

## Megoldás

1., 2., 3. Készítse el a feladat által kért képet, a képszerkesztés fejezetben található információk segítségével.

4. Készítsen egy másolatot a megadott „gyumolcsok\_forras.html”-ről, és nevezze el „gyumolcsok.html”-nek.

Ügyeljen rá, hogy az összes kép, illetve a .html fájlok ugyan abban a könyvtárban legyenek.

Végül nyissa meg egy szövegszerkesztőben az új „gyumolcsok.html”-t:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title></title>
7 </head>
8
9 <body>
10  <p>Gyümölcsök</p>
11  <p>A gyümölcs az az eszköz, amellyel a virágos növények terjesztik magvaikat.</p>
12  <p>A gyümölcsök fontos tápanyagforrást jelentenek, beleértve a vitaminokat, ásványi anyagokat és rostokat.</p>
13  ...
14  <p>Ananas comosus var. erectifolius - Ecuador, Észak-Brazília, Kolumbia, Peru</p>
15  <p>Ananas comosus var. parguazensis - Észak-Brazília, Kolumbia, Venezuela, Guyana</p>
16 </body>
17
18 </html>
```

A képen látni a html fájl felépítését.

**<!DOCTYPE html>** - Dokumentum típus definíció.

**<html> ... </html>** - A dokumentum kezdetét és végét jelölő elem.

**<head> ... </head>** - A fejléc. Itt technikai adatokat tudunk megadni. A böngésző nem jeleníti meg az oldalon.

**<body> ... </body>** - A törzs. A megjelenítendő információkat tartalmazza.

**<meta charset="utf-8">** - Így tudjuk elérni, hogy a böngésző utf-8 karakter kódolást használjon.

**<title></title>** - A böngésző címsorának szövegét tudjuk megadni vele.

**<p> ... </p>** - Így tudunk egy paragrafust létrehozni.

5. Fontos tudni, hogy a html formátummal a dokumentum szerkezetét tudjuk elkészíteni. Azaz elemeket hozunk létre vele, viszont az elemek stílusát a CSS nevű nyelvvel tudjuk majd állítani.

A CSS-t úgy tervezték, hogy akár külön fájlból is működjön. Pontosan meg lehet vele adni, hogy melyik html elemet vagy elemeket, milyen stílussal szeretnénk felruházni.

Első lépésként hozzunk létre a dokumentum **<head>** részébe egy stílus elemet: **<style></style>**. A stílus elemeken belülre direktbe tudunk CSS-t írni.

Mivel a feladatban a weboldal összes tulajdonságát szeretnénk állítani, érdemes a **<body>** elemet kiválasztani, amit így tudunk megtenni:

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title></title>
  <style>
    body {
    }
  </style>
</head>
```

a) Az oldal háttérszínét a „background-color”, a szöveg színét a „color” tulajdonságokkal tudjuk állítani, a következőképpen:

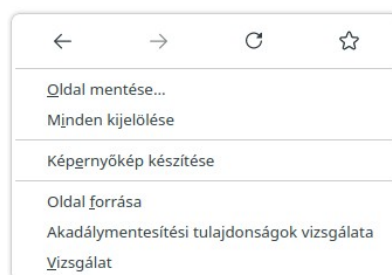
```
<style>
  body {
    color: black;
    background-color: white;
  }
</style>
```

A CSS-ben tulajdonságokat a **tulajdonság: érték;** szintaxissal tudunk állítani. Vannak tulajdonságok, amelyek minden html elemnél elérhetőek (például a háttérszín, és a betűszín is ilyen), illetve vannak tulajdonságok, amelyek csak specifikus elemnél léteznek.

