

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2019. október 22.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2019. október 22. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

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 **vizsgakönyvtárába 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 **forrásfájlokat** 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!

1. Cseppkő

Egy iskolában a tudományos napok keretében dolgozó csapatok egy-egy témát kapnak, amiről rövid ismertetőt kell készíteniük. Az ismertetőkhöz egy rövid teszt is tartozik. A diákok egymás munkáit egy kiállításon tekintik meg, ahol leadhatják a teszt megoldását is.

Ebben a feladatban egy cseppkövekről szóló dokumentumot kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján! Az elkészítéséhez használja fel a *szoveg.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *cseppko* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a forrás felhasználásával! A dokumentumban ne legyenek felesleges szóközök és üres bekezdések! A dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! Az alsó, felső, bal és jobb margót egységesen 2,3 cm-esre állítsa be!
3. A dokumentum teljes szövege Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 13 pontosra állítsa! A bekezdések igazítása sorkizárt legyen, ahol mást nem kér a feladat! A szövegtörzs bekezdéseiben a sorköz egyszeres, előttük és utánuk 0 pontos térköz legyen! Ahol mást nem kér a feladat ott a szövegtörzs bal behúzása és első sor behúzása 0 cm legyen!
4. A forrásban hibás idézőjelekkel szerepel a **"kioldja a hegyet"** szövegrész. Cserélje le a hibás idézőjeleket a szabályos „” jelpárra!
5. Készítse el a két főcím és a három alcím formázását a következőképpen!
 - a. A főcímekhez 24 pontos, az alcímekhez 18 pontos betűméretet alkalmazzon, félkövér betűstílussal!
 - b. A főcímek ritkított karakterekkel jelenjenek meg!
 - c. A főcímeknek legyen szürke háttere a minta szerint, és 24 pontos térköz legyen előttük, illetve 0 pontos utánuk!
 - d. Az alcímek előtt 24 pont, utánuk egységesen 6 pont térközt állítson be!
 - e. Az alcímekre állítson be 0,5 cm-es bal behúzást!
6. Az egyenlet sora legyen középre igazított! Az egyenletben a számok a minta szerint indexben legyenek! Az egyenletbe a minta szerinti helyre szúrja be a szöveggel egy sorba a *jel.jpg* képet! A kép magassága 0,3 cm legyen!
7. Szúrja be a cím utáni bekezdés mellé a *cseppko.jpg* képet az oldalarányok megtartásával 6 cm szélességűre méretezve! A képet igazítsa vízszintesen a margóhoz, és függőlegesen a minta szerint helyezze el!
8. Az első alcím után a minta szerinti részt formázza meg felsorolásként! A felsorolást jelző szimbólum 1 cm-nél legyen!
9. A felsorolás alá szúrja be az *alaktan.jpg* képet az oldalarányok megtartásával, 6,5 cm magasságúra méretezve! A kép vízszintesen középen helyezkedjen el!
10. A kép alatti bekezdés félkövér és kiskapitális karakterekkel jelenjen meg!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

11. Biztosítsa, hogy a második alcím új oldalon kezdődjön! A második alcím alatti négy bekezdést formázza meg felsorolásként, a felsorolást jelző szimbólum egy pipát ábrázoló karakter legyen! A felsorolás szimbóluma 1 cm-nél legyen!
12. A második oldal alján alakítsa 4 sorból és 4 oszlopból álló táblázattá a minta szerinti szöveget! A táblázatot igazítsa középre! Az oszlopok szélessége rendre 1, 6, 1 és 6 cm legyen! A második és a negyedik oszlop tartalmát igazítsa balra 0,5 cm-es bal oldali behúzással! Az első és a harmadik oszlop tartalma legyen középre igazított! A táblázatot szegélyezze a minta szerint! Biztosítsa a táblázat és a felette lévő szöveg közötti 24 pontos térközt!
13. A „*Csapat neve:*” szöveg kerüljön új oldalra! Az oldalon a szöveg 20 illetve 50 pontos legyen, a minta szerint! A csapat nevéhez a pontsort 14 cm-hez beállított tabulátorral készítse el! A nevet tartalmazó bekezdés után állítson be 30 pontos térközt!
14. A harmadik oldalon alakítsa ki a táblázatot! A táblázat celláinak szélessége és magassága is 3 cm legyen! A táblázatot és a tartalmát igazítsa a minta szerint! A táblázat szegélyezését a minta szerint készítse el!

