

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Csokoládé

Ebben a feladatban egy csokoládéről 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 „ö” betű helyén „õ” 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 „**xocolátlhoz**” 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 sorközü 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 szűrje be a minta szerinti helyre a *csokifa.jpg* és a *kakaobab.jpg* képeket és állítsa be a következőket!
- Mindkét képet méretezze át az oldalarányok megtartásával 4,5 cm szélességűre!
 - A képek körbefuttatását a minta szerint alakítsa ki! Mindkét képet vízszintesen igazítsa a bal margóhoz! Függőlegesen a minta szerint helyezze el a képeket!
 - 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 szövegtűkör 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:

2. oldal

CSOKOLÁDÉ

A csokoládé egy kakaóbabból készített édesség. Elterjedten vékony lapokban, bonbonként vagy italként lehet fogyasztani. A szó a csokoládé 16. század óta használt nava tl indián nevéhez, a xocolatlhoz¹ hasonló hangzású névként került a világ legtöbb nyelvébe, a magyarba is.

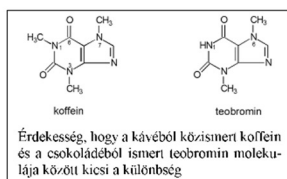
TÖRTÉNETE

Amerikában az aztékok már jóval az Európai hódítók előtt is itták a csokoládét. 1519-ben, amikor a spanyolok a mai Mexikó területére érkeztek, Montezuma xocolatlal kínálta Cortést. A maják birodalmában is ismert és fontos volt: a kakaóbabot más dél-amerikai kultúrákhoz hasonlóan fűszerezésként (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, kukoricásizzsal, 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 kukoricasisztezt. A Tollas Kígyó elhagyta őket, de meghagyta, hogy visszatér még. Ezért, amikor a szakállas Cortés partra szállt, öt hitték a visszatérő Tollas Kígyónak. Uralkodójukhoz, Montezumához vezették, aki díszes aranykehelyben felszolgáltatta neki az isteni italt. Cortés észrevette a benne rejlő értéket, és lefoglalta. Vámta az összes azték kincset, lemeszárolta az segítségével győzték le: „Egyetlen pohármnyi b tés. A spanyol konkvistádor hazájába vissza ország tehat a csokoládé világkörüli útjának el maradt, Európában nem terjedt el. Persze ele keserü italt, először a mexikói spanyol apácák ral.

ÖSSZETÉTELE



ládénak tulajdonított temérdek jótékony hatás

¹ eitsd: sokolátl

3. oldal

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 tolltökök is rájöttek, hogy a kakaóbabok íze más, hogyha a fánk meg, mint ha éretlenül lepottyan a fárol, és beágyazódik a nedves, meleg, sáros talajba, s ott megéreg. Érejtés után kevésbé lesz keserű, míg jellegzetes aromáját megőrzi. Az érejtés során 5-10 nap alatt bonkolozik ki a kakaó igazi ízvilága. Miután erre rájöttek, megváltoztak a gyümölcsös szokások is: a gyümölcsöt machetével éretlenül levágták a földre, belenyomkodták a földre, majd kivárták az érejtési időt, majd befejezték a gyümölcs húsát a magról és megszárították.



A kiszáradt magokat megpörkölték. A magokról még nem tudták el-
távolítani az összes gyümölcsbőr-maradványt, ezért táncos mozdula-
tokkal addig tapostak rajta, amíg minden maradvány le nem jött róla.
Ezután újra megpörkölték, megámították, összezárták moszában, és
az így létrejött masszából öklömnyi golyókat formáztak. Az elkészült golyókból készítettek italt,
először összezárták, 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 tojásfelhérket kevertek hozzá. Először a mexikói spanyol apácák kezdték koronggá és táblává formálni, mert így jobban kezelhető, tárolható és könnyebben adagolható. A szerzetesek mind jós és rossz csokoládérecepteket közltek ki.



A mexikói csokoládékészítés művelete igazán sok türelmet és kitartást igényel, mert a szilárd, száraz kakaóbabot addig kell zúzni, amíg nem válik belőle annyi zsiradék, hogy a porból masszát képződhessen. A hagyományos előállítás során 1 kilogramm kakaóhoz 2 kilogramm cukrot, 10 dekagramm fahéjat és mandulát adnak. A fahéjat és a mandulát egyváltó 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 leszűretelt, érett gyümölcsökkel óvatosan kell bánni, mert elég sérülékenyek, ha megnyomódnak, megronthadhatnak. (Gondoljunk itt példaként a banánra, almára: megbarnul, ha leejtjük vagy megnyomkodjuk). A leszűretelt 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 machetájukkal széthasítják a gyümölcsöt, a magokat pedig kiszedegetik. Több módszer van a fermentáció folyamatának. Kisebb ültetvényeken a kiszedett magokat banánlevelek közé rakják, itt érlelik, az erős napsugárzás hatására a magok leadják a víztartalmukat, ami a banánhéjra lecsapódik. A nagyobb ültetvényeken faladékokban fermentálják a ma-

