

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"
Etapa națională

Profil: Resurse naturale și protecția mediului

Domeniul/Calificarea: Industrie alimentară/Tehnician analize produse alimentare.

Clasa: a XI- a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

I.1. Irjaatok a vizsgalapra a helyes választak megfelelő betűt

6 puncte

1. Minek köszönhető a szénhidrátok vízben való oldódása :
 - a. A nagyszámú szénatomnak;
 - b. A kovalens kötéseknek;
 - c. A nagyszámú –OH csoportnak;
 - d. A lineális szerkezetnek;
2. Mi keletkezik a borban található baktériumok hatására, a gyümölcscukor redukciója során
 - a. dulcitol;
 - b. sorbitol;
 - c. glukonsav-acid gluconic;
 - d. manitol.
3. Az erjesztés során a keletkezett gázok megfelelő mennyiségben a tésztában maradnak ha
 - a. a siker mennyisége és minősége megfelelő;
 - b. az őrlés technológiája jó
 - c. a liszt szénhidrát tartalma befolyásolja;
 - d. az élesztő minősége.
4. Mit mutat a búzaszem üvegeessége:
 - a. a fehérje eloszlását;
 - b. a magbelső tömörségét;
 - c. a nedvességtartalmat;
 - d. a vitamintartalmat.
5. Melyik fázisban lehet érzékelni kóstolással a sör aromáját és teljességét:
 - a. első fázisban;
 - b. a fő fázisban;
 - c. a végső fázisban;
 - d. közbeeső fázisban.
6. A bor szagjának meghatározásakor értékeljük a :
 - a. opálosságát;
 - b. buchéját;
 - c. zavarosságát;
 - d. boborékok képzését.

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

6 puncte

1. A gabonák idegen anyag tartalma nem befolyásolja a hektoliteres tömegét .
2. A siker mosása akkor van kész amikor a folyadék cseppek nem kékülnek meg jódos oldattal.
3. A hektoliteres tömeg egy hektoliter gabona tömege és Umidométerrel határozzuk meg.

4. A péktermékek savasságát savfokban felyezzük ki és etuvában 130°C –on történő szárítássak határozzuk meg.
5. A bor egy olyan alkoholos ital amelyet csak a szőlő teljes vagy részleges erjesztésével nyerünk.
6. A víz időleges keménységi fokát a kálcium és magnézium ionok mennyisége határozza meg.

I.3. Az A oszlopban szénhidrátok, a B oszlopban pedig ezek bomlásából keletkezett vegyületek vannak felsorolva, Irjátok a vizsgalapra az A oszlop számainak megfelelő betűt a B oszlopból.
8 puncte

A. GLUCIDE	B. REZULTATUL TRANSFORMĂRILOR
1. keményítő	a. glucoz és fructoz
2. zaharoz	b. glucoz és glucoz
3. lactoz	c. glucoz és galactoz
4. maltoz	d. maltoz és dextrinek
	e. amiloz és amilopectin

Subiectul. II.

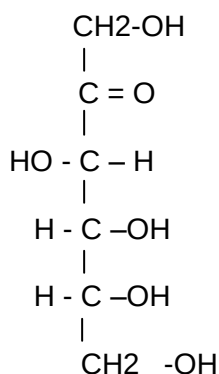
TOTAL: 30 puncte

II. 1. Irjátok a hiányzó helyekre a megfelelő szavakat
14 puncte

- a. A liszt savasságának meghatározása titrálással történik NaOH1... oldattal2..... indikátr jelenlétében.
- b. A liszt hidratáló képességének meghatározása a3..... mennyiségének meghatározásával történik, amelyik egy... 5.....állagú4..... keletezéséhez felhasznált vízmennyiségnek felel meg, meghatározott körülmények között.
- c. A péktermékek érzékszervi vizsgálata a6..... tulajdonságok értékeléséből áll7..... segítségével.

II. 2. Adott a következő vegyület:

16 puncte



- a. mi a vegyület neve.
- b. jelöljétek meg a szerkezetből a funkcionális csoportot és határozzátok meg milyen vegyületcsoportba tartozik.
- c. Mutassátok be a vegyület ciklikus szerkezetét és a teljes tudományos nevét.
- d. Milyen az optikai aktivitása és érveljétek a választotokat.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

III.1. 300 g félbarna kenyérnek meghatározzuk savasságát. Az kísérlet során 2,35 ml Na OH 0,1 n oldatot használtunk a titráláshoz , amelynek a korekciós faktora 1,0021. Számítsátok ki a vizsgált próba savtartalmát és fogalmazzatok meg egy következtetést a vizsgált kenyér minőségéről.

15 puncte

III.2. Írjatok egy esszét a következő címmel „ A sör fizikai és kémiai tulajdonságai”.
Kövessétek a következő problémákat:

25 puncte

- a. A CO_2 szerepe a sör minőségében;
- b. Milyen tényezők befolyásolják a sör CO_2 telítettségét.
- c. A hab minőségének meghatározása ;
- d. Számítás és az eredmény értelmezése.