1. Csokoládé

Ebben a feladatban egy csokoládéról szóló dokumentumot kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján! Az elkészítéséhez használja fel a `szoveg.txt` UTF-8 kódolású szövegállományt és a `csokifa.jpg`, `kakaobab.jpg` és `koffeinteobromin.png` képeket!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a `csokolade` nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a források felhasználásával! A dokumentumban ne legyenek felesleges szóközök és üres bekezdések! A dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
2. Egy hibás beállítás miatt a forrásban minden „ő” betű helyén „ō” szerepel. Javítsa ki ezt a hibát!
3. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A felső margót 1,8 cm-re, az alsó, bal és jobb margót egységesen 1,5 cm–re állítsa be!

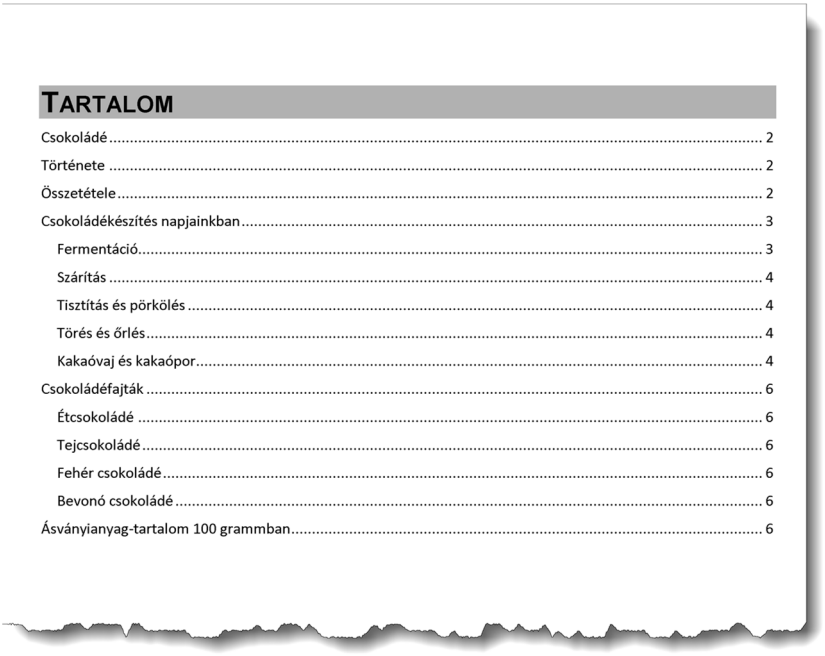
A szöveget a tartalomjegyzék mutatta szerkezetnek megfelelően a minta és az alábbi leírás szerint kell megformáznia!

4. A szövegtörzs formázásához „leiras” néven készítsen stílust és alkalmazza a megfelelő helyeken a következő beállítások szerint:
    a. Times New Roman (Nimbus Roman) karakterek, 13 pontos méretben;
    b. sorkizárt, egyszeres sorköz, 0,5 cm-es első sor behúzása;
    c. a bekezdések előtt 0 és után 6 pontos térköz!
5. A főcímekhez használt címsorstílust módosítsa a következők szerint és alkalmazza a megfelelő helyeken:
    a. Arial (Nimbus Sans), félkövér, 20 pontos, kiskapitális;
    b. bal behúzás és első sor behúzása 0 cm;
    c. egyszeres sorköz, előtte 18 pontos, utána 6 pontos térköz;
    d. minta szerint állítsa be háttérnek az RGB(210, 170, 160) kódú barna színt!
6. Az alcímekhez tartozó címsorstílusokat a következők szerint módosítsa és alkalmazza a megfelelő helyeken:
    a. Arial (Nimbus Sans), félkövér, 16 pontos;
    b. bal behúzás 0,5 cm, egyszeres sorköz, előtte 18 pontos, utána 6 pontos térköz!
7. A „***Csokoládé***” című bekezdés „***xocolātlhoz***” szavához fűzzön lábjegyzetet! A lábjegyzet szövegét a forrásban {} jelek között találja. A szövegtörzsből törölje a lábjegyzet szövegét és a {} jeleket!
8. Az „***Összetétele***” cím alá a minta szerinti helyre szúrjon be egy 7 cm széles szövegdobozt (keretet), vékony fekete szegéllyel! A szövegdoboz szövegét a forrásban {} jelek között találja. A szöveg 10 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) karakterekkel készüljön! A szöveg sorkizárt, egyszeres sorközű legyen és előtte, illetve utána ne legyen térköz! A szövegdobozba – a tetejéhez – a minta szerint igazítva szúrja be a `koffeinteobromin.png` képet! A képet az arányok megtartásával méretezze át 6 cm szélességűre és igazítsa vízszintesen középre!

