

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
17 iulie 2024**

**Probă scrisă
INDUSTRIE ALIMENTARĂ
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

Varianta 3

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

I. TÊTEL

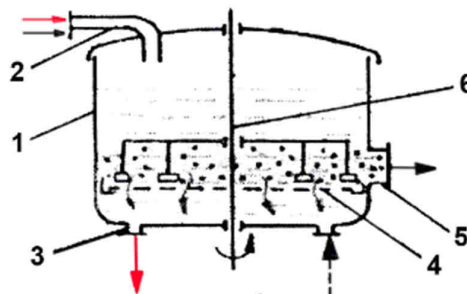
(30 punct)

I.1. Az alábbi ábrán folyadék heterogén keverékek szétválasztására szolgáló berendezés látható.

Kérlek:

10 pont

- a. nevezzék meg az ábrán látható gépet;
b. nevezzék meg az 1, 2, 3, 4, 5 és 6-al jelölt részeket;
c. magyarázzák meg a gép működési elvét;
d. pontosítsák a gép felhasználási területét.



I.2. Válaszoljanak a következő követelményekre a kondenzálási/ lecsapási művelettel kapcsolatban:

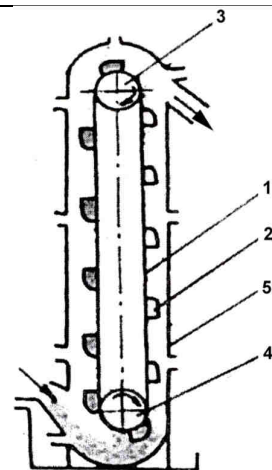
10 pont

- a. határozzák meg a kondenzálási műveletet;
b. pontosítsák a kondenzálási műveletnek három célját;
c. írják le a kondenzálási műveletnek két módját aszerint, hogy hogy valósul meg a hőcsere;
d. nevezzenek meg két feltételt melynek meg kell feleljenek a kondenzátorok.

I.3. Az alábbi képen egy mechanikus szállítóberendezés vázlata van bemutatva. Kérlek:

10 pont

- a. nevezzék meg az ábrán levő szállítógépet;
b. nevezzék meg az 1, 2, 3 és 5-el jelölt részeket;
c. mutassák be a szállítógép működési módját;
d. osztályozzák a szilárd anyagok szállítására szolgáló gépeket a szállítást megvalósító erők természete szerint.



II. TÉTEL (30 pont)

II.1. Hozzanak létre egy adott szerkezetű esszét a következő címmel: "Az aprítás" figyelembe véve a következőket: **22 pont**

- határozzák meg az aprítás műveletét;
- pontosítsák az aprítási művelet céljait;
- soroljanak fel öt aprítási műveletet az anyagokra ható erők fajtája szerint;
- említsenek meg öt elnevezést, ami az aprítás műveletére vonatkozik és függ az aprításnak alávetett termékek tulajdonságaitól;
- nevezzenek meg a szilárd anyagok aprítására szolgáló hat gépet az élelmiszeriparban.

II.2. Összekeverünk 112 l vizet és 12,5 kg sót. Milyen mennyiségű sóoldat keletkezik, tudva azt, hogy a veszteség 1,5 % a sóoldatra vonatkoztatva? **8 pont**

Megjegyzés: A feladat megoldásánál figyelembe kell venni a következő munkalépéseket:

- a feladat adatainak beazonosítása és a mértékegységek megnevezése;
- a műveletre vonatkoztatott ábra elkészítése, ami segít a feladat megoldásában, az anyagmérleg felállításában;
- az általános számítási képletek felírása, az összetevők megnevezése (teljes anyagmérleg és anyagmérleg veszteségekkel);
- a számítási képlet felírása, összetevőinek helyes megnevezése és behelyettesítése;
- a keletkező sóoldat mennyiségének kiszámítása figyelembe véve az 1,5 % veszteséget (végeredmény).

III. TÉTEL (30 pont)

Az alábbi tanítási részlet szerves részét képezi a X.-es líceumi nemzeti tantervnek/ curriculumnak- szakmai felkészülési terület, technológiai ágazatának: Élelmiszeripar. 2-számú Melléklet az OMEN nr. 3915/18.05.2017-nek.

| URÎ 3 – Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară | | | Conținuturile învățării |
|--|---|---|---|
| Rezultate ale învățării (codificate conform SPP) | | | |
| Cunoștințe | Abilități | Atitudini | |
| 3.1.7. | 3.2.2. 3.2.4. 3.2.5. 3.2.6. 3.2.7. [...] | 3.3.1. 3.3.2. 3.3.3. 3.3.4. 3.3.5. [...] | <ul style="list-style-type: none">• Amestecarea materialelor solide, păstoase și lichide<ul style="list-style-type: none">- Principii care stau la baza desfășurării operației (definiție, generalități, factori de influență);• Utilaje folosite pentru amestecare (construcție, funcționare):<ul style="list-style-type: none">- malaxorul;- amestecătorul cu cuvă dublă; [...] |

Cunoștințe:

3.1.7. Amestecarea materialelor solide, păstoase și lichide.

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/utilajului/instalației folosite în industria alimentară

3.2.7. Supravegherea funcționării aparatului/utilajului/instalației folosite în industria alimentară
[...]

Atitudini:

- 3.3.1. Exploatarea aparatelor/utilajelor/instalațiilor conform indicațiilor din fișa tehnică
 - 3.3.2. Respectarea cu strictețe a succesiunii operațiilor tehnologice indicate în fișele tehnologice
 - 3.3.3. Raportarea imediată a incidentelor funcționale ce apar în timpul exploatarei aparatului/utilajului/instalației
 - 3.3.4. Executarea pornirii utilajelor în condiții de siguranță
 - 3.3.5. Conștientizarea importanței respectării normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului
- [...]

III.1. A fenti tantárgyi program-részletben leírt tanulási/kompetencia eredmények kialakítása/fejlesztése céljából: (19 pont)

- a. Tervezzen három megfelelő műveletesített célkitűzést egy lecke keretein belül, megadva közülük mindegyikhez: a megfigyelhető magatartást, a várt magatartás/változás megvalósításának/bizonyításának feltételeit, a siker feltételét(kritériumát).
- b. Nevezzen meg három tanítási eszközt és három tanítási módszert amelyek alkalmazhatók az a. alponthan tervezett műveletesített célkitűzések teljesítése érdekében.
- c. Adjon meg két előnyt és egy korlátot, a b. alponthan megnevezett 3 tanítási módszer egyikének alkalmazásával kapcsolatban és példázza ennek alkalmazási módját a lecke keretén belül.

Megjegyzés: Pontozásra kerül a c. alpont megoldása alkalmával használt szakinformációk tudományos helyessége.

III.2. Válaszoljon a következő követelményekre a vizsgatantárgy módszertanával kapcsolatosan:

(11

pont)

- a. Osztályozza a didaktikai tevékenységek szervezésformáit a résztvevők száma és a tanár-tanuló kapcsolat szempontjából, megnevezve ugyanakkor az egyik szervezésforma két jellemzőjét és két hátrányát.
- b. Mutassa be az *önértékelést*, mint alternatív/kiegészítő értékelési módszert, megnevezve két jellemzőjét, valamint két megközelítési és népszerűsítő módszerét.