

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2023. május 15.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

minden vizsgázó számára

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatóak, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is. Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelte magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

1. Madáretetés

A *madaretetes* dokumentum létrehozása

Létezik a *madaretetes* dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza a *madarforras.txt* állomány teljes szövegét

1 pont

A dokumentumban nincs felesleges szóköz és üres bekezdés

1 pont

Nem tekintjük üresnek azt a bekezdést, amelyben szöveg nincs, de képet, táblázatot vagy egyéb – a feladat szempontjából szükséges – objektumot tartalmaz.

A dokumentum második oldalán a *tablazatok.rtf* állományból az egyik táblázat a minta szerinti helyen van

1 pont

Mind a két táblázatot a minta szerinti helyen tartalmazza a dokumentum

1 pont

Az előző két pont jár a táblázatok szerkezetétől függetlenül, de pont csak akkor adható, ha a táblázatok szövege teljes.

Az oldal tulajdonságai

A4-es méretű, álló tájolású, a margó mind a négy irányban 2,3 cm méretű

1 pont

A kenérszöveg formázása (ahol a feladat mást nem kér)

A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 11 pontos

1 pont

A bekezdések sorkizártak, a sorköz egyszeres

1 pont

A bekezdések előtt 0 pontos, és utánuk 3 pontos térköz jelenik meg

1 pont

A fenti pontok járnak, ha azokat legfeljebb csak egy előírt helyen nem állította be.

A pont nem adható meg, ha a térközbeállítások nem jelennek meg.

A teljes dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott

1 pont

A címek kialakítása

A cím betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), 28 pontos betűméretű és kiskapitális betűstílusú

1 pont

A cím bal vagy sorkizárt igazítású, a térköz előtte 0 és utána 6 pontos

1 pont

Az alcímek Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak, 16 pontos betűméretűek és félkövér betűstílusúak

1 pont

A cím és az alcímek megadott RGB(0, 128, 0) színkódú zöld betűszínűek

1 pont

Az alcímek bal vagy sorkizárt igazításúak, előttük és utánuk 0 pontos térközt állított be

1 pont

Az utolsó három pont csak akkor jár, ha legalább 4 alcím esetén helyesek a beállítások.

A cím utáni két bekezdés formázása

A bekezdések dőlt betűstílusúak és balról 1,2 cm-es behúzásúak

1 pont

A bekezdések bal oldalán vonal van

1 pont

A bekezdések bal oldalán 6 pont széles RGB(0, 128, 0) színkódú zöld vonal van

1 pont

Az előző 3 pont nem adható meg, ha más bekezdésre is alkalmazta.

Számozott felsorolás kialakítása

„Az etetőket öt fő csoportba...” alcím utáni 5 bekezdés számozott

felsorolású és balra igazított

1 pont

A bekezdések első szavai a kettősponttal együtt félkövér betűstílusúak

1 pont

A pont jár, ha legfeljebb egy helyen a kettőspont nem félkövér betűstílusú.

A pont nem adható meg, ha más szövegrészre is alkalmazta.

A bekezdések első szava utáni kettőspontokat követően kézi sortörés van

1 pont

A pont jár, ha legfeljebb egy helyen a kézi sortörés hiányzik vagy bekezdésjel szerepel helyette.

A kép beszúrása és a megjelenítés beállítása
--

A minta szerinti helyre beszúrta a *fuggesztett.jpg* képet, és azt az oldalarányok megtartásával 8,5 cm szélességűre átméretezte

1 pont

A kép 3 pont vastag, RGB(0, 128, 0) színkódú zöld szegélyű

1 pont

A kép alatt a „Jóllakott cinkék” szöveg van

1 pont

A kép és a kép alatti szöveg középre igazított, szöveg nincs mellette

1 pont

A kép alatti szöveg 9 pontos betűméretű és dőlt betűstílusú

1 pont

A táblázatok szerkezetének elkészítése és formázása

Az egyik táblázat szerkezete a mintának megfelel

1 pont

Mind a két táblázat szerkezete a mintának megfelel

1 pont

Az előző két pont nem adható meg, ha a cellák szerkezete, tartalma a mintától eltér.

