

	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés 1. Izzócsere	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2. Papír	30	
Táblázatkezelés 3. Magyarország városai	30	
Adatbázis-kezelés 4. Középiskolai felvételi	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:

	elért pontszám egész számra kerekítve	programba beírt egész pontszám
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

javító tanár

jegyző

Dátum:

Dátum:

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2014. október 17. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2014. október 17.

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **180 perc** áll rendelkezésére.

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 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **nevével 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!

A **forrásfájlok** a vizsgakönyvtárban találja.

Azon programok esetén, melyek nem támogatják a cm-es méretmegadást, az 1 cm = 40 px átváltást használhatja.

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 eseteírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

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

A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

- Készítsen lekérdezést, amely a lány jelentkezők nevét ábécérendben listázza ki! (**2lány**)
- Sokan több képzést is megjelöltek. Készítsen lekérdezést, amely megadja azok nevét, akik legalább 3 képzést megjelöltek! (**3min3**)
- Készítsen lekérdezést, amely megadja annak a képzésnek nevét és a jelentkezők számát, amelyre legtöbb jelentkező! (**4legtobb**)
- Készítsen lekérdezést, amely kilistázza az „**informatika**” képzésre jelentkezők közül azok nevét, akik elérték az előre meghatározott minimális pontszámot! (**5info**)
- Az iskolában angol és francia nyelvi képzés indul. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon nyelvi képzések nevét, amelyekre Kardos Norbert jelentkezett, és azt, hogy az általa szerzett pontszám mennyivel tért el a minimálisan szükségesétől! A pozitív érték azt mutatja, hogy többet szerzett, a negatív azt, hogy kevesebbet. (**6kardos**)
- Készítsen jelentést, amely a jelentkezők nevét képzésenként csoportosítva, elért pontszám szerint csökkenően jeleníti meg! A megjelenített oszlopfejek és mezők, valamint a jelentés címe az alábbi mintának megfelelően készüljenek el! A jelentés többi jellemzőjét szabadon választhatja meg. A jelentéskészítést lekérdezéssel előkészítheti. (**7eredmeny**)

Felvételi eredmény

képzés neve	jelentkező neve	szerzett pontszám
francia		
	Varga Stella Gréta	198
	Nemes Petra	198
	Varga Éva	197
	Takács Kata	197
	Márkus Anna	197
	Szabó Boglárka Gyöngyi	194

20 pont

Forrás:

- Izzócsere

<http://mol.hu/lap/lakastrend/20131022-e27?ref=sso>

- Papír

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termesztudomanyok/termeszetismeret/ember-a-termeszetben-4-osztaly/az-elo-termeszet-alapismeretei/a-papirgyartas>
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Cai-lun.jpg>

- Magyarország városai

<http://keptar.oszk.hu/html/kepoldal/index.phtml?id=009151>
http://hu.wikipedia.org/wiki/Magyarország_városainak_listája

4. Középiskolai felvételi

Évről évre diákok tízezrei teszik fel a kérdést: „Melyik középiskolát válasszam?”. Ebben a feladatban a Képzület Gimnázium és Szakközépiskola képzéseire jelentkező tanulók felvételi adataival kell dolgoznia. Minden diák szabadon dönthetett, hogy mely képzéseket jelöli meg. A megjelölt képzéseit mindenkinek sorszámmal kellett ellátnia 1-től kezdődően. (1 jelöli azt a képzést, ahova elsősorban szeretne bekerülni.)

- Készítsen adatbázist *kepzelet* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*kepzes.txt*, *jelentkezes.txt*, *jelentkezo.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevel azonos néven (*kepzes*, *jelentkezes*, *jelentkezo*)! Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és alakítsa ki a kulcsokat szükség esetén új mező létrehozásával!

