

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés	40	
1. Madáretetés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés	30	
2. Westernfilmek		
Táblázatkezelés	30	
3. Ásványvizek		
Adatbázis-kezelés	20	
4. Elemek		
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész száma kerekítve	
	elért	programba beírt
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2023. május 15.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ

GYAKORLATI VIZSGA

minden vizsgázó számára

2023. május 15. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatja meg.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 százalékos) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **névvel megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárba** **mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként, vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázis-motor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevezett „**dump**” fájlba.

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önmek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és al-könyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga befejeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

Források:

A feladatlap báziszdvegeit az eredeti forrásszövegek módosításával (rövidítésével, nyelviati egyszerűsítésével), adatiának felhasználásával, de az eredeti szöveg, adatok integrálásának megtartása mellett jöttek létre. Az eredeti szövegek, adatok, képek forrása:

1. Madáretetés

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

<http://www.mteweb.hu/fugeszeti/eteto.jpg> Utolsó letöltés: 2022. 05. 30.

2. Westernfilmek

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

https://www.indb.com/titile/n0050468?ref=tiis_11_it Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A_het_mesterlovész_\(film,_1969\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_het_mesterlovész_(film,_1969)) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0054047](https://www.indb.com/titile/n0054047?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

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

[https://www.indb.com/titile/n0064116](https://www.indb.com/titile/n0064116?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

[https://www.indb.com/titile/n0057687](https://www.indb.com/titile/n0057687?ref=tiis_11_it) Utolsó letöltés: 2022.07.15.

Informatika középszint	Név: osztály:.....
Informatika középszint	Név: osztály:.....
1. Madáretetés	
A téli időszak kivételével, a madarak bőséges táplálékhoz jutnak a természetben, de ez nincs így, ha hótakaró fedi a tájat. Ebben a feladatban a madarak etetésének szabályairól szóló írást kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. Az elkészítéséhez használja fel a <i>madarforras.txt</i> UTF-8 kódolású szövegállományt, a táblázatokat tartalmazó <i>tablazatok.rtf</i> állományt és a <i>fuggesztett.jpg</i> képfájlt! - Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a <i>madaretetes</i> nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a <i>madarforras.txt</i> felhasználásával! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szöközőket és üres bekezdéseket! - Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A margót mind a négy irányban 2,3 cm-esre állítsa be! - Másolja át a minta szerinti két helyre a dokumentum 2. oldalán látható táblázatokat a <i>tablazatok.rtf</i> állományból! - A dokumentumban – ahol a feladat nem ír elő mást – a következő beállításokat alkalmazza: - A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman) legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 11 pontosra állítsa! - A bekezdések igazítása sorkizárt legyen! - Állítsa a bekezdések sorközét egyszeresre, előtűk 0 pontos, utánuk 3 pontos térköz jelenjen meg! - Az egész dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást! - A szövegben négyféle színt használjon: feketét, fehérét, RGB(0, 128, 0) színkódú zöldet és RGB(192, 0, 0) színkódú sötétvöröst! - Készítse el a cím és az öt alcím formázását a következőképpen: - A címhez 28 pontos és az alcímekhez 16 pontos betűméretet alkalmazzon! - A cím betűstílusát kiskapitálisra és az alcímekét félkövére állítsa! - A cím és az alcímek betűszíne a megadott zöld legyen! - A cím előtt 0 és után 6 pontos, az alcímek előtt és után 0 pontos térköz legyen! - A cím és az alcímek bal vagy sorkizárt igazításúak legyenek! - A címet követő két bekezdés legyen dőlt betűstílusú és balról 1,2 cm-es behúzású! Állítsa be, hogy a bekezdés bal oldalán 6 pont széles zöld vonal legyen! „<i>Az etetőkét öt fő csoportba...</i>” alcím utáni 5 bekezdést igazítsa balra, és alakítsa számozott felsorolássá! Az etetőtípusok neve, a ketősponttal együtt legyen félkövér betűstílusú, és utánuk szúrjon be egy-egy kézi sortörést! Törölje ki a már felesleges szöközőket!	
<i>A feladat a következő oldalon folytatódik.</i>	
2311 gyakorlati vizsga	14 / 16
2311 gyakorlati vizsga	3 / 16
2023. május 15.	2023. május 15.