Az egyik táblázat vízszintesen középre igazított

1 pont

Az első táblázat RGB(0, 128, 0) színkódú zöld vagy a másik

RGB(192, 0, 0) színkódú sötétvörös hátterű

1 pont

Az egyik táblázatban a betűszín fehér

1 pont

Az egyik táblázat minden oszlopa azonos szélességű, amely 4,7 és 5,1 cm közötti

1 pont

Az egyik táblázat szegélye 1,5 pont vastag és fehér színű

1 pont

Mind a két táblázat előző 5 beállítása helyes

2 pont

A pont nem bontható.

A táblázatok tartalmának formázása

Az első táblázat celláinak első sorában lévő szövegek nagybetűs betűstílusúak és 8 pontos betűméretűek

1 pont

A pont nem adható meg, ha a nagybetűs megjelenítés nem betűstílussal készült.

Az első táblázat celláiban az első sorok kivételével a bekezdések felsorolást alkotnak, közöttük térköz nem jelenik meg, és a felsorolásjel a „⊕” szimbólum

1 pont

A második táblázat celláiban a bekezdések felsorolást alkotnak, közöttük térköz nem jelenik meg, és a felsorolásjel a „⊗” szimbólum

1 pont

Az előző két pont nem adható meg, ha több vagy kevesebb bekezdést alakított felsorolássá.

Az egyik táblázatban a bekezdésjelek a cellamargótól 0,2 cm-re, a szöveg pedig 0,7 cm-re kezdődik

1 pont

Mind a két táblázatban a bekezdésjelek a cellamargótól 0,2 cm-re, a szöveg pedig 0,7 cm-re kezdődik

1 pont

Az előző 2 pont jár függetlenül attól, hogy a felsorolásokban a bekezdések száma helyes-e.

Feliratok formázása

A „*Mivel NE etessünk!*” és a „*Fontos!*” kifejezések félkövér betűstílusúak, RGB(192, 0, 0) színkódú sötétvörös betűszínűek

1 pont

Összesen:**40 pont**

2. Westernfilmek

A bemutató létrehozása

Létrehozta a bemutatót *westernfilmek* néven

1 pont

A pont nem adható meg, ha kettőnél kevesebb dia van, vagy ha a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.

A diák egységes formázása és a szöveg beillesztése

A diák mérete 32 cm×18 cm ±0,01 cm

1 pont

A diák háttere RGB(202, 193, 184) színkódú homokszürke

1 pont

A szövegek betűtípusa Cambria (Caladea), a betűstílus félkövér, a szövegszín fekete

1 pont

A szöveg diánként a *western.txt* fájl megfelelő részével megegyezik

1 pont

Az előző három pont csak akkor jár, ha legalább három dián a fenti beállításokkal jelenik meg a tartalom.

A filmszalag és a filmképek elkészítése

Az egyik diára beszúrta a *filmszalag.png* képet

1 pont

A filmszalag szélességét a méretarányok megtartásával a dia szélességére állította

1 pont

A filmszalagot a dia alján helyezte el úgy, hogy a filmszalag két vége a dia széléhez illeszkedik

1 pont

Beszúrta a *hatlovetu.png* képet, amely a minta szerint a filmszalag egyik filmkockájában jelenik meg

1 pont

Beszúrta a *hetmester.png* képet, amely a minta szerint a filmszalag egyik filmkockájában jelenik meg

1 pont

Beszúrta a *voltegyszer.png* képet, amely a minta szerint a filmszalag egyik filmkockájában jelenik meg

1 pont

Beszúrta a *winnetou.png* képet, amely a minta szerint a filmszalag egyik filmkockájában jelenik meg

1 pont

Beszúrta a *django.png* képet, amely a minta szerint a filmszalag két filmkockájában jelenik meg

1 pont

A pont jár akkor is, ha a két képkockához a *django.png* kép egy példányát használta, és akkor is, ha a két képkockához külön példányt használt.