Táblák:

kepzes (id, nev, felveheto, minimum)

<i>id</i>	A képzés azonosítója (szám), kulcs
<i>nev</i>	A képzés neve (szöveg), a megoldás során felhasználhatja, hogy minden név egyedi
<i>felveheto</i>	Megadja, hogy az adott képzésre legfeljebb hány diákot vesznek fel (szám)
<i>minimum</i>	Megadja, hogy az adott képzésre való bekerüléshez legalább mennyi pontot kell elérni (szám)

jelentkezes (id, jelentkezoid, kepzesid, sorrend, szerzett)

<i>id</i>	A jelentkezés azonosítója (számláló), kulcs
<i>jelentkezoid</i>	A jelentkező diák azonosítója (szám)
<i>kepzesid</i>	A diák által választott képzés azonosítója (szám)
<i>sorrend</i>	Megadja, hogy a választott képzést milyen sorrendben jelölte meg (szám), például 1 esetén: elsősorban ezt szeretné; utána a 2: másodsorban stb.
<i>szerzett</i>	Az adott képzéshez tartozóan elért felvételi pontszám értéke (szám)

jelentkezo (id, nev, nem)

<i>id</i>	A jelentkező azonosítója (szám), kulcs
<i>nev</i>	A jelentkező neve (szöveg), a megoldás során felhasználhatja, hogy minden név egyedi
<i>nem</i>	A jelentkező neme (szöveg), értéke f – fiú esetén, l – lány esetén



1. Izzócsere

Néhány év alatt a hagyományos izzólámpák helyett energiatakarékosabb fényforrások terjedtek el. Három eltérő elven működő lámpatestről szóló írás áll rendelkezésre az UTF-8 kódolású *izzoforras.txt* állományban. Készítse el a mellékelt mintának és a leírásnak megfelelő dokumentumot! A szöveg tagolásához ne alkalmazzon felesleges bekezdésjeleket!

- Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével az *izzocsere* állományt a program alapértelmezett formátumában az *izzoforras.txt* állomány felhasználásával!
- Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A bal oldali, a jobb oldali, az alsó és a felső margót 2,2 cm-re állítsa be! A forrásszövegben két-két üres bekezdés található, amelyek az oldalra tördelés helyét mutatják. Ezek alapján biztosítsa a dokumentum minta szerinti oldalra tördelését!
- A szövegben a „*led*” és „*cfl*” szavakat alakítsa nagybetűssé!
- A szövegtörzs karakterei – ahol más előírás nincs – Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak és 11 pontos betűméretűek legyenek! A dokumentumban a sorköz legyen egyszeres, a bekezdéseket tegye sorkizárttá! A bekezdések előtt 3 pontos térköz legyen (ahol a leírás vagy a minta mást nem kíván)!
- Készítse el a cím és a három alcím formázását!
 - A címhez 29 pontos és az alcímekhez 18 pontos betűméretet alkalmazzon!
 - A betűk színe legyen narancssárga, és a címet alakítsa félkövérré, az alcímeket pedig nagybetűssé!
 - A cím és az alcímek előtt 0, utánuk 3 pontos térköz legyen!
 - Az alcímeket az alatta levő szövegtől 2,25 pont vastag, narancssárga színű, szaggatott vonallal válassza el a szövegtűkör teljes szélességében!
- A cím utáni első bekezdés 15 pontos betűméretű és félkövér betűstílusú legyen! Helyezzen el a bekezdés bal oldalára, a margóhoz igazítva egy 2×1,2 cm méretű, narancssárga háttérű, vékony fekete szegélyű szövegdobozt (keretet) az ábrán látható módon! Gépelje be az „E27” feliratot, amelynek betűszíne fehér, betűmérete 24 pontos legyen, és igazítsa vízszintesen középre!
- Az alcímekhez szúrjon be lábjegyzeteket, melyek jelölésére római számokat alkalmazzon! Szövegüket az alcímek után lévő szögletes zárójelek közül helyezze át, és a szögletes zárójeleket tartalmazó bekezdéseket törölje ki! A lábjegyzet szövege 11 pontos betűmérettel és dőlt stílussal jelenjen meg!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

