

4. Fehérje

Létezik <i>fehérje</i> néven forráskód	1 pont
Fájlbeolvasás	3 pont
Relatív molekulatömeg meghatározása	3 pont
Adatok kiírása (<i>eredmeny.txt</i>)	3 pont
Rendezés	9 pont
BSA összegképlete	11 pont
Kimotripszin hasítása	9 pont
Ciszteinek száma az első darabban	6 pont
Összesen:	45 pont

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2006. május 17.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI
ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI
ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI MINISZTERIUM

Bevezetés

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási útmutatóban a nagyobb logikai egységek szerinti pontokat a keretezett részben találja. A keretezés nélküli sorokban egyrészt a pontok bontása található, 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 útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldás sokért nem adható többletpont.

Az útmutató végén található az értékelőlap, amely csak az értékelési egységek pontszámát tartalmazza. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében töltsse ki a megoldáshoz mellékelt elektronikus pontozótáblázatot is!

3. Érettségi

Atdatbázis létrehozása (erettségi)	2 pont
Mezők és kulesok beállítása	2 pont
A további feladatokban együttesen pontozandó	2 pont
3evf9 lekérdezés	2 pont
4irmax lekérdezés	1 pont
5bukas lekérdezés	2 pont
6atlag lekérdezés	3 pont
7teljesitmeny lekérdezés	4 pont
8jobb lekérdezés	5 pont
9dombi lekérdezés	4 pont
10jeles lekérdezés	3 pont
Összesen:	30 pont

2. Maradékös összeadás

A táblázatot elmentette <i>maradek</i> néven	1 pont
Az A oszlopot és az első sort kitöltötte a megadott értékekkel	1 pont
A B2:D106 táblázat feltöltése függvényvel	2 pont
H2:J3 értékek meghatározása	4 pont
H4:I4 értékek kiszámítása	1 pont
A G5 értékének meghatározása	4 pont
A táblázat formázása	2 pont
Összesen:	15 pont

1. A fényképezés története

Dokumentumba betöltötte vagy bemásolta a <i>tortenet.txt</i> -ben lévő szöveget és elmentette <i>foto tort</i> néven a szövegszerkesztő saját formátumában	1 pont
Oldalbeállítások	1 pont
A jobb margó 2 cm, a bal margó pedig 1 cm	1 pont
Bekezdésre vonatkozó beállítások	1 pont
A teljes szöveget balról behúzta 4 cm-rel	1 pont
Cím beállítása	3 pont
A címet begépelte, Arial (vagy Sans Serif) 16 pontos	1 pont
A cím csupa nagybetűs és 1,5 pontos ritkított	1 pont
A cím előtt és után 12 pontos térköz	1 pont
A személyneveknél (csak az első előfordulásnál) félkövér betűstílust beállította	2 pont
1 pont jár akkor, ha kevesebb mint 4 névnel állította.	
A Kodak és a Leica szót dőlt stílusúvá tette	1 pont
Szöveg formázása	2 pont
A szöveg egészen sorkizárt igazítást alkalmazott	1 pont
Amennyiben a szövegdobozban vagy a történet szövegének legalább egy bekezdésében beállította, akkor jár a pont.	
Van automatikus elválasztás	1 pont
Képek elhelyezése a szövegben	3 pont
A képeket beszúrta a szövegbe	1 pont
(<i>camera.jpg, dagerrotipia.jpg, niepce.jpg, talbot.jpg, leica.jpg, eastman.jpg</i>)	
Ha legalább két képet beszűrt, akkor jár a pont.	
A személyeket ábrázoló képek a jobb margóhoz, a többi a bal margóhoz igazított	1 pont
A képek a szöveghez igazodnak (a mintának megfelelő helyeken vannak)	1 pont
Szövegdobozok elhelyezése és formázása	4 pont
Vannak szövegdobozok a bal margó és a szöveg között	1 pont
Ha legalább két szövegdoboz van, akkor jár a pont.	
A szövegdobozokba beillesztette a megadott szövegeket (<i>fogaLom.txt</i>), a szövegek betűmérete 9 pont	1 pont
Ha legalább egy szövegdobozba beillesztette a szöveget és beállította a betűméretet, akkor jár a pont.	
A Litográfia szövegdoboz 6 cm magas és 3,5 cm széles, a szövegdoboznak nincs kerete	1 pont
A további szövegdobozok mérete és kerete az megadottnak megfelelő	1 pont
Kodak kép beszúrása	2 pont
A megadott helyre beszúrta a <i>kodak.jpg</i> képet	1 pont
A <i>kodak.jpg</i> kép méretét megváltoztatta úgy, hogy az beférjen a megadott területre	1 pont
A táblázat új oldalon van	1 pont