Minta a Csokoládé feladathoz:

4. oldal

gokat, amelyeket egymásra állítanak, és az erjedő magok naponta egy „ládaszinttel” lentebb kerülnek. Fajtaként eltérő, hogy mennyi ideig erjesztik a kakaómagokat. Két nap a Criollo, nyolc nap a Forastero erjedési ideje. A közöttük 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 gyümölcsöshúst alkoholossá alakítják. Az alkohol ecetsavvá oldódik, ez gátolja a csírázás lehetőségét. A babok csokoládébarnára sötétülnek. Az itt előlőpő aromaanyagok a pörkölés után fogják megadni a kakaó jellegzetes ízét, a kesernyős íz eddésé válik. Tehát ha a fermentáció folyamataiba hiba csúszik, a végleges íz se lesz az igazi. A folyamat végermékét nevezzük kakaóbabnak.

Szárítás

Legelső lépésben összeprésselik, hogy jól szállíthatóak és tárolhatóak legyenek a kakaóbabok, a fermentáción után fennmaradó 50%-os víztartalmat le kell csökkenteni 5-7%-ra. A szárítást még az ültetvényeken végzik. A forró napon a babokat 5-7 napon vékonyan rétegen kiterítik, és folyamatosan forgatják. Ez igen fontos, mert a kezdetekben még a nagy százaléku víztartalom miatt könnyen megrohadtaknak. A végleges, szállítható kakaó a nyers kakaó. A végtermék egy részét a helyszínen tigrisok, és helyi módszerekkel 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 szivó légáramon gépekből szívják, és rostálják, átűsölik, 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 színet.

Törés és őrlés

Pörkölés után a babok továbbhaladnak az őrlés fázisa felé. A pörkölésnél megglazult a kemény héj, az első henger ezt teljesen letöri. A levált héjakat kifűtiük, és átadják a veevnaparnak, ahol teobromint állítanak elő belőle, mely nyugtat majd töréren esik át a kakaóbab-törmelék. Ős szettőri a gép, így felszabadul a bennük dülő hő megolvasztja a kakaóvaját.

Kakaóvaj és kakaópor

A meleg masszát présekbe öntik, ahol még a kakaóvaj kiválék (ebben a fázisban hozzávágjuk lyukú nemesacél szűrőkhöz préselik, melyek elő, ez a szíradék kivonás mértékétől függ (alacsony zsírtartalmú kakaómasszát). Az itt több, amíg teljesen meg nem tisztul. A kiváló szobahőmérsékleten kökény, de olvadási helyettesítője után. A kakaómasszából nyeri ph-értékét, semlegesíteni bizonyos savakat ching" (a holland van Houten tisztelője). H

eseten használják. Ennyiből áll a kakaóbab szülhessen, még nagyon sok fontos folyamat, s ugyancsak fontos folyamat a konszolidáció hosszadalmas folyamat. Ezt követi a hőmérsékletváltozásokkal stabilizálják a zsírságát. A csokoládé elkészült; már csak a for-

6. oldal

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, piacokonként eltérő lehet. Az étcsokoládé antioxidánsokat tartalmaz, és a hagyományos csokoládékhoz képest viszonylag alacsony a cukortartalmuk. Eppen ezért a csokoládé egy egészségesebb fajtájaként ismert.

Tejcsokoládé

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

Fehér csokoládé

A csokoládé, amit sok támadás ért létezése óta, hiszen hogyan is nevezhetünk valamit csokoládénak, ami kakaópor sesem láthat?! A fehér csokoládé ettől függetlenül kakaóbabból készül, de összetevői közül mindössze a kakaóvaját tartalmazza. A fehér csokoládé nem tartalmaz kakaópor, csak kakaóvaj, cukrot és tejsírt. A kakaóvaj-tartalma 20-45% közötti, a tejsír 14%-os. Adnak még hozzá tejszínt és cukrot is, és ahogy a többi csokoládé-típus esetében is, itt is az összetevők aránya és a feldolgozás módja határozza meg a végeredményt.

Bevonó csokoládé

A bevonó csokoládé magasabb kakaóvaj-tartalmú csokoládé, ami a kenhetőséget segíti, de a zsírtartalma ezáltal magasabb. Későrű, 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