

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**20 aprilie 2017**

**Probă scrisă**

**INDUSTRIE ALIMENTARĂ (Maiștri instructori)**

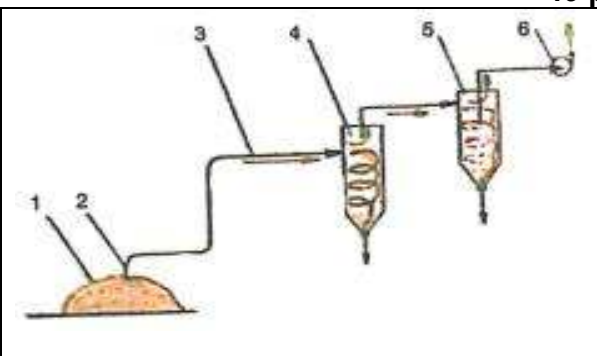
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.** **Model**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore**

**SUBIECTUL I (60 de puncte)**

**I.1.** În imaginea de mai jos, este prezentată instalația de transport pneumatic prin aspirație:

**19 puncte**

- a. Denumiți reperele numerotate cu **1,2,3,4,6**;  
b. Precizați cinci avantaje ale transportului pneumatic;  
c. Menționați patru produse care pot fi transportate prin sistemul de transport pneumatic.



**I.2.** Prezentați *Sterilizarea* din cadrul temei, *Operații și utilaje în industria alimentară* după următoarea structură:

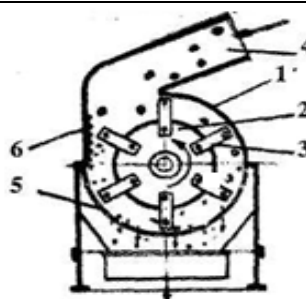
**11 puncte**

- definiți operația de sterilizare;
- precizați cele două grupe de factori care influențează operația de sterilizare;
- menționați domeniul de utilizare al operației de sterilizare în industria alimentară.

**I.3.** În imaginea de mai jos, este prezentată moara cu ciocane:

**20 puncte**

- a. Denumiți reperele notate cu **1, 2, 3, 4**  
b. Explicați rolul sitei notate cu **5**;  
c. Precizați rolul moarii cu ciocane;  
d. Descrieți modul de realizare a mărunțirii în utilajul din imaginea alăturată;



**I.4.** Prezentați operația de *Pasteurizarea* din cadrul temei, *Operații bazate pe transfer de căldură*, urmărind următorul plan de idei:

**10 puncte**

- definiți operația de pasteurizare;
- menționați patru exemple de agenți termici folosiți la pasteurizare;
- precizați două aplicații ale operației de pasteurizare în industria alimentară.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1.** Integrarea eficientă a mijloacelor de învățământ în activitatea didactică este esențială pentru procesul instructiv-educativ. Caracterizați mijloacele de învățământ având în vedere următoarele cerințe:

**16 puncte**

- a. definiți mijloacele de învățământ;
- b. menționați trei funcții specifice ale mijloacelor de învățământ;
- c. prezentați modalitățile de adaptare și de integrare a mijloacelor de învățământ pentru o temă din programa de specialitate la care susțineți examenul.

**II.2.** Evaluarea este o componentă principală a procesului de învățământ, alături de predare și învățare. Descrieți metoda de evaluare prin proiect, ca metodă centrată pe elev având în vedere următoarele cerințe:

**14 puncte**

- a. definiți metoda proiectului;
- b. prezentați trei dintre avantajele utilizării metodei proiectului;
- c. exemplificați metoda proiectului pentru o temă din programa de specialitate la care se susține examenul.