

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
iulie 2022**

Probă scrisă

**INDUSTRIE ALIMENTARĂ
MAÎȘTRI INSTRUCTORI**

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

Model

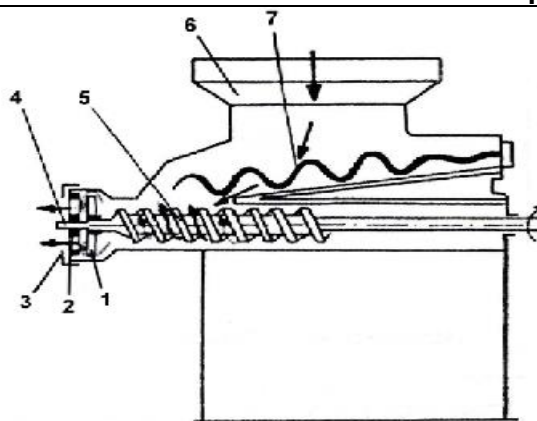
SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. În imaginea de mai jos, este prezentat **volful**:

10 puncte

- a. precizați metoda prin care se realizează mărunțirea în volf;
b. menționați domeniul de utilizare a volfului;
c. descrieți principiul de funcționare a volfului menționând denumirea fiecărui reper notat de la 1 la 7 în imaginea alăturată;
d. menționați o normă de securitate și sănătate în muncă la utilizarea volfului.



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

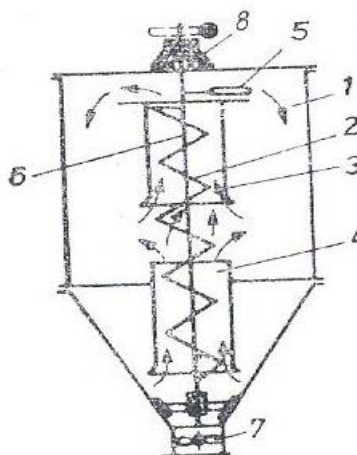
10 puncte

- a. Menționați trei cazuri în care se realizează transportul cu ajutorul apei.
b. Precizați patru instalații de transport hidraulic;
c. Precizați trei domenii de utilizare a transportului hidraulic, în industria alimentară.

I.3. În imaginea de mai jos, este prezentat **amestecătorul elicoidal vertical**:

10 puncte

- a. menționați metoda de amestecare specifică amestecătorului elicoidal vertical;
b. precizați domeniul de utilizare al amestecătorului elicoidal vertical;
c. descrieți deservirea amestecătorului elicoidal vertical;
d. menționați două norme de securitate și sănătate în muncă necesare în timpul deservirii amestecătorului elicoidal.



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

Prezentați **Separarea amestecurilor eterogene lichide și gazoase** în cadrul temei, *Operații și utilaje în industria alimentară* după următoarea structură:

- Prezentați noțiunile de fază, amestec omogen și amestec eterogen;
- Descrieți cele două faze care formează amestecurile eterogene;
- Prezentați trei amestecuri eterogene după modul de comportarea a celor două faze;
- Descrieți cinci metode de separare a amestecurilor eterogene după principiile fizice care stau la baza lor;
- Menționați patru utilaje folosite pentru separarea amestecurilor eterogene.

SUBIECTUL al III-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:<ul style="list-style-type: none">- 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):<ul style="list-style-type: none">- Utilaje pentru mărunțirea materialelor cu consistență mare: volf.

(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

[...]

În scopul dezvoltării rezultatelor învățării din secvența de mai sus:

- enumerați patru metode de învățare prin comunicare orală și patru metode de învățare bazate pe acțiunea reală;
- proiectați două activități de învățare, pentru formarea rezultatelor învățării din secvența de mai sus, utilizând două metode de învățare centrate pe elev, având în vedere:
 - descrierea organizării activității;
 - argumentarea alegerii metodei didactice pentru fiecare activitate;
 - exemplificarea modului de formare a rezultatelor învățării prin utilizarea acestor metode.
- menționați mijloacele de învățământ utilizate pentru fiecare metodă aleasă anterior și argumentați alegerea lor.