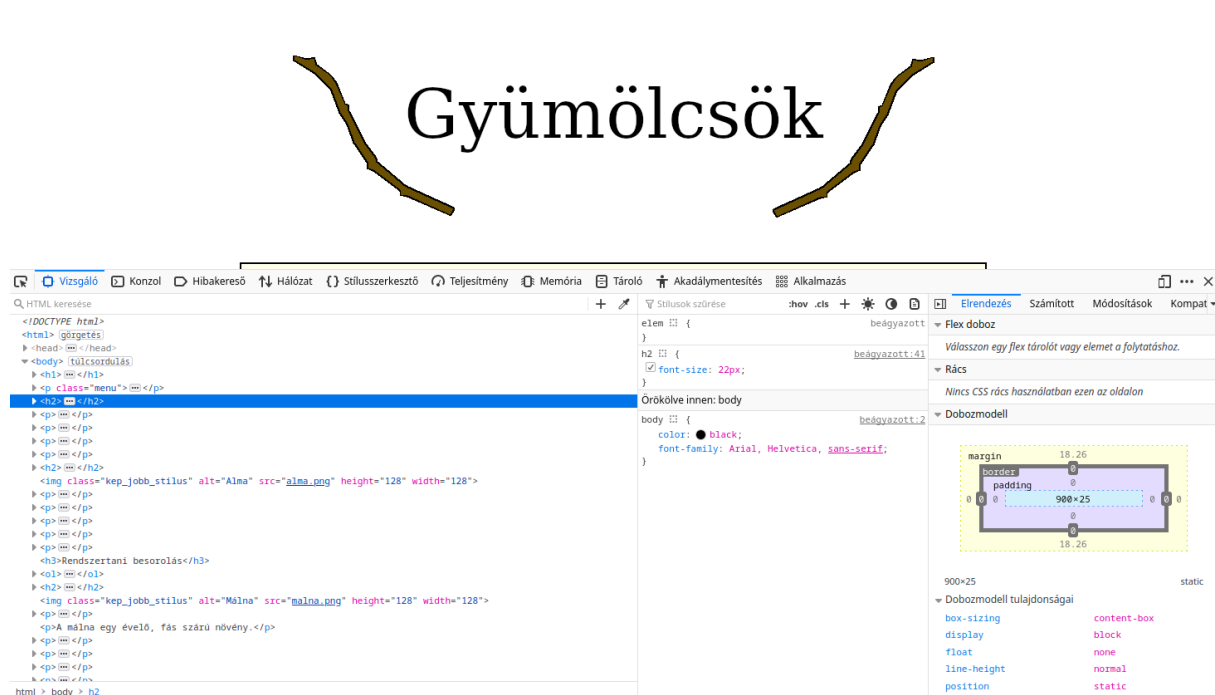
A színértékeket sokféleképpen meg tudunk adni. Néhány szín elérhető az angol nevével. A jelenlegi példa ezt a módszert használja. Később látni fogjuk a többi megoldást is.

Fontos tudni, hogy a böngészők hibák esetén is megpróbálnak a kódunkból annyit értelmezni, amennyit csak lehet, tehát például ha egy tulajdonság nevét elírjuk, a többi értelmezhető tulajdonság még működni fog.

Azt sem árt megjegyezni, hogy a modern böngészőkben alaphoz elérhetőek a fejlesztést segítő eszközök. Például firefox-ban, ha egy üres területre kattintunk a jobb egérgombbal:



Majd a Vizsgálat menüpontot választjuk, a következőt fogjuk látni:



Innen könnyen elérhetünk sok diagnosztikai információt, sőt direktbe tudjuk szerkeszteni a tulajdonságokat szükség esetén (elmenteni nem tudjuk így!).

b) Az oldal szélességét „**width**” tulajdonsággal tudjuk állítani, a középre igazítást, mivel egy egész css „dobozt” szeretnénk középre igazítani, a „**margin-left: auto;**”, és a „**margin-right: auto;**” tulajdonságok használatával tudjuk megcsinálni. Megj.: Ez a módszer szövegre nem fog működni! Szövegre példát fogunk látni később. Tehát:

```
<style>
body {
    color: black;
    background-color: white;
    width: 900px;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
}
</style>
```

Fontos tudni, hogy a méretek megadásánál több egység is elérhető, például cm, mm, pt, em, rem, stb. Ezeket a feladatok így mindig specifikálják, illetve mindig oda kell írunk a szám mögé, hogy melyiket szeretnénk használni.

