

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**18 iulie 2013**

**Probă scrisă**

**Controlul și expertiza produselor alimentare**

**VARIANTA 3**

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

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

1. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de sedimentare: **10 puncte**
- descrieți principiul separării fazelor prin sedimentare;
  - explicați cum este influențată operația de sedimentare de către următorii factori: concentrația suspensiei și mărimea și structura fazei solide;
  - enumerați două tipuri de utilaje folosite pentru separarea prin sedimentare a amestecurilor eterogene lichide.
2. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de concentrare prin evaporare:
- precizați obiectivele și scopurile concentrării;
  - caracterizați concentrarea prin vaporizare cu simplu efect;
  - precizați principiul vaporizării cu efect multiplu. **10 puncte**
3. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de transport pneumatic: **10 puncte**
- precizați principiul realizării transportului pneumatic;
  - enumerați trei avantaje ale utilizării transportului pneumatic;
  - explicați modul de funcționare a unei instalații de transport pneumatic prin aspirație.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

1. **Experimentul aplicativ** este o metodă de învățare prin explorarea directă a realității.
- Prezentați această metodă, având în vedere:
    - două cerințe metodice privind desfășurarea experimentului;
    - etapele de parcurs pentru desfășurarea experimentului.
  - Elaborați un exemplu de aplicare a acestei metode pentru o activitate de învățare din secvența de programă de mai jos.
    - Menționați elementele proiectării didactice: modulul, clasa, activitatea de învățare, resursele didactice utilizate.
    - Prezentați scenariul didactic pentru activitatea de învățare menționată. **15 puncte**

<b>Unitatea de competențe</b>	<b>Competențe</b>	<b>Conținuturi</b>
13. Procese tehnologice în industria alimentară	13.1. Organizează desfășurarea operațiilor tehnologice	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Operații și utilaje din industria alimentară:</b> Operații unitare: transportul fluidelor, transportul materialelor solide, mărunțirea, separarea materialelor solide, separarea amestecurilor eterogene, amestecarea, presarea, pasteurizarea, sterilizarea, concentrarea prin vaporizare, condensarea, refrigerarea, congelarea, difuzia, extracția, distilarea, uscarea.</li></ul>

(Curriculum - calificarea Tehnician în industria alimentară, Anexa 2 la OMEdC nr. 3172/2006)

2. Proiectați o fișă de evaluare prin observare curentă și sistematică a comportamentului și a activității elevilor privitoare la următoarele comportamente:
- atitudinea față de sarcina de lucru;
  - capacitatea de a colabora cu ceilalți colegi, de a asculta și de a lua decizii;
  - capacitatea de a „citi” și interpreta un proces tehnologic dintr-o schemă dată. **15 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Finalitățile educației: clasificare, ideal, scop, obiective, proceduri de operaționalizare.