

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
8 iulie 2025

Probă scrisă

INDUSTRIE ALIMENTARĂ
MAIȘTRI INSTRUCTORI

Varianta 2

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

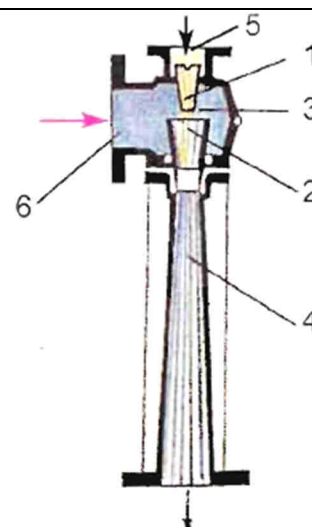
I.TÉTEL

(60 de punct)

I.1. Az alábbi ábrán egy fecskendő szivattyú látható:

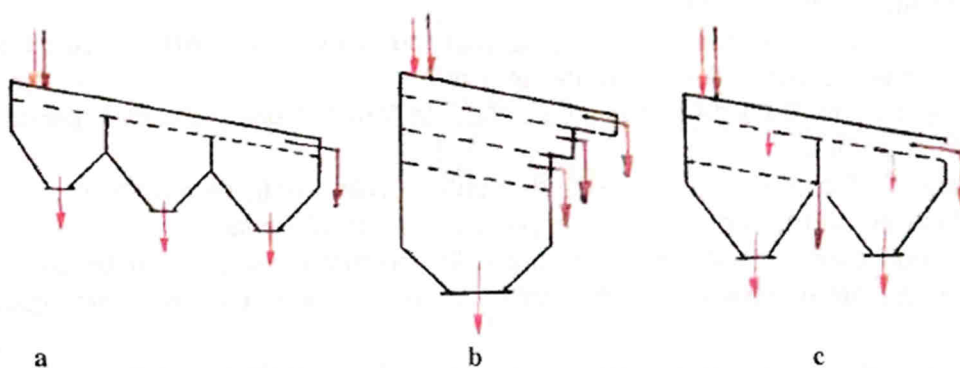
15 pont

- nevezzék meg a fecskendő szivattyú 1, 2, 3, 4, 5 és 6- al jelölt részeit;
- említsék meg melyik pumpa típusba tartozik a fecskendő szivattyú;
- magyarázzák meg a fecskendő szivattyú működési módját;
- írják le két előnyét és egy hátrányát a fecskendő szivattyúknak;
- nevezzenek meg két másik gépet amit a folyadékok szállítására használnak az élelmiszer iparban



I.2. Az alábbi ábrákon három szitálási módot mutatnak be(a, b és c).

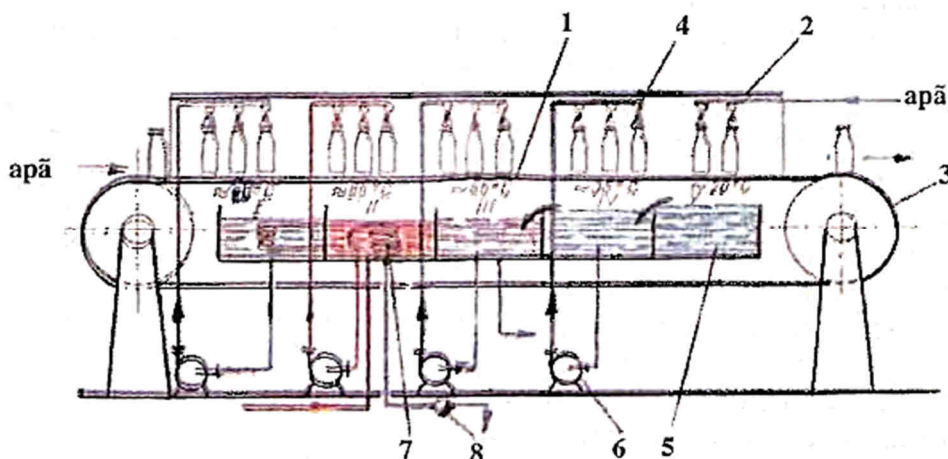
15 pont



Válaszoljanak a következő követelményekre:

