

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**18 iulie 2013**

**Probă scrisă**

**Ingineria 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. Realizați o prezentare cu tema „Amestecarea” după următoarea structură de idei:
  - a. scopul operației de amestecare;
  - b. utilizarea amestecării ca operație auxiliară;
  - c. factorii referitori la materialele supuse amestecării (4 factori);
  - d. domenii de utilizare a malaxoarelor în industria alimentară (trei exemple). **17 puncte**
2. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la operația de “Sedimentare”:
  - a. prezentați particularitățile sedimentării în câmp de forțe centrifuge (comparativ cu cele ale sedimentării în câmp gravitațional);
  - b. clasificați centrifugele decantoare după factorul de separare;
  - c. indicați trei domenii de utilizare a centrifugelor cu talere în industria alimentară. **13 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

1. **Experimentul aplicativ** este o metodă de învățare prin explorarea directă a realității.
  - a. Prezentați această metodă, având în vedere:
    - două cerințe metodice privind desfășurarea experimentului;
    - etapele de parcurs pentru desfășurarea experimentului.
  - b. 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.