

**CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

13 iulie 2011

**Proba scrisă la INDUSTRIE ALIMENTARĂ
Maiștri instructori**

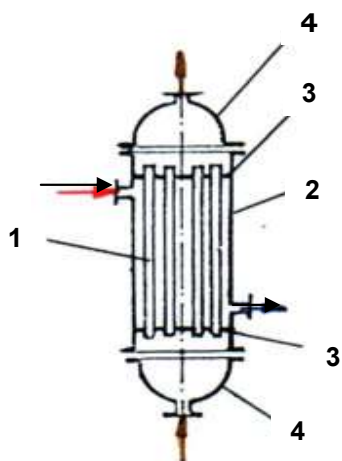
Varianta 2

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

SUBIECTUL I

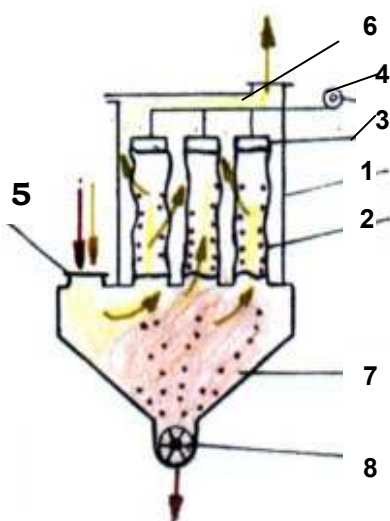
(30 de puncte)

1. În schița de mai jos este reprezentat un **schimbător de căldură multitubular**. Scrieți pe foaia de examen informațiile corecte: **(10p)**



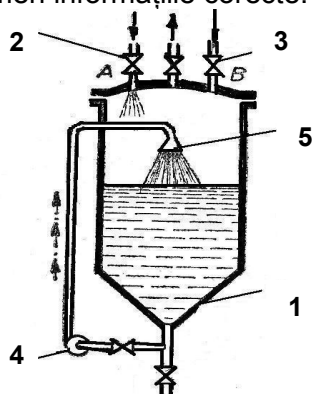
- Denumiți reperele 1, 2, 3, 4, poziționate pe desen.
- Indicați traseele parcurse de agentul termic și de produs.
- Explicați cum se realizează circulația forțată a produsului în cazul schimbătorului de căldură multitubular.

2. Răspundeți la următoarele cerințe în legătură cu operația de separare a amestecurilor eterogene gazoase: **(10p)**



- Denumiți reperele 1, 2, 3, 4, poziționate pe desen.
- Precizați rolul ecluzei 8.
- Indicați două domenii de utilizare a filtrelor cu saci în industria alimentară.
- Explicați fenomenul de colmatare.

3. Schița de mai jos este a unui **amestecător cu recircularea lichidului**. Scrieți pe foaia de examen informațiile corecte: **(10p)**



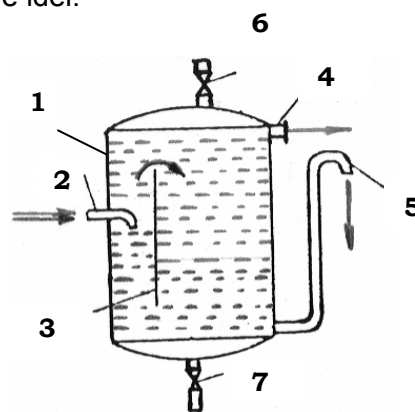
- Denumiți reperele 1, 2, 3, 4, 5, poziționate pe desen
- Descrieți modul cum se realizează amestecarea materialelor, corelându-l cu construcția acestuia
- Precizați care sunt materialele ce se pot amesteca prin recircularea lichidului.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Tratați tema „Sedimentarea” după următoarea structură de idei:

- principiul separării fazelor prin sedimentare
- influența operației de sedimentare de către următorilor factori: concentrația suspensiei și mărimea și structura fazei solide
- vasul florentin cu perete despărțitor:
denumirea reperelor reprezentate în schița alăturată și descrierea modului de funcționare a acestuia



SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Proiectați un test scris, însoțit de baremul de evaluare și de notare, pentru evaluarea sumativă la finalul anului școlar, la disciplina/una dintre disciplinele la care susțineți concursul, pentru învățământul gimnazial/liceal.

În vederea acordării punctajului:

- veți menționa următoarele elemente: disciplina/modulul de pregătire profesională, clasa, capitolele/conținuturile și timpul de lucru;
- veți construi 2 itemi de tip pereche, 2 itemi de tip răspuns scurt/de completare, 1 item de tip întrebare structurată și 1 item de tip eseu/ rezolvare de probleme;
- veți redacta un barem în care se distribuie 90 de puncte și se acordă 10 puncte din oficiu.