c) A feladatban a linkek színét szeretnénk állítani. Html-ben linkeket az `<a>` elemmel tudunk létrehozni, így tehát most létre kell hoznunk egy új, a „**body**”-hoz hasonló szekciót, majd be kell állítanunk a „**color**” tulajdonságot.

```
<style>
  body {
    color: black;
    background-color: white;
    width: 900px;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
  }

  a {
    color: #0f9c0a;
  }
</style>
```

Látni, hogy a színt itt már nem a nevével, hanem az ún. hex (= hexadecimális = 16-os számrendszer-beli) kódjával adtuk meg. Az ilyen formában megadott színt „#”-jellel kell kezdeni, majd a szín értékeket utána kell írni.

Viszont ezen felül a feladat még kéri, hogy a linkeknek más színe legyen akkor is, ha az egérmutató fölöttük van. A css-ben elérhetőek állapotok. Ezeket a következőképpen tudjuk megadni:

```
a {
  color: #0f9c0a;
}

a:visited {
  color: #0b8806;
}

a:active {
  color: #0fc009;
}

a:hover {
  color: #15b10f;
}
</style>
```

Látni, hogy az elem típusa után „:”-ot kell tenni, majd az állapot nevét beírni. Vannak állapotok, amik mindenhol elérhetőek, és vannak amik csak bizonyos elemeknél. A már meg

látogatott linkeket jelenti a „**visited**” állapot, az „**active**” az aktív állapot (azaz amikor a rákattintunk), a „**hover**” az, amikor az egérmutató rajta áll.

d) A böngésző címsorában megjelenő szöveget a `<head>` `<title>` elemének szerkesztésével tudjuk megváltoztatni a következőképpen:

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Gyümölcsök</title>
```

e) A betűtípust a „font-family” attribútummal tudjuk állítani, a következőképpen:

```
body {
  color: black;
  background-color: white;
  width: 900px;
  margin-left: auto;
  margin-right: auto;
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
```

6. Képeket html-ben az `<img>` elemmel tudunk elhelyezni:

```

```

Az `<img>` elemet „önmagát bezáró”-nak hívjuk, ugyanis nem kell hozzá záró (`</img>`) pár.

Minden adatot amire a böngészőnek szüksége van html elem attribútumokkal tudunk megadni. Ezeket csak nyitó elembe lehet használni, és **attribútumnév=„érték”** formában kell megadni. Az attribútum értékeket érdemes mindig idézőjelek közé rakni.

Vannak attribútumok amik minden elemhez elérhetőek, és vannak elem specifikusak is.

Az `<img>` esetében az „**alt**” attribútummal tudjuk megadni, hogy ha az egeret rávisszük a képre mit írjon ki a böngésző. Ezt képeknél mindig érdemes kitölteni, de nem kötelező. Az „**src**” attribútummal tudjuk megadni a kép linkjét. Ha csak beírjuk a fájl nevét, akkor a böngésző a jelenlegi könyvtárban keresi azt. A „**height**”-el a kép magasságát, a „**width**” attribútummal pedig a kép méretét tudjuk átállítani a böngészőben. Ezek nem kötelezőek, ha kihagyjuk akkor a kép eredeti mérete kerül használatra.

Mivel középre is szeretnénk igazítani a képet, ezért egy másik elembe kell belehelyeznünk, és ennél az elemnél kell beállítani, hogy a tartalmát igazítsa középre. Ez többféle elemmel megtehetjük, ebben az esetben talán a `<h1>` elem a legpraktikusabb:

```
<body>
  <h1>
    
  </h1>
  ...
</body>
```

A html-ben a `</h1>` `</h2>` `</h3>` `</h4>` `</h5>` `</h6>` elemekkel tudunk címeket készíteni. `</h1>` a főcím, `</h2>` alcím, stb.

Végül igazítsuk középre a `</h1>` szövegét a „**text-align**” css tulajdonsággal, amely a képünket is középre fogja igazítani.:

```
h1 {  
    text-align: center;  
}
```

7. Csak gépeljük be a „Gyümölcsök - Alma - Málna – Ananász” szöveget az előző feladatban hozzáadott html kód utáni sorokba:

```
<body>  
  <h1>  
      
  </h1>  
  
  <p>Gyümölcsök - Alma - Málna - Ananász</p>  
  
  <p>Gyümölcsök</p>  
  ...
```

8. A feladat megoldásához valahogy ki kell tudnunk választani az előzőleg begépett sort többi paragrafus közül. Ehhez szükségünk lesz a html attribútumok segítségével. Két lehetőségünk van, használhatjuk az „**id**” attribútumot, illetve a „**class**” attribútumot. Mindkét attribútummal tulajdonképpen nevet tudunk adni egy elemnek. A különbség köztük, hogy az „**id**” attribútummal egy nevet csak egyszer használhatunk fel a dokumentumban. Ebben a specifikus esetben mindkettő működni fog, most a „**class**”-ot fogjuk használni.

Állítsunk be egy menu (menü) „**class**” attribútumot a bekezdésünkre:

```
<p class="menu">Gyümölcsök - Alma - Málna - Ananász</p>
```

Css-el így már ki tudjuk választani külön a következő módon:

```
.menu {  
}
```

Ez azt jelenti, hogy a böngésző minden elemre alkalmazni fogja ezeket a stílusokat, aminek menu „**class**”-t állítottunk be. A „.”-al jelezzük a böngészőnek, hogy a „**class**” attribútummal megadott nevek között keressen. Talán jó tudni, hogy egy elem „**class**” attribútumához több külön nevet is meg tudunk adni, szóközzökkel elválasztva. Ezeket a böngésző külön kezeli, és mindegyikhez a hozzárendelt tulajdonságokat alkalmazni fogja az elemre.

Állítsunk be 2 pixel széles fekete körvonalat:

```
.menu {  
    border-style: solid;  
    border-width: 2px;  
}
```

A „**border-style**” attribútummal tudjuk megadni a körvonal stílusát. A „**solid**” értékkel kapunk egybefüggő vonalat.

A „**border-width**” attribútummal tudjuk megadni a körvonal vastagságát.

Szükség esetén a „**border-color**” attribútummal meg tudjuk adni a körvonal színét. (Erre itt nem volt szükség).

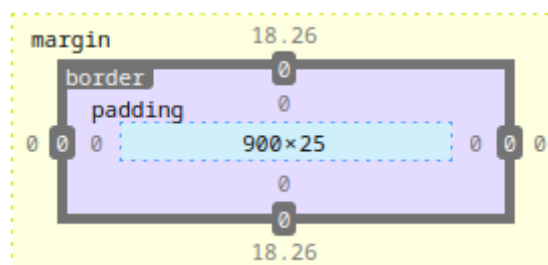
Ezeket egyszerre is képesek vagyunk megadni így: „**border: <méret> <típus> <szín>;**” (Például: „**border: 2px solid black;**”)

Állítsunk be 5 pixel széles kihagyást a keret és a szöveg között (minden oldalon), amit a „**padding**” attribútummal tudunk megtenni:

```
.menu {  
    border-style: solid;  
    border-width: 2px;  
    padding: 5px;  
}
```

Ha más értéket szeretnénk beállítani oldalanként, akkor elérhetőek a „**padding-top**” (felül), „**padding-bottom**” (alul), „**padding-left**” (bal), „**padding-right**” (jobb) attribútumok, illetve megadhatjuk őket így is: „**padding: <felül> <jobb> <alul> <bal>**” (például: „**padding: 10px 5px 8px 9px**”).

Megj.: A böngészőben minden elemnek vagy egy saját doboza. Ezt a böngésző a vizsgálójában mutatja is:



Innen látni, hogy melyik tulajdonsággal mit tudunk szerkeszteni.

9. Szeretnénk 30 pixeles aló és felső margót beállítani. Erre elérhető a **margin** attribútum:

Ha más értéket szeretnénk beállítani oldalanként, akkor ugyanúgy elérhetőek a „**margin-top**” (felül), „**margin-bottom**” (alul), „**margin-left**” (bal), „**margin-right**” (jobb) attribútumok, illetve megadhatjuk őket így is: „**margin: <felül> <jobb> <alul> <bal>**” (például: „**margin: 10px 5px 8px 9px**”).

