

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT  
24 iulie 2019

Probă scrisă  
INDUSTRIE ALIMENTARĂ (MAIȘTRI INSTRUCTORI)

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

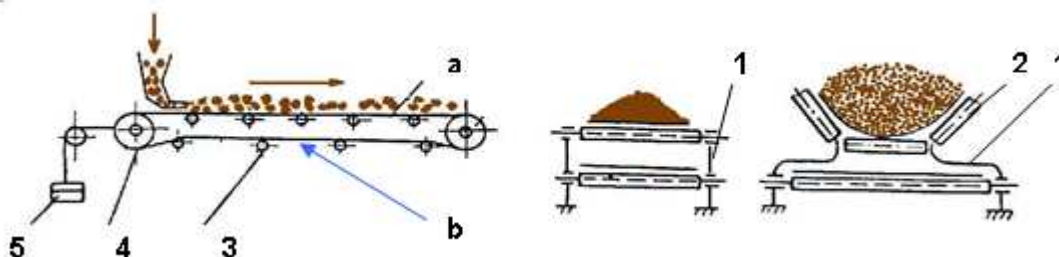
Varianta 3

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

I.1. În imaginea de mai jos este prezentată **banda transportoare**:

**15 puncte**



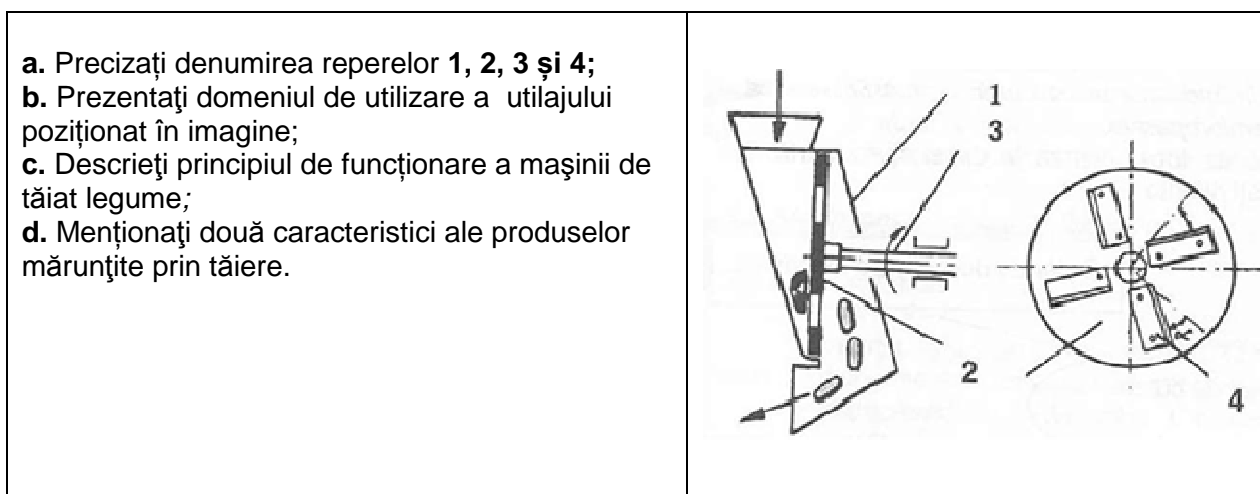
- Denumiți reperele notate cu **1, 2, 3, 4 și 5** poziționate în imaginile de mai sus;
- Menționați modul de realizare a transportului produselor cu ajutorul utilajului din imagine;
- Prezentați patru tipuri de materiale din care este confecționată banda (în funcție de domeniul de utilizare);
- Precizați caracteristicile benzii și modul de montare a acesteia.

I.2. Prezentați **Filtrele pentru amestecuri eterogene gazoase** din cadrul temei, *Operații și utilaje în industria alimentară* după următoarea structură: **14 puncte**

- menționați două utilaje ce rețin particulele solide din amestecuri gazoase pe suprafața de filtrare;
- prezentați deservirea filtrului cu saci;
- precizați două domenii de utilizare ale filtrelor pentru amestecuri eterogene gazoase.

I.3. În imaginea de mai jos este prezentată **mașina de tăiat legume**:

**15 puncte**



I.4. Prezentați operația de **Transport a materialelor fluide**, urmărind planul de idei: **16 puncte**

- definiți starea fluidă a materiei;

- b. prezentați clasificarea pompelor;  
c. precizați cinci avantaje și un dezavantaj ale pompei centrifuge;  
d. menționați două tipuri de pompe pentru transportul fluidelor.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară *pentru clasa a X-a liceu-filiera tehnologică, domeniul: Industrie alimentară, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915 din 18.05.2017.*

URI 3. Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
3.1.5	3.2.2 3.2.4 3.2.9 3.2.10	3.3.6 3.3.7 3.3.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mărunțirea materialelor:</b></li><li>• Principii care stau la baza desfășurării operației (definiție, scop, factori de influență)</li><li>• Metode și procedee de mărunțire</li><li>• Clasificarea utilajelor pentru mărunțire</li><li>• Utilaje pentru mărunțire (construcție, funcționare):</li><li>• Utilaje pentru mărunțirea materialelor cu consistență mare: cuter</li></ul>

**(Cunoștințe:**

**3.1.5** Mărunțirea materialelor:

[...]

**Abilități:**

**3.2.2** Identificarea tipului de operație

**3.2.4** Identificarea aparatului/utilajului/instalației folosite în industria alimentară

**3.2.9** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**3.2.10** Comunicarea/raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate

[...]

**Atitudini**

**3.3.6** Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

**3.3.7** Manifestarea inițiativei în rezolvarea unor situații problemă

**3.3.8** Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă [...])

1. Printre metodele de instruire centrate pe elev se numără metoda proiectului și studiul de caz.
  - a. Menționați, pentru una dintre cele două metode de mai sus, cinci etape care trebuie parcurse în organizarea învățării;
  - b. Exemplificați aplicarea metodei alese la punctul a, pentru secvența curriculară de mai sus.
2. Proiectați o fișă de observare ca instrument de evaluare, pentru evaluarea abilităților și atitudinilor corespunzătoare unui conținut din secvența curriculară de mai sus.

**Notă:** Se va puncta:

- a. stabilirea sarcinii de lucru care urmează a fi evaluată;
  - b. precizarea a cinci criterii/ indicatori de apreciere;
  - c. verificarea și valorificarea rezultatelor;
  - d. corectitudinea științifică a informației și a limbajului de specialitate.
3. Precizați trei funcții didactice ale mijloacelor de învățământ.