

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la INDUSTRIE ALIMENTARĂ
Profesori**

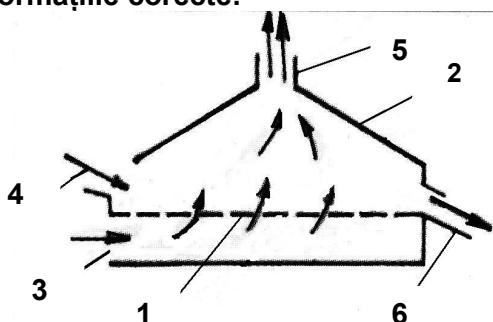
Varianta 2

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 4 ore.

SUBIECTUL I

(30 puncte)

1. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de mărunțire: (10p)
 - a. Enumerați cinci factori referitori la materialul inițial supus mărunțirii
 - b. Definiți gradul de mărunțire
 - c. Scrieți relația pentru calculul gradului de mărunțire
2. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de amestecare: (10p)
 - a. Prezentați utilizarea amestecării ca operație auxiliară
 - b. Enumerați cinci factori referitori la materialele supuse amestecării
 - c. Prezentați cauzele care provoacă efectul de amestecare locală
3. Schița de mai jos este a unui *uscător în strat fluidizat*. Scrieți pe foaia de examen informațiile corecte: (10p)



- a. Denumiți reperele 1, 2, 4, 5
- b. Prezentați funcționarea utilajului
- c. Precizați tipurile de materiale obținute cu acest aparat

SUBIECTUL al II-lea

(30 puncte)

Alcătuiești un eseu cu titlul *Sedimentarea în câmp de forțe centrifugale* după următoarea structură de idei:

- a. Definirea eficienței separării în câmp centrifugal
- b. Clasificarea utilajelor folosite la separarea prin centrifugare (după poziția lor, după principiul de separare în câmp centrifugal, după factorul de separare)
- c. Explicarea principiului separării fazelor prin centrifugare
- d. Indicarea a trei domenii de utilizare a centrifugelor în industria alimentară
- e. Prezentarea importanței talerelor la centrifugele decantoare verticale

SUBIECTUL al III-lea

(30 puncte)

Realizați o comparație între metodele didactice expozitive (explicația, expunerea, descrierea) și metodele de învățare prin cooperare (brainstorming-ul, tema/ proiectul în grup, mozaicul). În realizarea comparației veți prezenta: definiția celor două categorii de metode, clasificarea și descrierea lor, avantajele și dezavantajele acestora, cu exemple adecvate disciplinei de concurs.