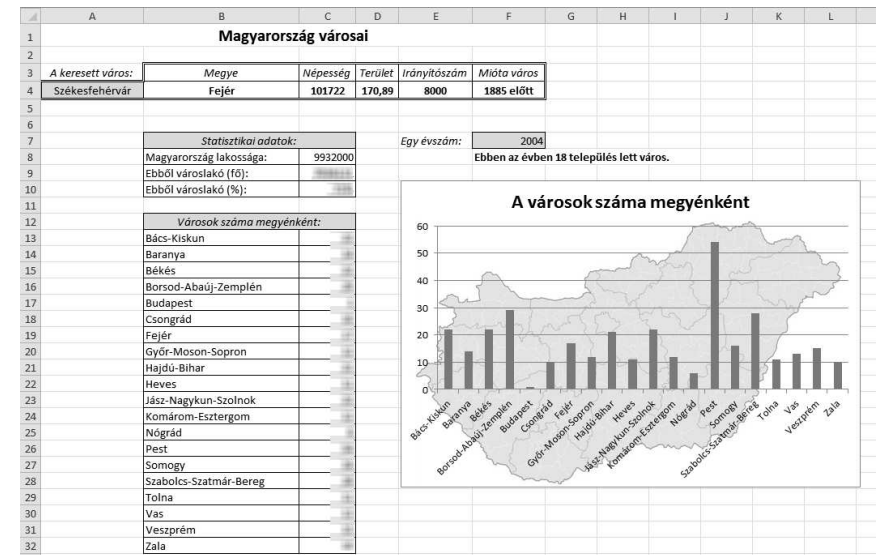
8. Az alcímek után a lámpatestek adatait táblázatban jelenítse meg! Alakítsa táblázattá a forrásszöveg tabulátorokkal tagolt, mintának megfelelő sorait!
- A táblázat 5 sorból és 2 oszlopból álljon! Az oszlopok rendre 3,2 cm és 13,4 cm szélesek legyenek!
 - A táblázat celláit szegélyezze 3 pont vastag, fehér vonallal!
 - Az első oszlopban felülről lefelé az első két cella narancssárga, a harmadik zöld, a negyedik piros és az ötödik szürke kitöltésű legyen!
 - Az első oszlop celláiban a betűszín legyen fehér, és alkalmazzon félkövér és nagybetűs betűstílust! A cellák tartalmát függőlegesen és vízszintesen igazítsa középre! A táblázat minden cellájában a bekezdések előtt és után a térközt, valamint a cellák belső margóit állítsa 0-ra!
9. Helyezze el minden oldalon a táblázat alá az alcímmel megegyező nevű, *.jpg* kiterjesztésű képet! A képek az eredeti méretükben jelenjenek meg a mintának megfelelően balra igazítva!
10. A mintának megfelelően készítsen minden oldalra egy-egy 16,3 cm szélességű szövegdobozt (keretet) a jobb és a bal oldali margó közé! A kapcsos zárójelben lévő szövegeket helyezze át a szövegdobozokba, majd törölje a zárőjeleket! Mind a három szövegdoboz azonos formázású legyen!
- A szövegdobozok magasságát állítsa be úgy, hogy a szöveg minden sora látszódjon!
 - A bekezdések sorkizártak legyenek, és előttük, valamint utánuk ne legyen térköz!
 - Állítson be a szövegdobozoknak 1,5 pont vastagságú fekete szegélyt!
 - A szövegdobozokban a címek kiskapitális betűstílusúak és 18 pontos betűméretűek legyenek!
11. Alakítsa ki az első oldalon levő szövegdobozban a táblázatos elrendezést tabulátorok segítségével! A mintán látható igazításnak megfelelő két tabulátor 4 és 10 cm-nél legyen mind az 5 sorban! Az elrendezés kiemeléséhez az első sor narancssárga hátterű és fehér betűszínű legyen! Szegélyezze vékony szaggatott vonallal alulról a következő négy sort!
12. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást és az élőlábban oldalszámozást a minta szerinti igazítással, 11 pontos betűmérettel!

