

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**8 iulie 2025**

**Probă scrisă**

**CHIMIE INDUSTRIALĂ**  
**MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 2**

- 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. 30 de puncte repartizate astfel:**

**a. 2 puncte**

precizarea tipului de separare pentru care sunt utilizate sitele (ciururile) oscilante și sitele (ciururile) vibratoare **2 puncte**

**b. 18 puncte**

prezentarea funcționării sitelor (ciururilor) oscilante **5 puncte**  
prezentarea exploatării sitelor (ciururilor) oscilante **3 puncte**  
prezentarea întreținerii sitelor (ciururilor) oscilante **1 punct**  
prezentarea funcționării sitelor (ciururilor) vibratoare **5 puncte**  
prezentarea exploatării sitelor (ciururilor) vibratoare **3 puncte**  
prezentarea întreținerii sitelor (ciururilor) vibratoare **1 punct**

**c. 4 puncte**

enumerarea oricăror două incidente funcționale ce pot apărea în timpul funcționării celor două utilaje de la punctul b (2x2puncte) **4 puncte**

**d. 6 puncte**

precizarea oricăror trei avantaje ale utilizării celor două utilaje de la punctul b (3x2puncte) **6 puncte**

**2. 13 puncte repartizate astfel:**

**a. 6 puncte**

precizarea oricăror trei surse de poluare a aerului (3x1punct) **3 puncte**  
precizarea oricăror trei agenți poluanți ai aerului (3x1punct) **3 puncte**

**b. 7 puncte**

prezentarea oricărei metode de purificare a aerului **7 puncte**

**3. 17 puncte repartizate astfel:**

**a. 5 puncte**

reprezentarea simbolizării următoarelor utilaje din industria chimică: schimbător de căldură tubular, pompă centrifugă, coloană de distilare cu talere, cuptor, vas de reflux (5x1punct) **5 puncte**

**b. 12 puncte**

prezentarea proceselor tehnologice:  
- definiție **2 puncte**  
- tipuri de procese tehnologice (2x2puncte) **4 puncte**  
prezentarea bilanțului de materiale:  
- definiție **2 puncte**  
- tipuri de bilanț de materiale (2x2puncte) **4 puncte**

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

**30 de puncte repartizate astfel:**

proiectarea lecției de formare de priceperi și deprinderi:

**a. 2 puncte**

precizarea rezultatelor învățării ce vor fi formate	<b>2 puncte</b>
<b>b. 3 puncte</b>	
formularea obiectivelor lecției	<b>3 puncte</b>
<b>c. 4 puncte</b>	
prezentarea conținuturilor învățării	<b>4 puncte</b>
<b>d. 15 puncte</b>	
prezentarea strategiei didactice:	
- structura orientativă a lecției (7x1punct)	<b>7 puncte</b>
- activitățile de învățare	<b>5 puncte</b>
- tipurile de evaluare	<b>3 puncte</b>
<b>e. 6 puncte</b>	
precizarea resurselor didactice necesare fiecărei etape a lecției	<b>3 puncte</b>
corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în proiectarea lecției	<b>3 puncte</b>