Informatika
középszint

Név: osztály:.....

8. Szúrja be a minta szerinti helyre a *fuggesztet .jpg* képet! A képet arányosan méretezze át 8,5 cm szélességűre, és a margóhoz képest igazítsa középére! A képek állítson be 3 pont vastagságú, a megadott zöld színű szegélyt! Hasonló igazítással gépelje be a képaláírás szövegét, a „Jóllakott cinkék” szöveget, és ezt formázza meg 9 pontos betűmérettel, dőlt betűstílussal!

9. A két táblázat cellaszerkezetét a megfelelő cellák egyesítésével alakítsa ki!

10. A két táblázat a támogatott és tiltott eleségeket sorolja fel. Ennek megfelelően formázza ezeket a következők szerint:

a. A két táblázatot igazítsa vízszintesen középére!

b. Az első táblázat háttere a megadott zöld, a másodiké sötétvörös, a szövegszín fehér legyen!

c. Az első táblázat három és a második táblázat két oszlopa legyen táblázatunként egyforma, 4,7 és 5,1 cm közötti szélességű!

d. A cellákat szegélyezze 1,5 pont vastag, fehér színű vonallal!

e. Az első táblázat celláinak első sorában lévő szöveget formázza nagybetűs stílussal, betűméretét állítsa 8 pontosra!

11. A mintának megfelelően alakítsa ki a cellákban a felsorolást úgy, hogy a felsoroláslélző szimbólum az első táblázatban a „⊕”, a második táblázatban pedig a „⊗” szimbólum legyen! A felsorolások bekezdései között térköz ne jelenjen meg! A felsorolás bekezdőjelei a cellamargótól 0,2 cm-re, a bekezdések szövege pedig 0,7 cm-re kezdődjön!

12. A két táblázat között a „Mivel NE etessünk!” és a „Fontos!” kifejezéseket sötétvörös betűszínnel és félkövér betűstílussal formázza!

2311 gyakorlati vizsga

4 / 16

2023. május 15.

Informatika
középszint

Név: osztály:.....

2. Készítsen lekérdézt, amely a természetes elemek vegyjelét és rendszámát jeleníti meg a vegyjelek szerinti ábcérendben! (2termeszetes)

3. Lekérdézzel adja meg az 500 Celsius fokon folyékony halmazállapotú elemek nevét, olvadáspontját és forráspontját! Folyékonynak tekintünk egy elemet 500 fokon, ha olvadáspontja legfeljebb és forráspontja legalább 500 fok. (3folyadek500)

4. Az adatbázisban az elemek többségénél az olvadáspont és a forráspont értéke is megtalálható. Az ilyen elemek közül lekérdézzel adja meg annak az elemnek a nevét és vegyjelét, amelyiknél legnagyobb a forráspont és az olvadáspont különbsége! A megoldás során feltételezheti, hogy egy ilyen elem van. (4legnagyoobb)

5. Az elemek egy részénél több felfedező is láthatunk az adatbázisban. Lekérdézzel jelenítse meg azoknak az elemeknek a nevét és felfedezőit, amelyeknél a felfedezők között szerepel Seaborg és Ghiorso is! (5felfedezok)

6. Egy adott rendszámú elemnek több eltérő tömegszámú stabil izotópja is létezhet. Készítsen lekérdézt, ami megadja a leg több izotóppal rendelkező elem vegyjelét, felfedezőjét, felfedezése évét és az izotópok számát! (6legtobb)

