

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

18 iulie 2018

Probă scrisă

INDUSTRIE ALIMENTARĂ (Maiștri instructori)

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

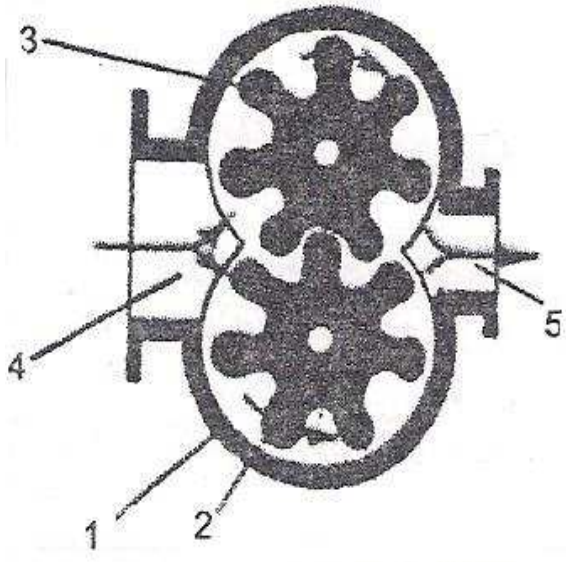
Varianta 2

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

I.1. În imaginea de mai jos, este prezentată **pompa cu roți dințate**:

16 puncte

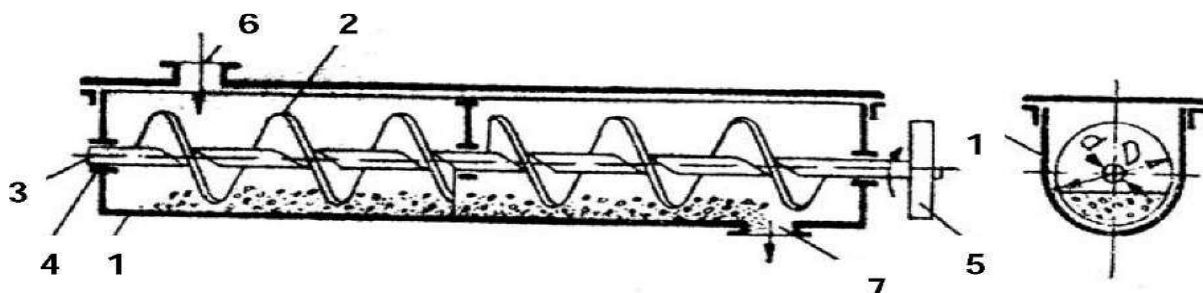
<p>a. denumiți reperele 1, 2, 3, 4 și 5 poziționate în imagine;</p> <p>b. precizați domeniile de utilizare în industria alimentară;</p> <p>c. descrieți principiul care stă la baza funcționării pompei cu roți dințate.</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a gear pump. It consists of two meshing gears (1 and 2) mounted on shafts (3 and 4) within a housing (5). The gears are positioned to create a suction chamber on one side and a discharge chamber on the other.</p>
--	--

I.2. Prezentați **Transportul pneumatic** din cadrul temei, *Operații și utilaje în industria alimentară* după următoarea structură: **16 puncte**

- prezentați principiul de realizarea a transportului pneumatic analizând viteza de circulație a gazului prin stratul de produs solid;
- menționați cinci avantaje și un dezavantaj al instalației de transport pneumatic;
- precizați două instalații de transport pneumatic.

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

15 puncte



- a. denumiți reperele **2, 3, 4, 5 și 6** poziționate în imagine;
- b. precizați grupa din care face parte transportorul elicoidal (după natura forțelor care realizează transportul).
- c. menționați trei domenii de utilizare a transportorului elicoidal;
- d. prezentați deservirea transportorului elicoidal,

I.4. Prezentați operația de *Condensare* urmărind planul de idei: **13 puncte**

- a. prezentați clasificarea condensatoarelor după criteriul tipului de transfer de căldură;
- b. precizați trei condiții pe care trebuie să le îndeplinească condensatoarele și efectul acestor condiții asupra funcționării aparatului;
- c. prezentați factorul care determină intensitatea transferului de căldură într-un condensator;
- d. menționați două exemple de condensatoare în funcție de tipul de transfer de căldură.

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

1. Problematizarea este o metodă de instruire practică, centrată pe elev. **14 puncte**

- a. Precizați o caracteristică a grupelor de metode didactice specifice instruirii practice;
- b. Prezentați metoda didactică problematizarea pentru o activitate de instruire practică, integrând-o într-o lecție, la alegere, din programa disciplinei de specialitate la care susțineți examenul.

2. Realizați corelația dintre o competență de execuție și două conținuturi de instruire dintr-o programă școlară specifică domeniului/ disciplinei pentru care susțineți examenul.

16 puncte

Notă: Se punctează corectitudinea, din punct de vedere științific, a informațiilor de specialitate.