9. „***Csokoládékészítés napjainkban***” cím alatti bekezdésbe szúrja be a minta szerinti helyre a `csokifa.jpg` és a `kakaobab.jpg` képeket és állítsa be a következőket!
    a. Mindkét képet méretezze át az oldalarányok megtartásával 4,5 cm szélességűre!
    b. A képek körbefuttatását a minta szerint alakítsa ki! Mindkét képet vízszintesen igazítsa a bal margóhoz! Függőlegesen a minta szerint helyezze el a képeket!
    c. Mindkét kép esetén a kép és a szöveg távolsága a jobb oldalon 0,5 cm a többi oldalon 0 cm legyen!
10. Biztosítsa, hogy a „***Csokoládéfajták***” cím új oldalon kezdődjön! Az alatta lévő fejezet szövegét alakítsa kéthasábossá!
11. Az utolsó oldalon alakítsa ki a 3 oszlopból és 9 sorból álló középre igazított táblázatot! A szöveg 13 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) karakterekkel készüljön! A táblázat tartalmánál ne legyen behúzás és térköz! Az oszlopok azonos szélességűek legyenek úgy, hogy a minta szerint a táblázat szélessége kisebb legyen a szövegtükör szélességénél! A sorok magassága 0,7 cm legyen! A cellák tartalma vízszintesen balra, függőlegesen középre igazított legyen! A minta szerinti sorokra állítson be RGB(210, 170, 160) kódú barna színű kitöltést! A táblázatot szegélyezze a minta szerint!
12. Készítsen tartalomjegyzéket a minta szerinti formában egy önálló első oldalra! A minta szerinti ***„Tartalom”*** szó formázása tetszőleges lehet. (A használt szövegszerkesztő programtól függően az automatikus tartalomjegyzék formázásában eltérhet a mintától.)
13. Állítson be oldalszámozást az oldalakon felül, középre a minta szerinti formában! Az első oldalon ne legyen oldalszám, de az összes többi oldalon igen!

30 pont

Minta:



TARTALOM

Csokoládé ... 2
Története ... 2
Összetétele ... 2
Csokoládékészítés napjainkban ... 3
Fermentáció ... 3
Szárítás ... 4
Tisztítás és pörkölés ... 4
Törés és őrlés ... 4
Kakaóvaj és kakaópor ... 4
Csokoládéfajták ... 6
Étcsokoládé ... 6
Tejcsokoládé ... 6
Fehér csokoládé ... 6
Bevonó csokoládé ... 6
Ásványianyag-tartalom 100 grammban ... 6

A feladathoz tartozó további minták a következő oldalakon találhatók.

Minta a Csokoládé feladathoz:

CSOKOLÁDÉ

A csokoládé egy kakaóbabból készített édesség. Elterjedten vékony lapokban, bonbonként vagy italként lehet fogyasztani. A szó a csokoládé 16. század óta használt navatl indián nevéhez, a xocolātlhoz[1] hasonló hangzású névként került a világ legtöbb nyelvébe, a magyarba is.

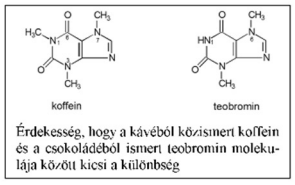
TÖRTÉNETE

Amerikában az aztékok már jóval az Európai hódítók előtt is itták a csokoládét. 1519-ben, amikor a spanyolok a mai Mexikó területére érkeztek, Montezuma xocolātllal kínálta Cortést. A maják birodalmában is ismert és fontos volt: a kakaóbabot más dél-amerikai kultúrákhoz hasonlóan fizetőeszközként (is) használták. Maga a kakaó neve is utal a kereskedelemre; a „cacau" eredetileg egy ige, jelentése: venni, cserélni, vásárolni. A kakaóbab a szertartásokhoz is esszenciális volt.