Tablázat	9 pont
A táblázatnak 10 sora van és 4 oszlopa, a szegélyezése a mintának megfelelő	1 pont
A táblázat 20 cm magas egyenlő sormagasságokkal, az oszlopok szélessége rendre 9 cm, 1 cm, 1 cm, 1 cm	1 pont
Az első oszlopha beillesztette vagy bemásolta a <i>kronologia.txt</i> -ből a szöveget	1 pont
A betűméret 8 pontos, a cellák szövege függőlegesen középre igazított	1 pont
A második oszlopban ott vannak az évszámok, az évszámok középre igazítottak, és félkövér stílusúak	1 pont
A harmadik oszlopban van rajzolt nyíl	1 pont
A nyíl 19 cm és narancs színű (0,5 cm-es eltérést elfogadható, ha a nyíl nem lóg ki a cellájából)	1 pont
A negyedik oszlop celláit egyesítette, a benne lévő cím Arial (vagy Sans Serif) 14 pontos	1 pont
A cím és az évszámok fentről lefele írásirányúak	1 pont
Összesen:	30 pont

2. Maradékos összeadás

A táblázatot elmentette <i>maradek</i> néven	1 pont
Az A oszlopot és az első sort kitöltötte a megadott értékekkel	1 pont
A B2:D106 táblázat feltöltése függvénnyel	2 pont

A B2:D106 cellákba legalább egy helyen kiszámította a maradeköt

Példa:
B2: =MARADEK (\$A2;B\$1)

A B2:D106 cellákba mindenhol kiszámította a maradeköt	1 pont
H2:J3 értékek meghatározása	4 pont

Függvény vagy függvények és az A1:D106 táblázat segítségével meghatározta a G2-es cellában lévő szám 3-mal való osztási maradekát

Példa:
H2-es cellába:
=FKERES(\$G2;\$A\$2:\$D\$106;
1+HOL.VAN(H\$1;\$B\$1:\$D\$1);0)

A többi cellában is meghatározta a maradekokat

Ha az alkalmazott függvényt a tartományon belül másolva is helyes az eredmény

Amennyiben a H2:J3-as tartományba a táblázat felhasználása nélkül számította ki a maradekokat, akkor a 4 pontból csak 1 pont jár.

H4:J4 értékek kiszámítása	1 pont
---------------------------	--------

Összegző függvény vagy képlet segítségével meghatározta a H2:H3 cellák összegét

1. A fényképezés története

Dokumentumba betöltötte vagy bemásolta a <i>tortenet.txt</i> -ben lévő szöveget és elmentette <i>fotoort</i> néven a szövegszerkesztő saját formátumában	1 pont
Oldalbeállítások	1 pont
Bekezdésre vonatkozó beállítások	1 pont
Cím beállítása	3 pont
A személyneveknél (csak az első előfordulásnál) félkövér betűstílust beállította	2 pont
1 pont jár akkor, ha kevesebb mint 4 névnél állította.	
A Kodak és a Leica szót dőlt stílusúvá tette	1 pont
Szöveg formázása	2 pont
Képek elhelyezése a szövegben	3 pont
Szövegdobozok elhelyezése és formázása	4 pont
Kodak kép beszúrása	2 pont
A táblázat új oldalon van	1 pont
Táblázat	9 pont
Összesen:	30 pont