40 pont

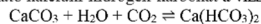
Minta:

Cseppkő



A mészkőhegyekben kialakuló barlangok kialakulása és a cseppkőképződés két ellentétes, de egy egyensúlyra vezető kémiai reakció következménye.

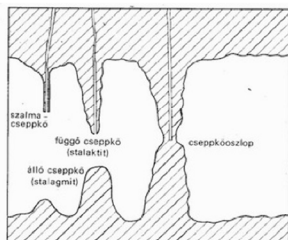
A mészkő ugyan vízben nem, de savas vízben, például a szén-dioxid és a víz egyesülésével kialakult szén-savban főloldódik. Ez történik, amikor a szén-dioxid tartalmú esővíz beszívárog a mészkőhegy belsejébe. Ott „kioldja a hegyet”, barlangot képez, miközben a folyamatban keletkező vízoldható kalcium-hidrogén-karbonát a vízzel együtt tovább csorog.



A barlang belsejében viszont, ha az ilyen, kalcium-hidrogén-karbonát tartalmú csordogáló víz például a megváltozott hőmérséklet miatt kevesebb szén-dioxidot tud feloldani, akkor a fenti egyensúlyi folyamat a visszaalakulás irányába tolódik. Így keletkezik a cseppkő.

Alaktani típusaik

- Függőcseppkő (sztalaktit): a barlangi kiválás leggyakoribb és legközismertebb típusa. A még le nem cseppent karsztvízből válik ki, így a barlangok mennyezeti részeitől jégcsapszerűen csüng alá.
- Állócseppkő (sztalagmit): a lehulló vízcseppkből kiváló, függőlegesen felfelé álló, domború aljú képződmény. Mérete és alakja a csepegés intenzitásától és az esés magasságától függ.
- Cseppkőoszlop (sztalagnát): a függő és a hozzá tartozó állócseppkő összenövésével alakul ki, azok formai jegyeit és kialakulásmódját őrzi.



FONTOS, HOGY A CSEPPKŐVEKHEZ NE ÉRJENEK HOZZÁ A BARLANG LÁTOGATÓI, MERT A KÉZRŐL VÉkony ZSÍRRÉTEG TAPAD RÁ, AMI GÁTOLJA A TOVÁBBI NÖVEKEDÉSBEN.

Minta a Cseppkő feladathoz:

Néhány sztalaktitváltozat

- ✓ Cseppkőcsap: 10–15 cm hosszúságú, vaskos függőcseppkő.
- ✓ Drapéria: Áthajló felületen végigfolyó, a vízceppekből kiváló, függőnyszerűen leelőgő képződmény. Fiatal, keskeny változata a cseppkőlécz. A drapériák látványos fajtái a cseppkőzászlók.
- ✓ Heliktit (görbecseppkő): Látszólag ellentmond a gravitáció törvényének, kukac vagy horog alakú képződmény.
- ✓ Szalmacseppkő: A függőcseppkő embrionális változata. Vékony falú, csőszerű, törekeny képződmény.

Csapatfeladat

Cseppkőbarlangok hazánkban

Az alábbiakban csapatunk feladata található. Néhány barlang neve és GPS koordinátái láthatóak, de az adatok összekeveredtek. A mellékelt megoldáslapon adjátok meg a megfelelő párokat és dobjátok be a dobozba! A csapat nevét ne felejtsetek el ráírni a lapra!

1	Aggteleki
2	Abaligeti
3	Pálvölgyi
4	István

A	N47.53284 E19.01613
B	N48.471841 E20.495311
C	N48.103759 E20.621501
D	N46.13667 E18.116235

Csapat neve:

1	
2	
3	
4	

2. Csomagátvétel

Az országszerte több helyen elhelyezett csomagautomatákból a webes árrendelést a nap bármely időszakában kényelmesen átvehetjük. A rendelés során kiválaszthatjuk, hogy melyik automatába szállítsák ki a csomagot.

Az Ön feladata, hogy készítse el a csomagautomatából történő áruátvételt bemutató prezentáció diáit. A diák szövegét a *csomagforr.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges képek a *billentyuzet.png*, a *kep.jpg*, a *mobil.png* és a *teherauto.png*.

1. Készítsen hat diából álló bemutatót a minta és a leírás szerint! Munkáját a program alapértelmezett formátumában *atvetel* néven mentse!

