte</b>	
prezentarea strategiei didactice:	
- structura lecției	<b>5 puncte</b>
- activitățile de învățare	<b>8 puncte</b>
- tipurile de evaluare	<b>3 puncte</b>
<b>e. 3 puncte</b>	
precizarea resurselor didactice necesare fiecărei etape a lecției	<b>3 puncte</b>