

**Etapă județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2019**

**Probă scrisă**

**Profilul: Resurse naturale și protecția mediului**

**Domeniul/Calificarea: Industrie alimentară/Tehnician în industria alimentară**

**Clasa: a XII-a**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.

**SUBIECTUL I**

**(20 de puncte)**

**I.1. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:**

**(10 puncte)**

1. Cazanul duplicat este utilizat la obținerea conservelor sterilizate în operația de:
  - a. sortare manuală;
  - b. calibrare;
  - c. prelucrare termică;
  - d. dozare.
2. Umplerea membranelor pentru obținerea preparatelor din carne se realizează cu ajutorul:
  - a. cuterului;
  - b. volfului;
  - c. sprițului;
  - d. malaxorului.
3. Afumarea rece a salamurilor afumate se realizează la temperaturi cuprinse între:
  - a.  $5 \div 8^{\circ}\text{C}$ ;
  - b.  $15 \div 40^{\circ}\text{C}$ ;
  - c.  $45 \div 75^{\circ}\text{C}$ ;
  - d.  $75 \div 95^{\circ}\text{C}$ .
4. Prezența amidonului în cantitate crescută în bobul de mazăre determină apariția:
  - a. gustului făinos;
  - b. gustului dulce;
  - c. gustului acru;
  - d. gustului amar.
5. Sărurile de staniu formează cu clorofila din mazăre o culoare:
  - a. roșie;
  - b. cenușie metalică;
  - c. maronie;
  - d. verde închis.
6. Exhaustizarea are ca scop:
  - a. eliminarea apei;
  - b. îmbunătățirea gustului;
  - c. eliminarea aerului;
  - d. evitarea coroziunii exterioare.
7. Saramura se pregătește în:
  - a. sortator;
  - b. autoclavă;
  - c. percolator;
  - d. cuter.

8. Politica calității este exprimată de:
- clienții firmei;
  - compartimentul calitate;
  - conducerea firmei;
  - compartimentul secretariat.
9. O modalitate de realizare a relațiilor publice este:
- consultanța tehnico-comercială;
  - acordarea de interviuri;
  - identificarea clienților potențiali;
  - realizarea obiectivelor urmărite.
10. Reclama este:
- o manifestare a libertății de expresie a ofertanților;
  - o cerință a clienților;
  - forma de critică a consumatorilor;
  - modalitate de lichidare a stocurilor.

**I.2. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat și litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. (6p)**

- Tranșarea constă în sortarea cărnii pe calitate.
- La opărirea boabelor de mază se folosește apă dedurizată.
- Creșterea satisfacției clienților reprezintă o funcție a managementului calității.
- Avantajul centralizării funcțiunii calitate este că se facilitează comunicarea.
- Rolul siropului de zahăr este de a îmbunătăți calitățile senzoriale și de a favoriza termopenetrația.
- Utilizarea mărcilor reprezintă o formă de promovare a produselor.

**I.3. Scrieți pe foaia de concurs corespondența dintre cifrele din coloana A, în care sunt indicate operații specifice prelucrării cărnii și literele din coloana B, în care sunt indicate utilajele în care se efectuează operația. (4p)**

A – Operații specifice prelucrării cărnii	B – Utilajele în care se efectuează operația
1. tocare carne	a. spriț
2. obținere pastă carne	b. cuter
3. omogenizare	c. malaxor
4. umplere membrane	d. mașina de tăiat slănină
	e. volf

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

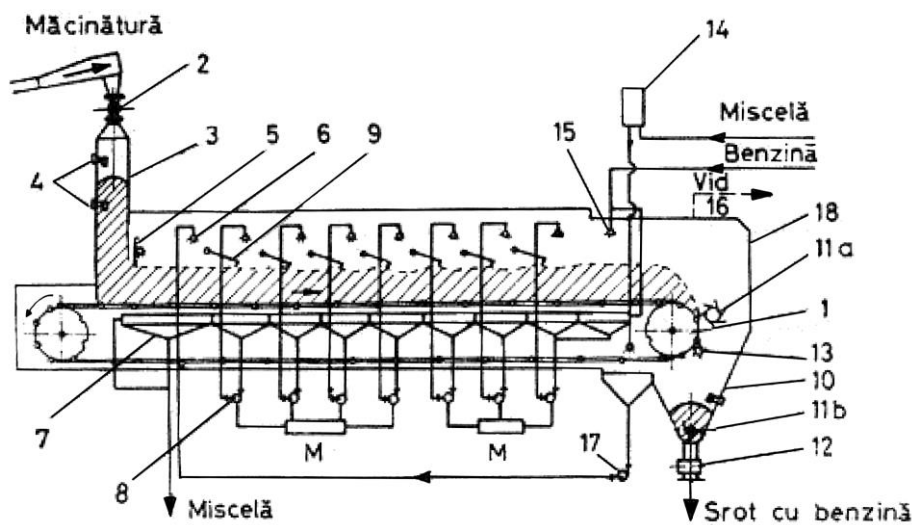
**II.1. Scrieți pe foaia de concurs cuvintele care completează corect fiecare din următoarele afirmații: (10p)**

- Reclama are funcție de comunicare și .....(1)....., care asigură feed-back-ul între .....(2)..... și clientelă.
- Scopul final al activității de îmbunătățire îl reprezintă obținerea unui nivel al calității .....(3)..... celui planificat.
- Compoturile de fructe sunt fructe sau părți de fructe conservate într-un .....(4)..... prin .....(5).....termică .

**II.2. Enumerați etapele planificării activităților referitoare la calitate. (10 puncte)**

**II.3. În figura de mai jos este prezentat un utilaj folosit în industria uleiului. (10 puncte)**

- denumiți utilajul;
- specificați operația tehnologică realizată cu acest utilaj;
- denumiți reperele 2, 12, 17.



**SUBIECTUL al III-lea**

**(40 de puncte)**

**1. Realizați un eseu cu titlul „Pregătirea șrotului de carne prin sărare umedă” după următoarea structură: (20 de puncte)**

- definiți șrotul;
- enumerați patru sorturi de carne utilizate la obținerea șrotului;
- realizați schema de pregătire a șrotului;
- menționați scopurile în care se poate folosi șrotul obținut după această schemă.

**2. 2. Determinând densitatea unei probe de ulei, se obțin următoarele valori:**

**(20 de puncte)**

$m_1 = 25,2\text{g}$  - masa picnometrului gol

$m_2 = 28,3\text{g}$  - masa picnometrului cu apă, după termostatare

$m_3 = 28,1\text{g}$  - masa picnometrului cu ulei, după termostatare

- precizați metoda de determinare a densității folosită;
- scrieți formula de calcul pentru determinarea densității;
- calculați densitatea pentru proba analizată;
- interpretați rezultatul obținut, știind că STAS-ul prevede pentru ulei valoarea densității între  $0,923 - 0,935 \text{ g/cm}^3$ ;
- enumerați alte două metode de determinare a densității folosite în cazul uleiurilor.