Az öt kép közül legalább az egyik teljesen kitölti a filmkockát, amiben van, és vetítéskor nem jelenik meg a filmkockákon kívül egyetlen részlete sem

1 pont

A pont jár akkor is, ha a képeket a *filmszalag.png* kép mögé helyezte el, azokat úgy vágta, igazította, hogy a filmszalag filmkockáit kitöltsék, de szalagon kívülre vagy másik képkockára ne nyúljanak át. A pontok nem adhatóak meg, ha a képek a *filmszalag.png* kép előtt jelennek meg, de nem követik a filmszalag képkockáinak alakját, azaz a sarkok nem lekerekítetten jelennek meg.

Az első filmkockában megjelenik a négy szereplő

1 pont

Az ötödik filmkockában a lovas és a hajtó feje, valamint a hatodik filmkockában a ló és a lovas feje látható

1 pont

A filmszalag és a képek helyes sorrendben, a mintának megfelelően jelennek meg, az összes kép kitölti a saját filmkockáját, és vetítéskor nem jelenik meg a filmkockákon kívül egyetlen részletük sem

1 pont

A diák szöveges tartalmának létrehozása és formázása

Az első dián a címet 96 pontos betűmérettel formázta, és vízszintesen középre igazította	1 pont	☐
Létrehozott a 2-4. diák közül legalább két diát, amelyek azonos helyen és elrendezésben tartalmazzák a filmszalagot és a képeket	1 pont	☐
A 2-4. dián legalább két dia címét 36 pontos betűmérettel formázta, és vízszintesen középre igazította	1 pont	☐
Legalább egy dia tartalmaz egy kétoszlopos táblázatot, amely helyesen tartalmazza a címhez tartozó szöveget	1 pont	☐
Legalább egy dián a táblázat szegély nélküli, vízszintesen középre igazított, nem ér hozzá sem a címhez, sem a filmszalaghoz	1 pont	☐
Legalább egy dián a címen kívüli szöveg balra igazított, 20 pontos betűmérettel formázott, a teljes szöveg olvasható	1 pont	☐
Legalább egy dián a címen kívüli szövegek sorai váltakozva eltérő halványszürke színű háttérszínnel jelennek meg	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha a szöveg nem egy kétoszlopos táblázatban van.		
A pont nem adható meg, ha a sorok váltakozó szürke színeiben átlátszóságot állított az egyik szín helyett.		

A diák egységes kialakítása

Legalább két dián a cím és a filmszalag elhelyezése megfelelő	1 pont	☐
Legalább két dián létezik egy kétoszlopos táblázat, amely szegély nélküli, vízszintesen középre igazított, és nem ér hozzá sem a címhez, sem a filmszalaghoz	1 pont	☐
Az előző két pontban megadott beállításokat mind a négy dián elvégezte	1 pont	☐
Legalább két dián a táblázat a megfelelő elrendezésben tartalmazza a szövegeket, melyek a cellákban balra igazítottak, 20 pontos betűméretűek	1 pont	☐
Legalább két dián a táblázat sorai váltakozva eltérő halványszürke háttérszínnel jelennek meg	1 pont	☐
A pont nem adható meg, ha a sorok váltakozó szürke színeiben átlátszóságot állított az egyik szín helyett.		
Az előző két pontban megadott beállításokat mind a négy dián elvégezte	1 pont	☐

Összesen:**30 pont****3. Ásványvizek**

Az adatok beolvasása, a fájl mentése *asvanyvizek* néven a program saját formátumában és a szövegek beírása

Az <i>asvanyianyagok.txt</i> állomány teljes tartalmát elhelyezte az <i>A1-</i> es cellától kiindulva, valamint a táblázatot <i>asvanyvizek</i> néven a program saját formátumában mentette	1 pont	☐
A pont csak akkor adható meg, ha a szöveg ékezhelyesen szerepel.		
A beillesztett adatokat tartalmazó munkalap neve: Vizeink	1 pont	☐
A „ <i>Napi szükséglet</i> ” szöveget, valamint a négy számadatot beírta a <i>G17:K17</i> tartomány celláiba	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha a szövegben vagy a számadatokban legfeljebb egy gépelési hibát ejtett.		