Megpörkölték, ledarálták, vízzel habosra rázták (nagy zsírtartalma miatt nehezen oldódott), majd megitták a keserű italt, melynek eredeti neve xocolātl. Amikor a majákat legyőzték az aztékok, a hadisarcot kakaóbabban kellett kifizetniük. Az aztékok már ízesítették a keserű italt fahéjjal, ánizzsal, vaníliával, kukoricaliszttel, és a legfontosabb, hogy elkészítése során erjesztették is. Ennek köszönhetően sokkal lágyabb állagot és kevésbé keserű ízt értek el.

Legendájuk alapján a Tollas Kígyóistentől, Quetzalquetl-től kapták az istenek italát és eledelét, a csokoládét és a kukoricalisztet. A Tollas Kígyó elhagyta őket, de meghagyta, hogy visszatér még. Ezért, amikor a szakállas Cortés partra szállt, őt hitték a visszatérő Tollas Kígyónak. Uralkodójukhoz, Montezumához vezették, aki díszes aranykehelyben felszolgáltatta neki az isteni italt. Cortés észrevette a benne rejlő értéket, és lefoglalta
vánta az összes azték kincset, lemészárolta az
segítségével győzték le: „Egyetlen pohárnyi b
tés. A spanyol konkvisztádor hazájába vissza
ország tehát a csokoládé világkörüli útjának el
maradt, Európában nem terjedt el. Persze ele
keserű italt, először a mexikói spanyol apácák
ral.

ÖSSZETÉTELE



koffein teobromin

Érdekesség, hogy a kávéból közismert koffein és a csokoládéból ismert teobromin molekulája között kicsi a különbség

A
(kaka
készü
maz,
zsírm

Az
cukro
csoki
kaóm
ládének tulajdonított temérdek jótékony hatás

[1] ejtsd: sokolátl

A csokoládé körülbelül 300 ismert vegyületet tartalmaz, többek között serkentőszereket, például metil-xantinokat: koffeint és teobromint. Élettani szempontból fontos komponens a hisztamin, a szerotonin, a triptofán, a feniletilamin, a tiramin és a magnézium.

CSOKOLÁDÉKÉSZÍTÉS NAPJAINKBAN



Már a toltékok is rájöttek, hogy a kakaóbabok íze más, hogyha a fán érik meg, mint ha éretlenül lepottyan a fáról, és beágyazódik a nedves, meleg, sáros talajba, s ott megerjed. Erjedés után kevésbé lesz keserű, míg jellegzetes aromáját megőrzi. Az erjedés során 5-10 nap alatt bontakozik ki a kakaó igazi ízvilága. Miután erre rájöttek, megváltoztak a szüretelési szokások is: a gyümölcsöt machetével éretlenül levágták a fáról, belenyomkodták a földbe, majd kivárták az erjedési időt, majd lefejtették a gyümölcs húsát a magról és megszárították.

A kiszáradt magokat megpörkölték. A magokról még nem tudták eltávolítani az összes gyümölcshús-maradványt, ezért táncos mozdulatokkal addig tapostak rajta, amíg minden maradvány le nem jött róla. Ezután újra megpörkölték, meghámozták, összezúzták mozsárban, és az így létrejött masszából öklömnyi golyókat formáztak. Az elkészült golyókból készítettek italt, először összezúzták, majd hideg vízzel habosra keverték, chilivel és vaníliával ízesítették. Ez a kakaóital laktató és tápláló volt.

A spanyolok a dél-amerikai népektől eltérően a kakaót forró vízzel öntötték fel és habbá vert tojásfehérjét kevertek hozzá. Először a mexikói spanyol apácák kezdték koronggá és táblává formálni, mert így jobban kezelhető, tárolható és könnyebben adagolható. A szerzetesek mind jobb és jobb csokoládéreceptet kísérleteztek ki.



