

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
13 iulie 2022**

**Probă scrisă  
INDUSTRIE ALIMENTARĂ  
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)**

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

- a. câte **1 punct** pentru denumirea fiecăruia dintre cele **patru repere** cerute; 4x1punct = **4 puncte**
- b. câte **1 punct** pentru menționarea oricărui **două avantaje** ale pompelor centrifuge;  
2x1punct = **2 puncte**
- c. prezentarea modului de funcționare al pompei centrifuge; **2 puncte**
- d. câte **1 punct** pentru precizarea oricărui **două mărimi fizice** caracteristice fluidelor.  
2x1punct = **2 puncte**

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

- a. clasificarea concentratoarelor după numărul efectelor (*cu un singur efect, cu efect multiplu*);  
**2 puncte**
- b. prezentarea mecanismului operației de uscare; **2 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru menționarea oricărui **trei factori** care influențează operația de uscare;  
3x1punct = **3 puncte**
- d. clasificarea metodelor de uscare după modul de transmitere a căldurii către produse (*prin conducție, prin convecție, prin radiație*). **3 puncte**

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

- a. denumirea utilajului; **2 puncte**
- b. câte **1 punct** pentru menționarea oricărui **două domenii de utilizare** pentru utilajul denumit la punctul a.  
2x1punct = **2 puncte**
- c. câte **1 punct** pentru denumirea fiecăruia dintre cele **patru repere** cerute; 4x1punct = **4 puncte**
- d. câte **1 punct** pentru precizarea fiecăreia dintre cele **două forțe** sub acțiunea cărora se realizează mărunțirea între cei doi tăvălugi netezi (5) și (6).  
2x1punct=**2 puncte**

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

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

- prezentarea schemei tehnologice a operației; **3 puncte**
- identificarea datelor problemei; **2 puncte**
- scrierea formulelor generale de calcul (*ecuația de bilanț total, ecuația de bilanț parțial*); **4 puncte**
- calcularea cantității de lapte integral; **3 puncte**
- calcularea cantității de smântână; **3 puncte**

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

- a. - definirea căldurii; **1 punct**
- precizarea scopului căldurii; **1 punct**

- b. câte 1 punct** pentru menționarea fiecăruia dintre cele **patru moduri de transmitere** a căldurii;  
4x1 punct = **4 puncte**
- c. câte 1 punct** pentru precizarea oricărui **trei schimbătoare de căldură** cu transmitere indirectă a căldurii;  
3x1 punct = **3 puncte**
- d. prezentarea operației de pasteurizare** ca operație bazată pe transfer de căldură. **3 puncte**
- e. câte 1 punct** menționarea oricărui **trei condiții** pe care trebuie să le îndeplinească agenții termici.  
3x1 punct = **3 puncte**

---

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**a. (8 puncte)**

Câte **1 punct** pentru enumerarea fiecăruia dintre cele **opt evenimente** ale lecției mixte.

8x1 punct = **8 puncte**

**b. (4 puncte)**

Câte **2 puncte** pentru menționarea oricărui **două avantaje** ale utilizării lecției mixte.

2x2 puncte = **4 puncte**

**c. (18 puncte)**

Punctajul pentru proiectarea lecției mixte de formare a rezultatelor învățării din **secvența dată** se distribuie astfel:

- formularea obiectivelor lecției; **3 puncte**
- selectarea conținuturilor învățării; **2 puncte**
- câte **3 puncte** pentru prezentarea oricărui **două** activități de învățare utilizate pe parcursul lecției; 2x3 puncte = **6 puncte**
- menționarea resurselor didactice utilizate pe parcursul lecției; **3 puncte**
- precizarea metodelor de evaluare utilizate; **3 puncte**
- corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate. **1 punct**