A napi szükséglet arányait mutató táblázatrész létrehozása

A *G2:K3* tartomány tartalma megegyezik az *A2:E3* tartományban található tartalommal

1 pont

A *G4:G15* tartomány tartalma megegyezik az *A4:A15* tartományban található tartalommal

1 pont

A *H4:K15* tartomány legalább egy cellájában képlettel megadta, hogy a napi szükséglet hány százaléka található az ásványvíz 1 literében
Például:

1 pont

a *H4*-es cellában: `=B4/H17`

A *H4:K15* tartomány minden cellájában másolható képlettel megadta, hogy a napi szükséglet hány százaléka található az ásványvíz 1 literében
Például:

2 pont

a *H4*-es cellában: `=B4/H$17`

A *H1*-es cellában elhelyezte „*A napi szükséglet százaléka 1 literben*” szöveget

1 pont

Az előző pont akkor is jár, ha a szövegben legfeljebb egy karakterhibát ejtett.

Az ásványianyag-tartalom elemzése

A *B17:E17* tartomány celláiban képlettel megadta, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból mennyi a legnagyobb érték
Például:

1 pont

a *B17*-es cellában: `=MAX(B4:B15)`

A *B18:E18* tartomány legalább egy cellájában meghatározta, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból melyik lelőhely ásványvizében található a legnagyobb érték
Például:

2 pont

a *B18*-as cellában: `=INDEX(A4:A15;HOL.VAN(B17;B4:B15;0))`

A pont nem bontható.

A *B18:E18* tartomány minden cellájában meghatározta, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból melyik lelőhely ásványvizében található a legnagyobb érték
Például:

1 pont

a *B18*-as cellában: `=INDEX($A$4:$A$15;HOL.VAN(B17;B4:B15;0))`

A pont jár akkor is, ha nem másolható képletet alkalmazott.

A *B20:E20* tartomány celláiban képlettel megadta, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból mennyi az ásványvizekben található átlagos érték
Például:

1 pont

a *B20*-as cellában: `=ÁTLAG(B4:B15)`

A diagram létrehozása és formázása

Elkészített egy halmozott oszlopdiagramot az egyes lelőhelyeken palackozott ásványvizek 1 literében található ásványi anyagokról	2 pont	☐
A pont nem bontható.		
A diagram a <i>G19:K32</i> tartomány területén belül jelenik meg	1 pont	☐
A diagram kategóriatengelyén minden lelőhely teljes neve olvasható	1 pont	☐
A diagram minden oszlopánál fekete színű szegélyt állított be	1 pont	☐
A diagram minden oszlopánál kék színű kitöltőszínt állított be	1 pont	☐
A diagram oszlopain alulról felfelé haladva a kitöltőszín egy sötétebb kék színtől kiindulva egyre világosabb kék színig változik	2 pont	☐
A diagram címét és jelmagyarázatát a minta szerint, az oszlopok fölött, vízszintesen nagyjából középen helyezte el, a jelmagyarázat a cím alatt van	1 pont	☐
Az előző 7 pont akkor is jár, ha a diagram adattartalma nem megfelelő.		