7. Készítsen jelentést a minta szerint! A csoportosítást a minta szerint állítsa be, és az adatokat a csoporton belül a tömegszám szerint növekvő sorrendbe rendezze! A jelentés készítését lekérdézzel készítse elő! A jelentés elkészítésekor a mintából a mezők sorrendjét, a címet és a mezőnevek megjelenítését vegye figyelembe! A jelentés formázásában a mintától eltérhet. Ügyeljen arra, hogy a jelentés szélességben elférjen egy álló A4-es lapon, és minden adat látható legyen! (7izotopok)

Stabil izotópok

rendszám	1	név	hidrogén	tömegszám	1
2	hélium	2			
3	lítium	3			
4	berillium	4			
5	bór	5			
		6			
		7			
		9			
		10			

20 pont

2311 gyakorlati vizsga

13 / 16

2023. május 15.

2. Westernfilmek

Az 1900-as évek eleje óta készítenek westernfilmeket, melyek a XIX. századi vadnyugaton játszódnak. A legtöbb filmet Amerikában, Hollywoodban forgatták, de az európai filmek is kedvelték a műfajt, így születtek például az olasz *spagettwesternek*. A következő feladatban egy bemutatót kell készítenie, amely áttekintí ezt a filmes műfajt.

A prezentáció szövegét a *western.txt* UTF-8 kódolású szöveges állományban találja. A megoldáshoz használja fel a következő képeket: *filmszalag.png*, *hatlovetu.png*, *hetmester.png*, *voltegyeszer.png*, *winnetou.png*, *django.png*!

- Készítsen négy diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *westernfilmek* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában!
- A bemutató diáin a következő beállításokat végezze el:
 - A diaméter legyen 32 cm×18 cm!
 - A diák háttére legyen RGB(202, 193, 184) színkódú homokszürke!
 - A szövegeknél használjon Cambria (Caladea) típusú, fekete színű, félkövér stílusú betűket!
- Az összes dián egy filmszalag lesz látható a dia alsó részén. Ennek kialakításához az első dián vagy a mintadián a következőket végezze el:
 - Szúrja be a *filmszalag.png* képet!
 - A filmszalag szélességét a méretarányok megtartásával állítsa a dia szélességére!
 - A filmszalagot helyezze el a mintának megfelelően a dia alján úgy, hogy a két vége a dia széléhez illeszkedjen!
 - A filmszalag kockáiban a *hatlovetu.png*, a *hetmester.png*, a *voltegyeszer.png*, a *winnetou.png*, és a *django.png* képek a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően jelenjenek meg! Ehhez a képeket méreteznie, illetve vágnia szükséges. A képek a formázás után a filmkockákat kitöltve jelenjenek meg vetítéskor! Figyeljen az egyes képek takarására, illetve arra, hogy a filmszalagon kívül ne legyen látható képrészlet a vetítés során!
 - A *hatlovetu.png* képből a filmkockában a négy szereplő mindegyike legyen látható!
 - Az utolsó két képkockához a *django.png* képet használja! Figyeljen arra, hogy a két filmkockában a lovak feje, a kocsit hajtó személy, valamint a lovas feje látható legyen!



- Készítsen négy azonos elrendezésű diát a lenti mintának megfelelően, melyek tartalmazzák a filmszalagot és a filmek képeit!
- Készítsen vízszintes középre igazított, kétszapos táblázatot mindegyik diára a minta szerint! Az első dián négy, az összes többi dián hat sorból álljon a táblázat! A diák szövegét a *western.txt* fájlból másolja át! Figyeljen arra, hogy a táblázatokban lévő teljes szöveg minden esetben látható legyen, illetve a táblázat ne érijen hozzá a címhez vagy a filmszalaghoz!