- pontosítsák az a, b és c ábrákon bemutatott szitálási módokat;
- adják meg a meghatározását a méret szerinti osztályozásnak és a válogatásnak;
- szabad választás szerint mutassanak be a szitálást befolyásoló három tényezőt;
- nevezzenek meg két szitálási készüléket

I.3. Az alábbi ábrán, egy magas hőmérsékletet alkalmazó tartósítást végző gép látható. 30 pont



Válaszoljanak a következő követelményekre:

- adják meg a fenti berendezés megnevezését;
- adják meg a fenti gép működési módjának az elvét;
- adják meg a sterilizálás meghatározását és soroljanak fel négy olyan tényezőt, amitől függ a mikrobák ellenálló képessége.
- Nevezzenek meg két élelmiszert amit sűrítéssel állítanak elő;
- Mutassák be a két fajta kondenzálást lecsapási műveletet, a hőcsere különbözőségének megfelelően;
- Határozzák meg a következő műveleteket: hűtés, fagyasztás;
- Pontosítsanak két olyan esetet amikor a gyártás folyamatban a hűtést bizonyos biokémiai folyamatok lebonyolításához szükséges, kedvező körülmények megteremtésére használják;
- Sorolják fel a tejiparban használt lemezes hőcserélő működtetésének a lépéseit

II. TÉTEL

(30 pont)

Az alábbi tanulási részlet a X.-es Líceum, technológiai ágazati tanterv része, a szakmai felkészítési területre vonatkozólag: Élelmiszer ipar, 2 számú Melléklet a OMEN nr. 3915/18.05.2017-hez.

URÎ 3. Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
3.1.4	3.2.2 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7 3.2.8 (...)	3.3.1 (...) 3.3.6 3.3.7 (...)	<ul style="list-style-type: none">• Transport pneumatic- Principiul de realizare a transportului pneumatic• Instalații de transport pneumatic (construcție, funcționare)- Transport pneumatic prin aspirație- Transport pneumatic prin refulare

Cunoștințe:

3.1.4 Transport pneumatic

Abilități:

3.2.2 Identificarea tipului de operație

(...)

3.2.4 Identificarea aparatului/utilajului/instalației folosite în industria alimentară

3.2.5 Pregătirea aparatului/ utilajului/ instalației pentru pornire/ oprire

3.2.6 Executarea manevrelor de pornire/ oprire a aparatului/ utilajelor/ instalațiilor folosite în industria alimentară

3.2.7 Supravegherea funcționării aparatelor/ utilajelor/ instalațiilor folosite în industria alimentară

3.2.8 Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin internet pentru documentarea privind aparate, utilaje și echipamente utilizate în industria alimentară

Atitudini:

3.3.1 Exploatarea aparatelor/utilajelor/instalațiilor conform indicațiilor din fișa tehnică

[...]

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

[...]

Vărszozoljon a kővetkező követelményekre a vizsgatantárgy módszertana szempontjából:

a. Határozza meg a következő fogalmakat: tanterv közös törzsanyag (TC), iskolai tananyag és taneszközök.

b. Adja meg a taneszközök két szerepét.

c. Soroljon fel három taneszkőzt gyakorlásra, hozzáértés és készségek fejlesztésre.

d. Adjon meg két előnyt és két hátrányt a taneszközökre.

e. A tanulási eredmények kialakítása, fejlesztése érdekében a fenti részletben foglaltak szerin készítsen *egy új anyag közlő leckéhez tervet vagy hozzáértés és készségek kialakítását célzó lecke tervet* amelyikben legalább három bizonyító-tájékoztató taneszkőzt használjon és egy előadó tanítási módszert figyelembe véve a következőket:

- pontosítsa az adott részletből a tartamlat amit átad a diákoknak

- fogalmazzon meg két műveletesített célkitűzést, a kialakítani próbált viselkedés elérése érdekében megadva a siker biztosításának körülményeit minden esetben. (R. Mager módszere alapján)

-példázza a lecke menete során a három taneszköz alkalmazását és beépítését az előadó tanítási módszerben.

Megjegyzés. A pontozás során az **e.** pontban foglalt megoldásra a követelmény helyes megfogalmazása mellett a tudományos pontosság is pontozóik.