Rendezés	9 pont
Helyesen határozza meg az egyik szélső értéket	1 pont
A legkisebb vagy legnagyobb molekulatömegű aminosav a megfelelő helyre kerül (név és tömeg helyes)	1 pont
A tömegértékek sorba rendezése helyes	2 pont
A megnevezések a tömegekkel együtt rendezettek	2 pont
Az összetartozó adatokat együtt tartotta	1 pont
Kigyűjtött adatokkal dolgozott, vagy az aminosavak többi adatát is rendezte.	
Az eredményt a képernyőre kiírta, egy-egy sorban az azonosító és a molekulatömeg szökőzzel van elválasztva	1 pont
Az eredményt az <i>eredmeny.txt</i> fájlba kiírta, egy-egy sorban az azonosító és a molekulatömeg szökőzzel van elválasztva	1 pont
BSA összegképlete	11 pont
A bsa.txt fájlból adatot olvas be	1 pont
Minden adatot beolvas (tömbben tárolás nélkül is)	1 pont
Legalább egy jelet megkeres az aminosavak között	1 pont
Legalább egy atomra helyesen számlál (egy aminosavon belül)	1 pont
Minden atomra helyesen számlál	1 pont
Minden aminosavat figyelembe vesz	1 pont
A számlálás közben vagy utána figyelembe veszi a vízmolekula kilépését	1 pont
Helyesen számol a vízmolekula kilépésével (n-1 db O és 2n-2 db H-nel kevesebb)	1 pont
Helyesen adja meg az összegképlet értékeit	1 pont
A megoldás legfeljebb a kiírás sorrendjében térhet el. Az egyes atomokhoz a kiirt szám érték helyes.	
Az eredmény a képernyőn egy sorban, szökőzőkkel elválasztva jelenik meg	1 pont
Az eredmény az <i>eredmeny.txt</i> fájlban egy sorban, szökőzőkkel elválasztva jelenik meg	1 pont
Kimotripszin hasítása	9 pont
Helyesen adja meg a hasítás feltételét (jel vagy rövidítés alapján, három érték figyelése)	2 pont
Helyesen határoz meg egy hasítási pontot (első vagy utolsó elemet)	1 pont
Helyesen határozza meg egy láncdarab hosszát	1 pont
A leghosszabb láncot választja ki	2 pont
Helyesen adja meg mindhárom adatot (hossz, kezdet, vég)	1 pont
Az eredményt kiírja a képernyőre	1 pont
Az adatokat helyesen nevezi meg	1 pont
Ciszteinek száma az első darabban	6 pont
Ciszteineket számlál	2 pont
Helyes feltételt ad a számlálás végére	2 pont
Az eredményt kiírja a képernyőre	1 pont
A kiírás mondatba ágyazott	1 pont
Összesen:	45 pont

A G5 értékének meghatározása	4 pont
Meg tudta oldani, hogy a kombinációt (vagyis a 3 maradékot) egységben kezelje	2 pont
Példa: K5-ös cellába: =100*H5+10*I5+J5 E2-es cellába: =100*B2+10*C2+D2	
Az egységesen kezelt kombináció helyét meg tudta határozni a táblázatban függvény segítségével	2 pont
Példa: =INDEX(A2:A106;HOL.VAN(K5;E2:E106;0))	
Ha a feladatot tartalmaz jól megoldotta, más számítási módszerrel is jár a teljes pontszám.	
A táblázat formázása	2 pont
Az A1:D106 táblázatot a minának megfelelően formázta	1 pont
Amennyiben a szegélyezés vagy a háttérszín beállítását elvégezte, akkor a pont jár.	
A G1:J5 táblázat formázása	1 pont
Ha a betűszint vagy a háttérszint beállította, a pont jár.	
Összesen:	15 pont

3. Érettségi

A feladatoknál a lekérdezéseket kell értékelni a lekérdezés eredményétől függetlenül.

Adatbázis létrehozása (<i>erettsegi</i>)	2 pont
Létrehozta a <i>erettsegi</i> adatbázist	1 pont
Létrehozta a <i>vizsgazo</i> , <i>vizsga</i> , <i>vizsgatargy</i> táblákat az azonos nevű txt állományokból (csak akkor jár a pont, ha mind megvan)	1 pont
Mezők és kulcsok beállítása	2 pont
A táblákban a kulcsok helyesek, a <i>VIZSGA</i> táblába felvett egy azonosító szereplő mezőt	1 pont
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
A további feladatokban együttesen pontozandó	2 pont
Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont
Minden elkészített lekérdezést a kívánt néven őrzött meg (a pont akkor jár, ha legalább 4 lekérdezést elkészített)	1 pont
3evf9 lekérdezés	2 pont
Szűrés a 9. évfolyamra	1 pont
Rendezés osztiály, azon belül név szerint	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.nev, vizsgazo.osztaly FROM vizsgazo WHERE vizsgazo.osztaly LIKE "9*" ORDER BY vizsgazo.osztaly, vizsgazo.nev;	
4irmax lekérdezés	1 pont
A legnagyobb pontértékű tárgy kiválasztása (rendezés, első megjelenítése)	1 pont
Példa: SELECT TOP 1 vizsgatargy.nev FROM vizsgatargy ORDER BY vizsgatargy.irmax DESC;	