- Formázza a dokumentumot a minta és az alábbi leírás alapján:

- A táblázat celláiban mindenütt használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust és 11 pontos betűméretet! A diagram betűtípusán nem szükséges változtatnia.
- A *B:E* és a *H:K* tartományban állítson be azonos oszlopszélességet úgy, hogy minden tartalom teljes egészében olvasható legyen!
- A táblázatok fejlécét, az abban található szövegek formázását, a cellaösszevonásokat a mintának megfelelően állítsa be! A két táblázatész címének betűstílusát állítsa félkövérré! A második sorban az elemek vegyjele után található „+” és „2+” töltésszeléseket tegye felső indexbe!
- A dokumentum celláit szegélyezze a minta szerint, fekete színű vonallal!
- A munkalapon a cellák tartalmát igazítsa a mintának megfelelően!
- Az ásványvizekben található ásványi anyagok számadatait jelenítse meg egy tizedesjeggyel, mértékegységük az „*mg*” legyen, melyet egy szóköz választson el a számtól!
- A *H17:K17* tartomány számadatai egész értékként jelenjenek meg, mértékegységük az „*mg*” legyen!
- A *H4:K15* tartományban a számok egy tizedesjeggyel, százalékos számformátumban jelenjenek meg!
- A teljes dokumentumban alkalmazzon olyan beállításokat, hogy a szövegek egésze olvasható legyen, és a dokumentum egésze nyomtatáskor egy fekvő tájolású A4-es oldalra kiterjen!

Minta a Ásványvizek feladathoz:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Ásványvizek	Ca ²⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Na ⁺		Ásványvizek	Ca ²⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Na ⁺
3		Kalcium	Kálium	Magnézium	Nátrium			Kalcium	Kálium	Magnézium	Nátrium
4	Fonyód	35,1 mg	3,2 mg	15,1 mg	148,0 mg		Fonyód	3,9%	0,1%	4,3%	7,4%
5	Szentkirály	71,1 mg	0,7 mg	23,8 mg	22,0 mg		Szentkirály	7,9%	0,0%	6,8%	1,1%
6	Csalny	72,0 mg	1,1 mg	27,0 mg	44,0 mg		Csalny	8,0%	0,0%	7,7%	2,2%
7	Zalaeszentgrót	90,9 mg	2,5 mg	43,4 mg	16,0 mg		Zalaeszentgrót	10,1%	0,1%	12,4%	0,8%
8	Obuda	102,6 mg	1,8 mg	46,9 mg	12,0 mg		Obuda	11,4%	0,1%	13,4%	0,6%
9	Parád	169,2 mg	9,1 mg	34,3 mg	164,0 mg		Parád	18,8%	0,3%	9,8%	8,2%
10	Margitsziget	171,9 mg	15,4 mg	38,2 mg	146,0 mg		Margitsziget	19,1%	0,4%	11,2%	7,3%
11	Vesegrád	183,6 mg	7,4 mg	62,0 mg	66,0 mg		Vesegrád	20,4%	0,2%	17,7%	3,3%
12	Balf	188,1 mg	10,9 mg	52,2 mg	186,0 mg		Balf	20,9%	0,3%	14,9%	9,3%
13	Lillafüred	103,5 mg	0,0 mg	20,3 mg	18,0 mg		Lillafüred	11,5%	0,0%	5,8%	0,9%
14	Kékkút	315,0 mg	13,0 mg	57,1 mg	38,0 mg		Kékkút	35,0%	0,4%	16,3%	1,9%
15	Műze	67,5 mg	1,1 mg	23,6 mg	16,0 mg		Műze	7,5%	0,0%	6,6%	0,6%
16	Legnagyobb	315,0 mg	13,4 mg	62,0 mg	186,0 mg		Napi szűkséglet	800 mg	3500 mg	350 mg	2000 mg
17	Legkisebb	Kékkút	Margitsziget	Vesegrád	Balf						
18											
19											
20	Átlagos	130,9 mg	5,5 mg	37,1 mg	73,0 mg						
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											

Ásványanyag-tartalom 1 literben
■ Kalcium ■ Kálium ■ Magnézium ■ Nátrium

6. Az első dián a cím betűmérete 96 pont, a többi dián pedig a címek betűmérete 36 pont legyen! A filmek leírásának betűmérete mindenütt 20 pont legyen, a minta szerinti igazítással! A bemutató szöveget tartalmazó táblázatok legyenek szegély nélküliek, soraik háttérszínét pedig állítsa egymással váltakozó világos, illetve sötétebb halványzürke színűre!

