

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"
Etapa națională

Profil: 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 efectiv de lucru este de 3 ore.

Subiectul. I.

**TOTAL:20 puncte
(10p)**

I.1. Irjatos a vizsgalapra a helyes válasznak megfelelő betűt

1. Az olaj „vinterizare” művelet célja hogy eltávolítsuk a :
 - a. Nyálkás anyagokat , foszfatidokat és albiminoid vegyületeket
 - b. az idegen anyagokat amelyek jellegzetes szagot és ízét kölcsönözik az olajnak
 - c. a viaszokat és telített glicerideket
 - d. a természetes és másodlagos színezékeket amelyek a technológia során keletkeznek
2. A cukorlé előtisztításához és tisztításhoz használt vegyületek:
 - a. CO_2
 - b. SO_2
 - c. H_2O
 - d. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
3. Milyen termékénél fejezzük ki a savtartalmat malik sav gram/100 gram termék:
 - a. almalé
 - b. szőlőlé
 - c. paradicsomlé
 - d. narancslé
4. A reklám egy kommunikációs eszköz amelyik összekapcsolja a következő funkciókat:
 - a. tájékoztatás és továbbítás
 - b. tájékoztatás és szervezés
 - c. tájékoztatás és meggyőzés
 - d. meggyőzés és továbbítás
5. Ki állítja össze a vállalat minőségi politikáját :
 - a. a vállalat személyzete
 - b. a marketing osztály
 - c. a vezetés
 - d. a pénzügyi osztály
6. Mi az alapja az umidométerek működésének:
 - a. a gabonaszemek elektromos vezető képessége és a nedvességtartalmuk közti kapcsolat
 - b. a nedvességtartalom meghatározása szárítással
 - c. a nedvességtartalom meghatározása szerves oldószerrel
 - d. a nedvességtartalom meghatározása infravörös sugárzással való szárítással
7. Mit jelent a cukorgyártás technológiájában a „Sutiraj”
 - a. cukor veszteség a cefrével
 - b. a diffúziós lé sebessége a készülékben
 - c. a keletkezett diffúziós lé mennyisége
 - d. a berendezés répa laskával való töltöttsége
8. Milyen műveletekből áll a napraforgómagok előkészítése a gyártáshoz:
 - a. tisztítás, héjtalánítás, őrlés
 - b. előtisztítás, őrlés, extrakció

- c. tiszttítás, szárítás, a magok tárolása
 - d. tiszttítás, őrlés, szárítás
9. Milyen művelet az olajos örlemény piritása:
- a. kémiai
 - b. enzimés
 - c. hidrotermikus
 - d. biokémikus
10. Milyen tevékenységekkel teremthető meg a vállalat képe és a kedvező légkör megteremtése :
- a. hirdetéssel
 - b. eladással
 - c. reclammal
 - d. nyilvános kapcsolatok

I.2. Irjuk át a vizsgalapra a feladat száma mellé az I betűt ha úgy értékeljük hogy a kijelentés igaz és a H betűt ha az állítás hamis.

(5 p)

- a. A cukorrépa szállításánál használt víz hőmérséklete $5-10^0$ C kell legyen.
- b. Az olajos magvak őrlése a magvak megpirítása után történik.
- c. A piritott olajos örlemény kipréselése után kapjuk a nyers olajat és a brochent.
- d. A refraktométeres módszer a cukor azon tulajdonságán alapszik hogy az oldott cukor megváltoztatja a rajta áthaladó polarizált fány síkját .
- e. A nyilvános kapcsolatok ára kisebb mint a reklámé.

I.3. Az A oszlopban technológiai műveletek, a B oszlopban pedig a művelet során nyert termékek vannak felsorolva. Irjátok a vizsgalapra az A oszlop számainak megfelelő betűt a B oszlopból.

(5 p)

A. Művelet	B. Termék
1. préselés	a. örlemény
2. héjtalanítás	b. miscela
3. finomítás	c. finomított olaj
4. őrlés	d. ipari héj
5. tisztítás	e. por, föld
	f. brochen

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

II.1. Irjátok a hiányzó helyekre a megfelelő szavakat

(10 p)

A minőségi politika egy szervezet iránya és általános.....1.....a minőséggel kapcsolatban, amelyet hivalalosan a vállalat vezetése fogalmaz meg.

Az exhaustizáció a levegő parciális2..... egy tartályban , a3..... művelet előtt.

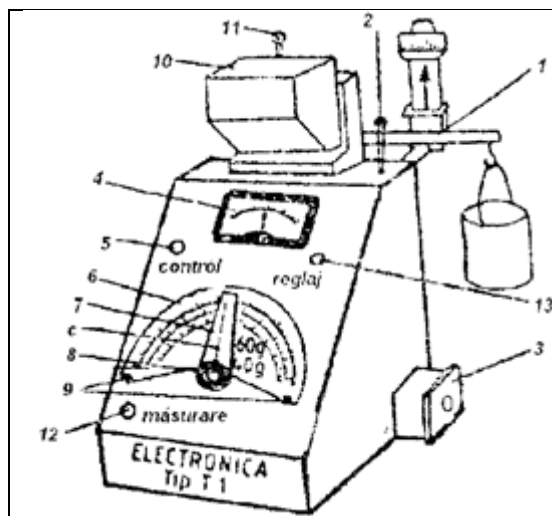
A cukor kivonása a laskára vágott répából ellenáramú.....4..... történik.

A Brochen olajtartalma körülbelül(5).....%.

II.2. Mutassátok be hogyan kell a cukorrépár felvágni és miért.

(5 p)

II.3. Az alábbi ábrán a T1 elektronikus umidométer van bemutatva, amelyet a napraforgómagok nedvességtartalmának kimutatására használnak. (15p)



Követelmények:

- a) Mutassátok be a módszer elvét;
- b) Mi a 2, 4, 6 és 7;
- c) Magyarazzátok meg hogyan kell beállítani a gépet a 0 pont meghatározásával ;
- d) Magyarazzátok meg hogyan történik a hőmérséklet korrekció akkor ha egy napraforgómag próba nedvességtartalma 9% 25 °C-on.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

III.1. Irjatek egy esszé a következő címmel „Az olajos massa préselése” Vegyétek figyelembe a következőket: (30 p)

- a. A préselés meghatározása
- b. Soroljátok fel milyen félkésztermékek keletkeznek a préselés során, milyen paraméterekkel.
- c. Osztályozzátok felépítésük és paramétereik szerint a mechanikus préseket
- d. Soroljátok fel milyen tényezők befolyásolják a préselés műveletét

III.2. A finomított cukor nedvességtartalmának meghatározásakor a következő értékeket kaptuk:

$$u=0,1\%$$

$$m=5\text{ g}$$

- a) Irjuk le a nedvességtartalom kiszámításának képletét
- b) Magyarazzátok meg a képlet elemeinek jelentését
- c) Számítsátok ki a szárított cukor mennyiségét
- d) Magyarazzátok el a meghatározás módszerének elvét
- e) Mi az exikátor szerepe