40 pont

8. A 3. sorban, továbbá a *B7*, az *E7* és a *B12*-es cellákban lévő címek dőlt betűstílussal, a *B4:F4* tartomány celláiban és az *F8*-as cellában képlettel megjelenítendő értékek félkövér betűstílussal jelenjenek meg! A táblázat címét az első sorban félkövér, 16 pontos betűkkel alakítsa ki a minta szerint!
9. Állítsa be az oszlopok szélességét úgy, hogy minden cella tartalma olvasható legyen, továbbá zárja középre az *A3:F4* cellák tartalmát!
10. Rejtsen el valamennyi adatot tartalmazó sort a 35. sortól kezdve lefelé!
11. A mintának megfelelően egyesítse a megfelelő cellákat, továbbá állítsa be a megfelelő cellák szegélyét és hátterét!
12. Készítsen oszlopdiaagramot, amely tartalmazza a városok számát megyénként! A diagram címe „A városok száma megyénként” legyen, jelmagyarázatot viszont ne tartalmazzon! A diagram hátterébe a *hungary.jpg* kép kerüljön a mintának megfelelően! Minden megye neve olvasható legyen!

30 pont

Minta:



2. Papír

Készítsen weblapot a papír történetének bemutatására a következő minta és leírás szerint! A feladatban egy weboldalt és egy képet kell majd elkészítenie.

Az oldal szövegét az UTF-8 kódolású *webforras.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *jel.png* és *Cai-lun.jpg*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy azok a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

1. A weblaphoz szükséges képet át kell méreteznie és más formátumban kell elmentenie. Képszerkesztő program segítségével a *Cai-lun.jpg* képet arányosan kicsinyítse le 200 képpont szélességűre és azt mentse *Cai-lun_kep.png* néven!
2. Készítse el a weboldal tetején megjelenő 650×200 képpontos képet a leírás és a minta alapján! A képet *cim.png* néven mentse!
3. A kép háttérszíne sötétbarna RGB(89, 52, 27) kódú szín legyen! Erre írja fehér színnel, minden betűt eltérő betűtípussal, a „Papír” szöveget! A betűk magassága is változó legyen tetszőlegesen 80 és 180 képpont között! Ügyeljen arra, hogy a betűk ne lógjanak ki a képből és ne fedjék egymást!
4. Hozzon létre egy weblapot *papir.html* néven! A weblap tulajdonságait állítsa be a következők szerint:
 - a. az oldal háttérszíne legyen szürke (#999999 kódú szín)
 - b. a szöveg színe legyen fekete és a linkek minden állapotának színe fehér
 - c. a böngésző címsorában megjelenő cím „A papír története” legyen!
5. Az oldal alapjának készítsen egy 670 képpont széles, 1 soros és 1 oszlopos, szegély nélküli táblázatot! A táblázat legyen középre igazított, a cellamargó és a cellaköz 2 pontos! A táblázat háttérszínét állítsa fehérre!
6. A táblázatba helyezze el a *cim.png* képet és igazítsa középre! (Ha nem tudta elkészíteni a képet, akkor a *helyettes.png* állományt illessze be!) A képre állítson be hivatkozást, amely a *webforras.txt* állomány első sorában, kapcsos zárójelben lévő címre mutasson!
7. Ebbe a táblázatba a kép alá készítsen egy középre igazított belső táblázatot, mely 650 képpont széles, 2 soros, 4 oszlopos és szegély nélküli! A táblázat celláinak háttérszíne legyen sötétzöld (#485808 kódú szín)! A cellákat 60 pont magasságúra, a cellamargót és a cellaközt 2 pontosra állítsa!
8. A belső táblázat minden cellájában a szöveg vízszintesen középre igazított legyen! Az első sorában vonja össze a cellákat, és ide a forrásszövegből tegye át vagy gépelje be „A papírgyártás története” címet! A címet alakítsa egyes szintű címsor stílusúvá és alkalmazzon fehér betűszínt!
9. A második sor celláiba a szöveget a *webforras.txt* állományból másolja át, vagy gépelje be! A további formázásokat az oldal többi részének elkészítése után tudja elvégezni.
10. Az oldal szövegét a *webforras.txt* állományból másolja át a belső táblázat alá! A bekezdéseket hozza létre a mintának megfelelően!