A dokumentum formázása

A dokumentum beállításai:

- a táblázat celláiban mindenütt Arial (Nimbus Sans) betűtípust alkalmazott 11 pontos betűmérettel;
- minden szöveg teljes mértékben olvasható, és a dokumentum egy A4-es, fekvő tájolású oldalra kinyomtatható;
- a *B:E* és a *H:K* tartomány oszlopai azonos szélességűek;
- a dokumentum szegélyezése minden cella esetén a mintának megfelelő fekete vonal;
- a táblázatok fejlécében a szövegek igazítása és a szükséges cellák összevonása minden cella esetén a mintának megfelelő;
- a cellák tartalmának igazítása mindenütt a mintának megfelelő;
- a táblázatok címei félkövér betűstílusúak;
- a fejlécben a kémiai vegyjelek utáni „+” és „2+” karakterek felső indexben vannak;
- a minta szerinti helyeken a tömegadatok egy tizedesjeggyel jelennek meg, mértékegységük az „*mg*”, a számot és a mértékegységet egy szóköz választja el;
- a *H17:K17* tartomány számadatai egész értékként jelennek meg, mértékegységük az „*mg*” szöveg;
- a *H4:K15* tartomány számai egy tizedes jeggyel, százalékos számformátumban jelennek meg

A fenti beállítások közül legalább 1 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások közül legalább 2 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások közül legalább 4 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások közül legalább 6 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások közül legalább 8 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások közül legalább 10 helyes	1 pont	☐
A fenti beállítások mindegyike helyes	1 pont	☐
Összesen:	30 pont	☐

4. Elemek

Adatbázis létrehozása és az adatok importálása

Az adatbázis létrehozása *kemia* néven és az adatok importálása

a táblákba helyes

1 pont ☐

A pont nem adható meg eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha valamelyik táblanévvé nem jó, vagy az adatbázis kódolása hibás.

Mezők típusai és a kulcsok beállítása

A táblák összes mezője megfelelő típusú, a megadott mezőket kulcsnak választotta

1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha felesleges mezőket vett fel, a kulcsokat nem állította be, vagy nem kulcsmezőt állított be kulcsnak.

Mezők megjelenítése a lekérdezésekben és a jelentésben

A lekérdezésekben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg

1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített el.

A pont jár a jelentést előkészítő lekérdezésben megjelenő mezőktől függetlenül.

2termeszetes lekérdezés

Vegyjelek szerint növekvő sorrendbe rendezve megjeleníti a vegyjelet és a rendszámot

1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha például fölösleges táblák felvétele miatt más rekordok jelennek meg.

A *mesterseges* mező tartalmára helyesen szűr

1 pont ☐

Például:

```
SELECT vegyjel, rendszam
FROM elemek
WHERE Not mesterseges
ORDER BY vegyjel;
```

3folyadek500 lekérdezés

Megjeleníti a nevet, az olvadáspontot, a forráspontot, az olvadáspont vagy a forráspont közül az egyikre helyesen szűr

1 pont ☐

Az olvadáspont és a forráspont értékekre helyesen szűr, és a feltételek kapcsolata helyes

1 pont ☐

Például:

```
SELECT nev, olvadaspont, forraspont
FROM elemek
WHERE olvadaspont<=500 AND forraspont>=500;
```

4legnagyobb lekérdezés

Megjeleníti a nevet, a vegyjelet, kiszámítja a forráspont és az olvadáspont különbségét

1 pont ☐

Csak az olvadásponttal és forrásponttal rendelkező elemeket figyeli

1 pont ☐

Csak a legnagyobb különbségnek megfelelő rekordot jeleníti meg

1 pont ☐

Például:

```
SELECT TOP 1 nev, vegyjel
FROM elemek
WHERE (Not olvadaspont Is Null) AND (Not forraspont Is Null)
ORDER BY forraspont-olvadaspont DESC;
```

5felfedezok lekérdezés

Megjeleníti a nevet, a felfedezőt, a táblák kapcsolata helyes, és az egyik névre helyesen szűr

1 pont

Mindkét névre helyesen szűr, a feltételek kapcsolata helyes

1 pont

Például:

```
SELECT nev, felfedezo
FROM elemek, felfedezes
WHERE felfedezo Like "*Seaborg*" And felfedezo Like
"*Ghiorso*" AND elemek.rendszam=felfedezes.rendszam;
```

6legtobb lekérdezés

Megjeleníti a vegyjelet, a felfedezőt, a felfedezés évét, és a táblák kapcsolata helyes