Minta:

Westernfilmek

Főszereplők:	cowboyok, indiánok, revolverhősök, magányos lovások, aranyásók, szerencsevadászok
Helyszínek:	Észak-Amerika középnyugati területei, hegyek, prériek, sivatagok, deszkalakozó álló lakások
Témák:	igazság, hősiesség, pénz, rablás, bosszú, szerelm
Műfajok:	akció, romantikus, történelmi, dráma, kaland, vígjáték



1. dia:

Amerikai westernfilm

Cím/angol cím/év:	A hét mesterlövész / The Magnificent Seven / 1960
Rendező:	John Sturges
Író:	William Roberts, Akira Kurosawa A hét szamuraj című filmje alapján
Főszereplők:	Yul Brynner, Eli Wallach, Steve McQueen, Charles Bronson, Robert Vaughn, James Coburn, Brad Dexter, Horst Buchholz
Zene:	Elmer Bernstein
Történet:	Regények, kétféle határmenti felü foggyerésedet berei fel, hogy megvédjék őket a garázdálkodó rablótól



2. dia:

Spagettiwestern

Cím/angol cím/év:	Volt egyszer egy Vadnyugat / Once Upon a Time in the West / 1968
Rendező:	Sergio Leone
Író:	Dario Argento, Bernardo Bertolucci, Sergio Leone, Sergio Donati, Mickey Knox
Főszereplők:	Henry Fonda, Claudia Cardinale, Charles Bronson, Jason Robards
Zene:	Ennio Morricone
Történet:	Egy rejtélyes harmonikaes párbajhős bosszút áll, és közben megment egy özeget a vasúttársaság által békét banditáktól



3. dia:

Indiánfilm

Cím/angol cím/év:	Winnetou 1. / Winnetou 1. / 1963
Rendező:	Harald Reinl
Író:	Lex Barker, Pierre Brice, Marie Versini, Mario Adorf, Walter
Főszereplők:	Barker, Pierre Brice, Marie Versini, Mario Adorf, Walter
Zene:	Az apacsok fióknének fia, Winnetou és egy vadászpórá mernök, későbbi nevén Old Shatterhand megakadályoz egy véres habort a fehérek és az indiánok között



4. dia:

A feladat a következő oldalon folytatódik.

3. Ásványvizek

Hazánkban számos helyen hoznak a felszínre és palackoznak ásványvizeket, termelésüket szigorú előírások szabályozzák. A forrásokat, kutakat hatóságilag számon tartják, a termékek minőségét pedig folyamatosan ellenőrzik. A palackozott termékek címkéi felvilágosítást adnak az ásványvíz összetételéről, jellegéről.

Ebben a feladatban néhány magyarországi lelőhely ásványvizének összetételével foglalkozunk. Az *asvanyianyagok.txt* UTF-8 kódolású állomány adataiból meg tudható, hogy adott lelőhelyeken palackozott ásványvíz 1 literében néhány ásványi anyagból mekkora mennyiség található.

Feladata az adatok elemzése és megjelenítése lesz táblázatkezelő program segítségével.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Segédszámításokat az L oszloptól jobbra végezhet. Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Tölts be a táblátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *asvanyiy anyagok.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *asvanyvizek* néven mentse! Az adatokat tartalmazó munkalapot nevezze át *Vizeink* névre!

A *G:K* oszlopokban az *A:E* oszlopokba betöltött adatokhoz hasonló elrendezésben egy másik táblázatrészt kell kialakítania a minta és a következő feladatok alapján. A forrásként kapott adatok az ásványi anyagok 1 literben megtalálható mennyiségét tartalmazzák. A kialakítandó táblázatrészben az lesz látható, hogy az 1 literben található ásványianyag-tartalom hány százalékban fedezi egy felnőtt napi szükségletét.