5bukas lekérdezés	2 pont
Több tábla használata	1 pont
Szűrés az írásbeli pontszámra	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.nev, vizsgatargy.nev FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsga.irasbeli<vizsgatargy.irmax/10 And vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon;	
6atlag lekérdezés	3 pont
A COUNT és az AVG függvények helyes alkalmazása	1 pont
Csoportosítás a vizsgatárgy neve szerint	1 pont
Szűrés az osztályra	1 pont
Példa: SELECT vizsgatargy.nev, COUNT(vizsga.azon) AS letszam, AVG(vizsga.szobeli) AS szobeli, AVG(vizsga.irasbeli) AS irasbeli FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsgazo.osztaly="12/A" And vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon GROUP BY vizsgatargy.nev;	
7teljesitmeny lekérdezés	4 pont
A teljesítmény mező létrehozása (típus valós)	1 pont
Frisítítő (UPDATE) lekérdezés készítése	1 pont
Több tábla használata	1 pont
Számitott mező használata	1 pont
Példa: UPDATE vizsga, vizsgatargy SET teljesitmeny = (vizsga.szobeli+vizsga.irasbeli)/(vizsgatargy. szomax+vizsgatargy.irmax) WHERE vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon;	
8jobb lekérdezés	5 pont
Több tábla használata	1 pont
Szűrés a történelem tárgyra és az évfolyamra	1 pont
Allekérdezés vagy segéd tábla beépítése a megoldásba	1 pont
Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben az AVG függvény helyes használata	1 pont
Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben több tábla használata és szűrés a vizsgatárgyra	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.nev FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz AND vizsga.irasbeli>(SELECT AVG(vizsga.irasbeli) FROM vizsga, vizsgatargy WHERE vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon AND vizsgatargy.nev="törtenelem") AND vizsgatargy.nev="törtenelem" AND (vizsgazo.osztaly LIKE "11*" OR vizsgazo.osztaly LIKE "12*");	

9dombi lekérdezés	4 pont
Táblakészítő lekérdezés készítése	1 pont
Több tábla használata	1 pont
Szűrés a megfelelő osztályokra és a vizsgatárgyra	1 pont
Csoportosítás osztály szerint, és a MAX függvény helyes használata	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.osztaly, max(vizsga.irasbeli) AS legjobb INTO dombi FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE (vizsgazo.osztaly Not Like "11*" Or vizsgazo.osztaly="11/C") And vizsgatargy.nev="matematika" And vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon GROUP BY vizsgazo.osztaly;	
10jeles lekérdezés	3 pont
Több tábla használata	1 pont
Szűrés az elért pontszámra	1 pont
Csoportosítás osztály szerint és a COUNT függvény helyes használata	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.osztaly, count(vizsga.azon) FROM vizsgazo, vizsga WHERE vizsga.szobeli+vizsga.irasbeli>=90 AND vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz GROUP BY vizsgazo.osztaly;	
Összesen:	30 pont

4. Fehérje

Létezik <i>Fehérje</i> néven forráskód	1 pont
Fájlbeolvasás	3 pont
Egy adat beolvasása az <i>amino</i> sav.txt-ből sikeres	1 pont
Egy aminosav adatait helyesen olvassa be	1 pont
Minden adatot beolvas	1 pont
Relatív molekulatömeg meghatározása	3 pont
A megadott atomtömegeket helyesen használja a meghatározáshoz	1 pont
Legalább 1 aminosavra helyes eredményt ad	1 pont
Minden aminosavra helyesen számol	1 pont
Adatok kiírása (<i>eredmeny.txt</i>)	3 pont
A programmal az <i>eredmeny.txt</i> fájlt létrehozza	1 pont
A fájlban legalább 1 adat megjelenik	1 pont
A kiírt adatok előtt minden esetben megjelenik a feladat sorszáma	1 pont
A pont nem adható meg, ha egyáltalán nincs kiírás, de megadható, ha a feladat számát feleslegesen írja ki – az adatok kiírását a feladat az adott helyen nem kéri.	