1 pont

Meghatározza az izotópok maximális számát

1 pont

A maximális izotópszámnak megfelelő rekord adatai jelennek meg

1 pont

Például:

6seged lekérdezés

```
SELECT TOP 1 stabil.rendszam, Count(stabil.tomegszam) AS
dbizotop
FROM elemek, stabil
WHERE stabil.rendszam = elemek.rendszam
GROUP BY stabil.rendszam
ORDER BY Count(tomegszam) DESC;
```

és

```
SELECT vegyjel, felfedezo, ev, [6seged].dbizotop
FROM elemek, felfedezes, [6seged]
WHERE elemek.rendszam = felfedezes.rendszam and
elemek.rendszam = [6seged].rendszam;
```

7izotopok lekérdezés

A rendszám, a név, a tömegszám megjelenik, a táblák kapcsolata helyes

1 pont

Például:

```
SELECT stabil.rendszam, nev, tomegszam
FROM elemek, stabil
WHERE elemek.rendszam = stabil.rendszam;
```

7izotopok jelentés

A minta szerint csoportosítva jelennek meg az adatok

1 pont

Rendez a tömegszám szerint

1 pont

A jelentés címe és a fejléc tartalma a mintának megfelel, ékezhelyes

1 pont

Az oszlopok sorrendje a mintának megfelel, a jelentés szélességben elfér egy álló A4-es lapon, és minden adat teljes egészében látható

1 pont

Összesen:

20 pont

Források:

A feladatlap bázisszövegei az eredeti forrásszövegek módosításával (rövidítésével, nyelvtani egyszerűsítésével), adatainak felhasználásával, de az eredeti szöveg, adatok integritásának megtartása mellett jöttek létre. Az eredeti szövegek, adatok, képek forrása:

1. Madáretetés

Lehoczky Krisztián http://www.mteweb.hu/teli_madaretetes.html Utolsó letöltés: 2022. 05. 30.

http://www.mteweb.hu/fuggesztett_eteto.jpg Utolsó letöltés: 2022. 05. 30.

2. Westernfilmek

<https://www.freepik.com/download-file/1020923> Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://www.imdb.com/title/tt0050468/mediaviewer/rm558240257?ref_=ttml_mi_all_pbl_48 Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://www.imdb.com/title/tt0050468/?ref_=ttml_li_tt Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A_hét_mesterlövész_\(film,_1960\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_hét_mesterlövész_(film,_1960)) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

<https://www.imdb.com/title/tt0054047/mediaviewer/rm3930503680/> Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://hu.wikipedia.org/wiki/Volt_egyszer_egy_Vadnyuga Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://www.imdb.com/title/tt0064116/mediaviewer/rm1377247744?ref_=ttml_mi_all_sf_82 Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://www.imdb.com/title/tt0057687/fullcredits?ref_=tt_cl_sm Utolsó letöltés: 2022.07.15.

<https://www.imdb.com/title/tt0057687/mediaviewer/rm2443067136/> Utolsó letöltés: 2022.07.15.

https://www.imdb.com/title/tt1853728/fullcredits?ref_=tt_ov_st_sm Utolsó letöltés: 2022.07.15.

<https://videa.hu/video/film-animacio/django-elszabadul-2012.-tarantino-rGeFoVN7iLPvZlub> (14:05) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

3. Ásványvizek

<https://asvanyvizek.hu/mit-kell-tudni-az-asvanyvizrol/asvanyi-anyagok-az-asvanyvizekben/> Utolsó letöltés: 2022. 07. 20.

4. Elemek

Négyjegyű függvénytáblázatok, összefüggések és adatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 978-963-19-5703-7, 286-289. oldal

https://hu.wikipedia.org/wiki/Kémiai_elemek_felfedezési_dátum_szerinti_listája Utolsó letöltés: 2022.11.02.

<https://hu.rumedia.wiki/e5e41d3> Utolsó letöltés: 2022.11.02.