A diák egységes megjelenéséhez szükséges beállítások:

2. A bemutátón a következő beállításokat végezze el!
 - a. A diák háttere maradjon fehér, és a felső szélén 2 cm magas RGB(205, 205, 205) kódú sötét kék csík jelenjen meg a teljes diaszélességben!
 - b. A diákon egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípust, félkövér betűstílust és RGB(0, 50, 90) kódú sötét kék betűszínt alkalmazzon!
 - c. A szöveg 36 pontos betűméretű legyen, ahol a feladat mást nem kér!
 - d. A diák objektumai a minta szerinti elrendezésben jelenjenek meg! A második diától kezdődően a jobb oldali szövegterület legyen a szélesebb! Ennek helyét, méretét úgy változtassa, hogy majd a szövegek ne lógjanak ki a diákról és ne érjenek más objektumokhoz! A diákon ne legyen felsorolás!

A diák elkészítéséhez szükséges műveletek és leírások:

3. A diák szövegét az UTF-8 kódolású *csomagforr.txt* állományból illessze be a jobb oldali szövegdobozokba, vagy gépelje be!
4. Az első dián a címnek állítson 66 pontos betűméretet, félkövér betűstílust és a szövegdobozban függőlegesen igazítsa középre! A szöveg egy- vagy kétsoros is lehet.
5. Az első diára szűrje be a *kep.jpg* képet! Méretét változtassa meg arányosan 7 cm magasságúra és igazítsa függőlegesen alulra, vízszintesen középre!
6. A másodiktól a hatodik diáig:
 - a. A bal oldali területre, a minta szerint gépelje be a számokat!
 - b. A számok karakterméretét 80 pontosra állítsa! A karakterek színének használjon RGB(90, 170, 140) kódú kékeszöldet! A későbbi feladatoknál megadott alakzatok kékeszöld színe ezzel megegyező legyen!
 - c. A sorszámok alá kész, vagy elkészítendő ábrák kerülnek. A sorszámokat és az ábrákat a bal oldali területen egymáshoz képest vízszintesen igazítsa középre!
 - d. A jobb oldali szövegdobozban függőleges középre igazítást alkalmazzon!
 - e. A „**Csomagautomata**” részletet tartalmazó szavak és ragozott formái a diákon piros (vörös) karakterszínnel jelenjenek meg!
7. A második diára szűrje be a *teherauto.png* képet, amelynek a méretét arányosan állítsa 7 cm szélességűre!

8. A harmadik diára a prezentációkészítő alkalmazás buborék típusú ábrafelirat alakzatának beszúrásával készítse el a minta szerinti ábrát! A befoglaló négyzet oldalhossza 5 cm, a kitöltése a megadott kékeszöld szín és szegélye ne legyen! A jelölőhegy a mintának megfelelően lefelé mutasson! Az alakzat közepén egy 80 pontos betűméretű, fehér színű „A” karakter legyen!
9. A negyedik dia mobiltelefon ábráját (*mobil.png*) színezzé át a megadott kékeszöldre és egészítse ki az „123456789” felirattal! A kiegészítést rajzolóprogramban, vagy a prezentációkészítő alkalmazásban is elvégezheti. A felirat betűmérete akkora legyen, hogy a felirat a képernyőt ábrázoló téglalap két széléhez ne érjen hozzá, de legyen szélesebb, mint a téglalap szélességének fele! A karakterek színe a diák szövegének sötétkék színével legyen azonos!
10. A negyedik dia bal oldali területén helyezze el a kiegészített mobiltelefon ábrát, amelynek méretét változtassa meg arányosan 7 cm magasságúra!
11. Az ötödik diára szűrje be a *billentyuzet.png* képet, amelynek a méretét arányosan állítsa 7 cm magasságúra!
12. A hatodik dia bankkártya ábráját a prezentációkészítő alkalmazással készítse el!
 - a. Az ábra szélessége 7 cm legyen!
 - b. Minden elhelyezett alakzat a megadott kékeszöld színű legyen!
 - c. 6 pontnál vastagabb vonalvastagságú, kitöltés nélküli lekerekített téglalapból és szakaszból állítsa össze az ábrát!
 - d. A bankkártya csíkját ábrázoló vonal vastagabb legyen, mint a téglalap szegélye!
 - e. Az ábra a dián máshoz ne érjen hozzá és ne lógjon ki!
13. A diák között állítson be egységes vízszintes irányú áttűnést (diaátmenetet)! A diák váltása kattintás nélkül 1,5 másodpercenként, automatikusan történjen!

30 pont

Lapozzon a minta megtekintéséhez!