11. A négy alcím szövege kettes szintű címsor stílussal jelenjen meg! Mindegyik elé szúrja be a *jel.png* állományt a minta szerinti elrendezéssel! Ezekhez a bekezdésekhez hozzon létre oldalon belüli hivatkozási pontot!
12. A belső táblázat második sorának celláiban lévő szövegekre készítsen oldalon belüli hivatkozást, amire kattintva az oldal szövegének megfelelő részéhez ugorhatunk! A hivatkozások szövegét az alapértelmezettnél nagyobb betűmérettel és félkövér betűstílussal jelenítse meg!
13. A második alcím elé helyezze el a *Cai-lun_kep.png* képet vízszintesen középre igazítva! Állítsa be alternatív (magyarázó) szövegnek a „Cai-lun képe” kifejezést, és a képet 1 pont vastag kerettel szegélyezze!

30 pont**Minta:**

Papír

A papírgyártás története

A papír feltalálása	A papírmertítés	A papír feltalálása előtt	A papír diadalútja
---------------------	-----------------	---------------------------	--------------------

A papír feltalálása

Azt, hogy pontosan hol és mikor találták fel a papírt, a múlt kódjába vész, csak néhány nevet ismerünk a kezdeti időkbelől. Cai-Lun volt az, aki a hagyomány szerint körbenjárt Ho-ti császárnál annak érdekében, hogy a Kínai Birodalomban államlag is serkenték a papírgyártást. Ez időszámításunk szerint 105-ben történt.



A papírmertítés

Régén papírmertítéssel gyártották a papírt a következő módon: egy ültbe növényi anyagokat tettek, és összefőzték némi selyemmel vagy kótéldarabokkal egészen addig, míg híg rostos pépet nem kaptak. Ezután a rostoldatot egy szitára öntötték, a vizet lecsöpögtették, és az így kapott rostokat leválasztották a szitáról.

A papír feltalálása előtt

Mielőtt feltalálták a papírt, az emberek más anyagokra írták szövegeiket: kő- és agyagtáblára, viasztabletra, papiruszra vagy pergaménre. Bár ezekre is lehetett írni, vagy az előállításuk volt hosszadalmasabb, vagy kezelésük volt nehezebb, tárolásuk pedig nagyobb helyet vagy gondosságot igényelt. A pergamen állatok bőréből készített, tartós, hiátyszerű anyag. A papír megjelenése előtt erre írtak Európában.

A papír diadalútja

Európába a mörök közvetítésével jutott el a papír, az első európai papírmalmokat pedig 1100 tájéka alapították, az Iberiai-félszigeten. Olaszországot egy-másfél évszázad késéssel hódította meg a papír, Lucában, Genovában és Fabriánóban műtödek jelentős papírkészítő műhelyek. Hazánkban csak jóval ezután tudott a papírkészítő szakma meghonosodni: az első magyarországi papírmalmot az 1520-as években alapították, Lőcsén.

A papírmalom a papírkészítő műhely elnevezése. Valószínűleg a rongyozó berendezést hajtó vízkereket után kapta a papírkészítő műhely ezt az elnevezést.

Folytatás: Gutenberg és a könyvnyomtatás