2. A *G17:K17* tartomány celláiban adja meg, hogy az adott oszlopban található ásványi anyagból mennyi egy felnőtt napi szükséglete! Kalciumból például 900 milligramm, káliumból 3500 milligramm stb. Az alábbi szöveget és adatokat gépelje be a fenti tartomány celláiba!

Napi szükséglet	900	3500	350	2000
-----------------	-----	------	-----	------

3. A betöltött adatok és a napi szükségletek ismeretében számítsa ki egy külön táblázatban az alábbi leírás alapján, hogy egy-egy lelőhely ásványvize a napi szükséglet hány százalékát fedezi!

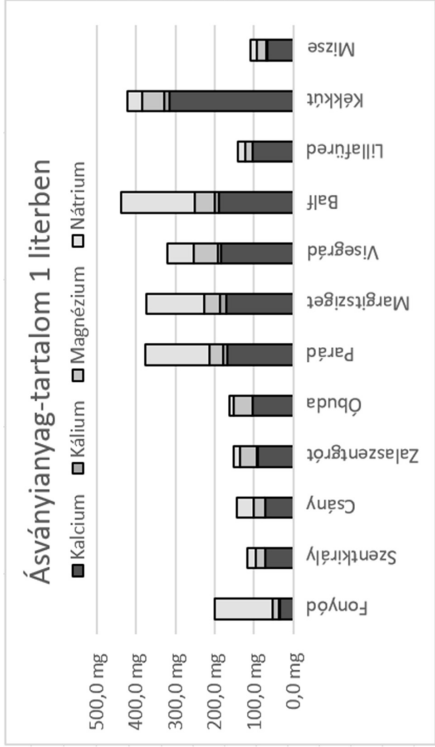
- Alakítsa ki a *G2:K3* és a *G4:G15* tartományt úgy, hogy az *A2:E3* és az *A4:A15* tartomány celláit lemásolja!
- A *H4:K15* tartományban az eredeti adatok és a napi szükségletek alapján adja meg egy, a teljes tartományban másolható képlet segítségével, hogy az egyes lelőhelyek ásványvizéből 1 liter mennyiségben a napi szükséglet hányadrésze található! Az eredményt százalék számformátumban jelenítse meg!
- A *H1* cellában adjon címet ennek a táblázatrésznek, ide helyezze el a következő szöveget: „*A napi szükséglet százaléka 1 literben!*”

4. Az *A17:E20* tartomány celláiban elemezze a minta és az alábbi leírás alapján az ásványvizeket:

- A *B17:E17* tartomány celláiban adja meg képlettel, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból mennyi az ásványvizekben található legnagyobb érték!
- A *B18:E18* tartomány celláiban adja meg képlettel, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból melyik lelőhely ásványvizében található a legnagyobb érték!
- A *B20:E20* tartomány celláiban adja meg képlettel, hogy az adott oszlopban lévő ásványi anyagból átlagosan mennyi található az ásványvizekben!

5. Készítsen halmozott oszlop típusú diagramot, amely a lelőhelyeken palackozott ásványvizek 1 literében található ásványi anyagokat tartalmazza a minta és az alábbi leírás alapján:

- A diagram a *G19:K32* tartomány cellái előtt helyezkedjen el!
- A diagram címe az „*Ásványianyag-tartalom 1 literben*” szöveg legyen!
- A diagram kategóriatengelyén minden lelőhely teljes nevét tegye olvashatóvá!
- Az egyes ásványi anyagokhoz tartozó oszlopreszeknek állítson be fekete szegélyt, illetve kék kitöltőszínt! A kitöltés színe az oszlopokon belül a négy ásványi anyagnak megfelelően alulról felfelé haladva a sötétebb kéktől a világosabb kék szín felé változzon!
- A diagram címét és jelmagyarazatát a mintának megfelelően helyezze el!



A feladat a következő lapon folytatódik.