

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
2020

Probă scrisă
INDUSTRIE ALIMENTARĂ
MAIȘTRI INSTRUCTORI

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

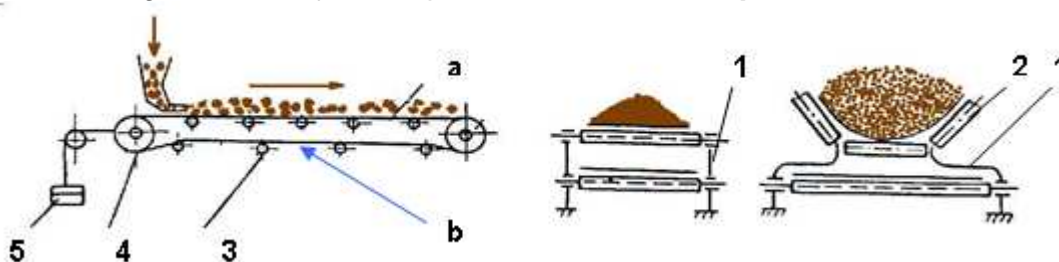
Model

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:

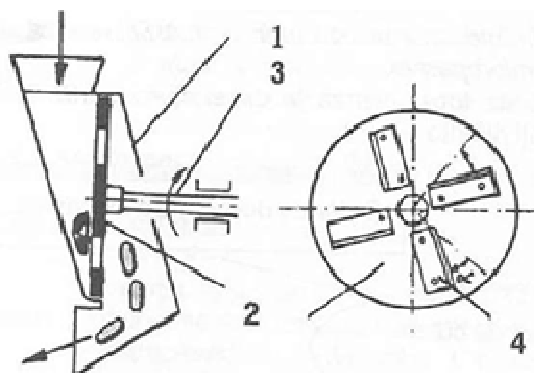
14 puncte

- 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

- Precizați denumirea reperelor 1, 2, 3 și 4;
- Prezentați domeniul de utilizare a utilajului poziționat în imagine;
- Descrieți principiul de funcționare a mașinii de tăiat legume;
- Menționați două caracteristici ale produselor mărunțite prin tăiere.



- I.4. Prezentați operația de *Transport a materialelor fluide*, urmărind planul de idei: 16 puncte**
- definiți starea fluidă a materiei;
 - prezentați clasificarea pompelor;
 - precizați cinci avantaje și un dezavantaj ale pompei centrifuge;
 - 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">• Mărunțirea materialelor:• Principii care stau la baza desfășurării operației (definiție, scop, factori de influență)• Metode și procedee de mărunțire• Clasificarea utilajelor pentru mărunțire• Utilaje pentru mărunțire (construcție, funcționare):• Utilaje pentru mărunțirea materialelor cu consistență mare: cūter

(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 [...]

- Printre metodele de instruire centrate pe elev se numără metoda proiectului și studiul de caz.
 - Menționați, pentru una dintre cele două metode de mai sus, cinci etape care trebuie parcurse în organizarea învățării;
 - Exemplificați aplicarea metodei alese la punctul **a**, pentru secvența curriculară de mai sus.
- 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:

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