

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

13 iulie 2011

**Proba scrisă la INDUSTRIE ALIMENTARĂ  
Profesori**

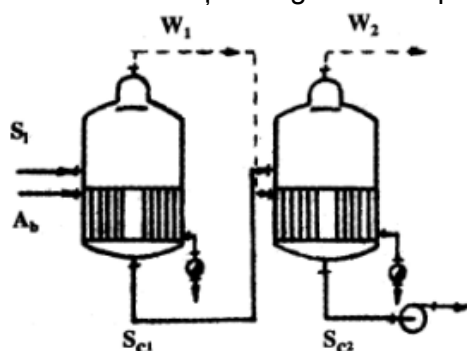
**Varianta 2**

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

**SUBIECTUL I**

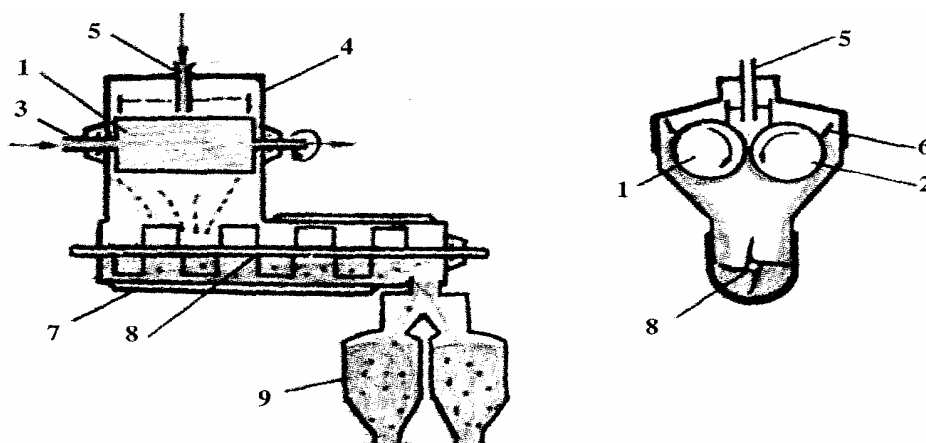
**(30 de puncte)**

1. Schema alăturată reprezintă o **instalație de concentrare cu dublu efect**. Răspundeți la următoarele cerințe în legătură cu operația de concentrare: **(10p)**



- Definiți noțiunea de efect
- Indicați condiția de funcționare a instalațiilor de concentrare cu efect multiplu
- Precizați sensul de circulație a soluției și a agentului termic în instalația prezentată în figură
- Prezentați două avantaje și două dezavantaje ale instalației de concentrare cu efect multiplu

2. În figura de mai jos este reprezentat **uscătorul cu valțuri**. Scrieți pe foaia de examen informațiile corecte: **(10p)**



- Denumiți reperele numerotate cu 1, 5, 7, 8, 9.
- Explicați rolul cuțitelor (6).
- Explicați modul de evaporare a apei din produs în camera de uscare.

3. Scrieți pe foaia de examen informațiile corecte: **(10p)**

- Definiți metabolismul microbian.
- Enumerați căile sau reacțiile metabolice.
- Explicați, pe scurt, două caracteristici ale metabolismului bacterian.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Realizați un eseu cu tema **“Ozele”**, cu următoarea structură de idei:

- a. Definiția ozelor.
- b. Definiția atomului de carbon asimetric.
- c. Proprietățile fizice ale ozelor.
- d. Structurile plane, liniare ale aldohexozei și cetohexozei.
- e. Reacțiile de fermentație ale glucozei, cu precizarea denumirii produșilor de reacție.

**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.