```
.menu {  
    border-style: solid;  
    border-width: 2px;  
    padding: 5px;  
  
    margin-top: 30px;  
    margin-bottom: 30px;  
}
```

10) Szöveget képesek vagyunk css használatával is félkövérré változtatni, de elérhető erre a célra a **<strong>** html elem is. Használjuk most az utóbbit:

```
<p class="menu">  
    <strong>  
        Gyümölcsök - Alma - Málna - Ananász  
    </strong>  
</p>
```

11) A feladat azt kéri, hogy az alcímek kettes szintű címsor stílussal jelenjenek meg, azaz **<h2>**-vel, illetve 22-es betűmérettel. Először keressük meg a szövegben ezeket a bekezdéseket, és a **<p>**-elemet cseréljük le **<h2>**-re, majd adjunk hozzá egy új css kiválasztót, amivel a **<h2>** elemek betűméretét átállítjuk a „**font-size**” attribútum segítségével:

```
<body>  
    ...  
    <h2>Gyümölcsök</a></h2>  
    ...  
    <h2>Alma</h2>  
    ...  
    <h2>Málna</h2>  
    ...  
    <h2>Ananász</h2>  
    ...  
</body>
```



Illetve:

```
h2 {  
    font-size: 22px;  
}
```

12) Ugyan azt kell tennünk, mint az előző feladatba, csak most `<h3>` elemet kell használni, illetve betűszínt is kell állítani:

```
<body>  
    ...  
    <h3>Rendszertani besorolás</h3>  
    ...  
    <h3>Általános Vitamin tartalom 100 grammban</h3>  
    ...  
    <h3>Néhány faj eloszlása</h3>  
    ...  
</body>
```

Illetve:

```
h3 {  
    font-size: 16px;  
    color: #7a7802;  
}
```

13) Talán a legegyszerűbb, ha a `<body>` elemnek beállítunk külső margót:

```
body {  
    color: black;  
    background-color: white;  
    width: 900px;  
    margin-left: auto;  
    margin-right: auto;  
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
    padding-bottom: 50px;  
}
```

14) Első lépésként helyezzük el a képeket a html dokumentumban a megfelelő helyre, és állítsunk be nekik egy új (kep\_jobb\_stilus) „class” attribútumot:

```

<body>
  ...
  <h2>Alma</h2>
  
  ...
  <h2>Málna</h2>
  
  ...
  <h2>Ananász</h2>
  
  ...
</body>

```

Majd adjunk nekik 10 pixeles margót, és igazítsuk jobbra őket, amit a „**float: right;**” attribútummal tudunk megtenni:

```

.kep_jobb_stilus {
  margin: 10px;
  float: right;
}

```

A „**float: right;**” attribútum az adott css dobozt a jobb oldalra helyezi át.

15) Első lépésként keressük meg az alcímeket, és tegyük linkké őket az `<a>` elemmel, illetve adjunk nekik nevet a „**name**” attribútummal:

```

<body>
  ...
  <h2><a name="gyumolcsok">Gyümölcsök</a></h2>
  ...
  <h2><a name="alma">Alma</a></h2>
  ...
  <h2><a name="malna">Málna</a></h2>
  ...
  <h2><a name="ananasz">Ananász</a></h2>
  ...
</body>

```

Második lépésként alakítsuk linkekkel a menü szavait, és a „**href**” attribútummal kapcsoljuk össze a nevekkkel:

```

<p class="menu">
  <strong>
    <a href="#gyumolcsok">Gyümölcsök</a> -
    <a href="#alma">Alma</a> -
    <a href="#malna">Málna</a> -
    <a href="#ananasz">Ananász</a>
  </strong>
</p>

```

Egy link „**href**” attribútumával tudjuk megadni, hogy hova mutasson, azaz, hogy amikor rákattintunk, a böngésző hova ugorjon el. Ha csak egy fájlnevet írunk be, akkor a böngésző a jelenlegi mappában keres. Ha „/”-el kezdődik, akkor a weboldal gyökérkönyvtárától keres, de megadhatunk akár más oldalakat teljes linkjét is, az is működik vele, illetve ha „#” jellel kezdjük, és utána írjuk bármelyik elemünk nevét („**name**”), akkor a linkre kattintáskor a böngésző oda fogja görgetni a lapot.

16) Alakítsuk ki a kért táblázatot a szövegből a `<table>` elemmel.

A táblázatot az **align="center"** attribútummal tudjuk középre igazítani, a **width="700"** attribútummal tudjuk a szélességét beállítani, és a **border="1"** attribútummal be tudjuk kapcsolni minden cellája körül a körvonalat.

Ha a táblázatnak akarunk adni címsort, akkor ezt a `<thead>` elemmel tudjuk megtenni (elhagyható), minden más sort a `<tbody>` elem közé kell helyeznünk.

```
<table align="center" border="1" width="700">
  <thead>
    ...
  </thead>
  <tbody>
    ...
  </tbody>
</table>
```

A táblázatban az egyes sorokat a `<tr>` elemmel tudjuk határolni , a sorokon belül a cellákat a `<td>` elemel. Mindent összerakva az eredmény:

```
<table align="center" border="1" width="700">
  <tbody>
    <tr>
      <td>Ananas comosus var. bracteatus</td>
      <td>Argentína</td>
      <td>Brazília</td>
      <td>Bolívia</td>
      <td>Ecuador</td>
    </tr>

    <tr>
      <td>Ananas comosus var. erectifolius</td>
      <td>Ecuador</td>
      <td>Észak-Brazília</td>
      <td>Kolumbia</td>
      <td>Peru</td>
    </tr>

    <tr>
      <td>Ananas comosus var. parguazensis</td>
      <td>Észak-Brazília</td>
      <td>Kolumbia</td>
      <td>Venezuela</td>
      <td>Guyana</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

És végül css-el igazítsuk középre a cellán belül található szövegeket („**text-align: center;**”), és állítsunk be külső szegélyt:

```
table {
  border: 2px solid rgb(0, 0, 0);
  text-align: center;
}
```

A színt most az rgb (piros, kék, zöld) komponensei segítségével adtuk meg, a „**#000000**”, vagy „**black**” kulcsszó ugyanúgy működne.

17) Először alakítsuk ki a számozott felsorolást. Ezt az `<ol>` elemmel tudjuk megtenni, a sorokat a `<li>` elemel tudjuk megadni:

```
<ol>
  <li>Törzs - Zárwatermők (Magnoliophyta)</li>
  <li>Csoport - Valódi kétszikűek (Eudicots)</li>
  <li>Csoport - Core eudicots</li>
  <li>Csoport - Superrosidae</li>
  <li>Csoport - Rosidae</li>
  <li>Csoport - Eurosids I</li>
  <li>Rend - Rózsavirágúak (Rosales)</li>
  <li>Család - Rózsafélék (Rosaceae)</li>
  <li>Alcsalád: Almaformák (Maloideae)</li>
  <li>Nemzetség - Malus</li>
  <li>Faj - Malus domestica</li>
</ol>
```

Alakítsuk ki a számozatlan felsorolást. Ezt az `<ul>` elemmel tudjuk megtenni, a sorokat itt is a `<li>` elemel tudjuk megadni:

```
<ul>
  <li>B1 - 0.032 mg</li>
  <li>B2 - 0.038 mg</li>
  <li>B3 - 0.598 mg</li>
  <li>B6 - 0.055 mg</li>
  <li>C - 26.2 mg</li>
  <li>E - 0.87 mg</li>
  <li>K - 7.8 µg</li>
</ul>
```