A mexikói csokoládékészítés művelete igazán sok türelmet és kitartást igényel, mert a szilárd, száraz kakaóbabot addig kell zúzni, amíg ki nem válik belőle annyi zsiradék, hogy a porból massza képződhessen. A hagyományos előállítás során 1 kilogramm kakaóhoz 2 kilogramm cukrot, 10 dekagramm fahéjat és mandulát adnak. A fahéjat és a mandulát együtt őrlik, aztán egyenletesen adják hozzá a cukrot.

Fermentáció

Általában október és március közé esik a szüret. A trópusi klímán magától megindul a természetes erjedési folyamat, amely során a gyümölcsben lévő mikroorganizmusok szétbontják a cukortartalmú gyümölcshúst.

A frissen leszüretelt, érett gyümölcsökkel óvatosan kell bánni, mert elég sérülékenyek, ha megnyomódnak, megrothadhatnak. (Gondoljunk itt példaként a banánra, almára: megbarnul, ha leejtjük vagy megnyomkodjuk). A leszüretelt gyümölcsökből rögtön ki kell szedni a magokat, mert a gyümölcsben lévő nedvességtartalom miatt könnyen kicsírázhatnak, ami nem jó, mert a csírázó magok nem alkalmasak a fermentációra.

Még az ültetvényen ezért a munkások machetéjükkel széthasítják a gyümölcsöt, a magokat pedig kiszedegetik. Több módszere van a fermentáció folyamatának. Kisebb ültetvényeken a kiszedett magokat banánlevelek közé rakják, itt érlelik, az erős napsugárzás hatására a magok leadják víztartalmukat, ami a banánhéjra lecsapódik. A nagyobb ültetvényeken faládákban fermentálják a ma-

Minta a Csokoládé feladathoz:

gokat, amelyeket egymásra állítanak, és az erjedő magok naponta egy „ládaszinttel" lentebb kerülnek. Fajtánként eltérő, hogy mennyi ideig erjesztik a kakaómagokat. Két nap a Criollo, nyolc nap a Forastero erjedési ideje. A köztük lévő különbség az ízben érzékelhető. A mai csokoládék legnagyobb része Forasteróból van.

És kémiai szempontból mi a fermentáció? A mikroorganizmusok a nagy hő hatására a cukortartalmú gyümölcshúst alkoholossá alakítják. Az alkohol ecetsavvá oldódik, ez gátolja a csírázás lehetőségét. A babok csokoládébarnára sötétülnek. Az itt előlépő aromaanyagok a pörkölés után fogják megadni a kakaó jellegzetes ízét, a kesernyés íz édessé válik. Tehát ha a fermentáció folyamatába hiba csúszik, a végleges íz se lesz az igazi. A folyamat végtermékét nevezzük kakaóbabnak.

Szárítás

Legelső lépésben összepréselik, hogy jól szállíthatóak és tárolhatóak legyenek a kakaóbabok, a fermentáció után fennmaradó 50%-os víztartalmat le kell csökkenteni 5-7%-ra. A szárítást még az ültetvényeken végzik. A forró napon a babokat 5-7 napra vékonyan rétegben kiterítik, és folyamatosan forgatják. Ez igen fontos, mert a kezdetekben még a nagy százalékú víztartalom miatt könnyen megrohadhatnak. A végleges, szállítható kakaó a nyers kakaó. A végtermék egy részét a helyszínen tartják, és helyi módszereikkel feldolgozzák, a többit exportálják a világ többi részére.

Tisztítás és pörkölés

A gyárba kerülés után, még a feldolgozás előtti első lépés a tisztítás. A nyers kakaót erős szívó légáramok gépekbe szívják, és rostálják, átfésülik, és mágneses tisztítás alá vetik. A folyamatban a nemkívánatos kavicsok, zsákfoszlányok, szögek és egyéb tárgyak kipotyognak. Ezután laborvizsgálat segítségével megállapítják a zsír- és víztartalmat. A következő lépés a pörkölés. Miután a kakaóbabokat fajta szerint osztályozzák, pörköléssel 3%-ra csökkentik a víztartalmat. Ezután kibontakoztatják az aromát, és ezzel együtt elnyeri a végső sötétbarna színét.

Törés és őrlés

Pörkölés után a babok továbbhaladnak az őrlés fázisa felé. A pörkölésnél meglazult a kemény héj, az első henger ezt teljesen letöri. A levált héjakat kifúvják, és átadják a vegyiparnak, ahol te-
obromint állítanak elő belőle, mely nyugtat
majd törésen esik át a kakaóbab-törmelék. Ő
san széttöri a gép, így felszabadul a bennük
duló hő megolvasztja a kakaóvajat.

Kakaóvaj és kakaópor

A meleg masszát présekbe öntik, ahol mé
a kakaóvaj kiválik (ebben a fázisban hozzáve
lyukú nemesacél szűrőkhöz préselik, melyek
elő, ez a zsiradék kivonás mértékétől függ (
alacsony zsírtartalmú kakaómasszát). Az itt
sőbb, amíg teljesen meg nem tisztul. A kivál
szobahőmérsékleten kőkemény, de olvadásp
helyettesítője után. A kakaómasszából nyeri
pH-értékét, semlegesítenek bizonyos savakat
ching" (a holland van Houten tiszteletére). H

esetén használják. Ennyiből áll a kakaóbab
szülhessen, még nagyon sok fontos folyamat
ják, s ugyancsak fontos folyamat a konsírozás
kentése hosszadalmas folyamat. Ezt követi a
hőmérsékletváltozásokkal stabilizálják a zsir
ságát. A csokoládé elkészült; már csak a for

CSOKOLÁDÉFAJTÁK

Étcsokoládé

Az étcsokoládé a csokoládénak egy olyan formája, amely több kakaóból, kakaóvajból és cukorból készül, tejet nem tartalmaz, ellentétben az egyéb verziókkal. Kormányzati és ipari szabványoktól függ, hogy mely csokoládék minősülnek étcsokoládénak, így ez országonként, piaconként eltérő lehet. Az étcsokoládé antioxidánsokat tartalmaz, és a hagyományos csokoládékhoz képest viszonylag alacsony a cukortartalma. Éppen ezért a csokoládé egy egészségesebb fajtájaként ismert.

Tejcsokoládé

A tejcsokoládé kakaótartalma legalább 25%, tejport minimum 14%-ban tartalmaz, ezen kívül kakaóvajat és cukrot is. A tejcsokoládé születése Henri Nestlének köszönhető, aki rájött, hogyan lehet a tejet sűríteni, így megvalósulhatott a régóta kísérletezett tejcsokoládé. A legnagyobb mennyiségben fogyasztott tejcsokoládé mutatja meg egy ország ízlését csokoládé fronton.

Fehér csokoládé

A csokoládé, amit sok támadás ért létezése óta, hiszen hogyan is nevezhetünk valamit csokoládénak, ami kakaóport sosem látott?! A fehér csokoládé ettől függetlenül kakaóbabból készül, de összetevői közül mindössze a kakaóvajat tartalmazza. A fehér csokoládé nem tartalmaz kakaóport, csak kakaóvajat, cukrot és tejport. A kakaóvaj-tartalma 20-45% közötti, a tejpor 14%-os. Adnak még hozzá tejport és cukrot is, és ahogy a többi csokoládétípus esetében is, itt is az összetevők aránya és a feldolgozás módja határozza meg a végeredményt.

Bevonó csokoládé

A bevonó csokoládé magasabb kakaóvajtartalmú csokoládé, ami a kenhetőséget segíti, de a zsírtartalma ezáltal magasabb. Keserű, tej- és fehér változata is létezik a bevonóknak.

ÁSVÁNYIANYAG-TARTALOM 100 GRAMMBAN

Ásványi anyag	Kakaópor	Tejcsokoládé
Kálium	1500 mg	420 mg
Nátrium	950 mg	120 mg
Kalcium	130 mg	220 mg
Magnézium	520 mg	55 mg
Foszfor	660 mg	240 mg
Vas	10,5 mg	1,6 mg
Réz	3,9 mg	0,3 mg
Cink	6,9 mg	0,2 mg