

Kémia felzárkóztató

(A kémia alapjai)

kv1c1k02

063 Bruckner terem, 2. szorgalmi hét, 2010.09.13. hétfő 10-12 h



1. Tánc- és illemtan
(mit szeret a Főnök és mit nem)

2. Házi Dolgozat 2 hetes határidővel
(egy jól dokumentált jelentés készítése adott szempontok szerint)

Nagy Sándor

[http://www.chem.elte.hu/Sandor.Nagy/okt/HD276/
nasa@enternet.hu](http://www.chem.elte.hu/Sandor.Nagy/okt/HD276/nasa@enternet.hu)

1. Tánc- és illemtan



Hogyan lettem tánc- és illemtanár?

De előtte három rövid teszt udvariasságból!

From: NaSa

To: pityipalko

Sent: Wednesday, October 11, 2006 9:03 AM

Subject: Re: Unspecified subject

Kedves "pityipalko" Úr/Asszony!

Az eredeti levélen egy másik (magyarul szintén értelmezhető) fantázianév szerepelt feladóként. Egyébként se téma, se szöveg, se semmi, csak egy fájl melléklet.

Mihelyt elküldöm Önnek ezt a választ, nyomban törölni fogom levelét a következő okok miatt:

1. A "pityipalko" nevű feladó **nem szerepel rendszeres levelezőpartnereim között.**
2. A levél nem tartalmaz üzenetet, amelyből megállapíthatnám, **kicsoda Ön és mit óhajt tőlem.**
3. Még **a "Tárgy" mező is üres**, jóllehet ez adhatott volna némi támpontot a csatolmány tartalmával és a levél céljával kapcsolatban.
4. Még **abban sem vagyok egészen biztos, hogy valóban nekem szánta ezt az üzenetet.**

Elegem van a spamekből és a vírusokból, ezért kockázatosnak véltem a csatolmány megnyitását, hogy kiderítsem, mit is szeretne tőlem. Egyetlen okból reagálok. Több személytől is várok E-mailt egy magyar felsőoktatási intézményből, és a "pityipalko" karaktersorozatból arra gondoltam, hogy esetleg Ön is egyike ennek a csoportnak. (Ha csakugyan így van, akkor tegye meg nekem azt a szívességet, hogy ezt a válaszomat a többieknek is elküldi, s így a hasonló eseteket elkerülve időt takaríthatok meg.) Ha a csatolmányt csakugyan nekem szánta, és fontos Önnek, hogy azt megnyissam, akkor küldje el ismét a levelet az 1-4. pont figyelembevételével.

Üdvözlettel
Nagy Sándor

HOGYAN KÜLDJETEK EL EGY ANYAGOT (KONKRÉTAN A HD-T) ELEKTRONIKUS FORMÁBAN?



I. Kísérőlevél

Tárgymegjelölés

- A levél címzettje sok emberrel, sokféle témában állhat levelezésben. Ezen kívül rengeteg „spam”-et is kaphat, ami egy idő után idegesítő.



- A jó tárgymegjelölés segíti a címzettet a levelek szelektálásában, selejtezésében, ill. csoportosításában. Az is lehet, hogy a **tárgymegjelölés nélküli leveleket kapásból selejtezi** az illető.



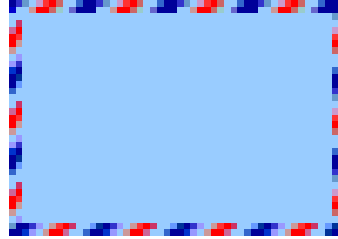
Kémiai felzárkóztató, Olasz Olga & Joó Jónás, HD 1/3

Tantárgy

Szerző vagy szerzőpár

1. dobás a max. 3 közül

I. Kísérőlevél (folytatás)



Tartalom

- Illik **megszólítást** írni. (Illetve: *írni* egyáltalán!)

Sehr geehrter Herr Professor Dr. Dr. Heisenberg!

- Célszerű felfedni a **levélküldés célját**. Például, hogy a feladó bizonyos **mellékleteket** szeretne eljuttatni a címzettnek.



***Attached please
find my
homework
prepared for...***

- Vannak bizalmatlan címzettek, akik nem nyitogatnak ki ismeretlenek által, ismeretlen célból küldött mellékleteket. Ezért nemcsak illendő, de **célszerű is azonosítania magát a feladónak**. ***My name is Bond. James Bond.***



Helyi szokások (kitérő)

Nálunk, a TTK-n, ne a német példát kövessétek a megszólításban:

- ❑ Nem kell „*Igen tisztelt Dr. Prof. Nagy Sándor Tanárúr!*”, ahogy egy tavalyi pár a levelét kezdte, mert ez ironizálásnak hat.
- ❑ Nálunk a „*Tisztelt Tanár Úr!*” vagy a „*Tisztelt Tanárnő!*” bőven elég egy tanerőnek címzett formális levél megszólításaként.
- ❑ Ha egy mai amerikai diák írna Heisenbergnek, ő így szólítaná meg: „*Professor Heisenberg,*”, minden „*Dear*” nélkül.
- ❑ A diákokkal általában magázódunk. Vannak, akik tegeződnek.
- ❑ Én pl. tegeződést ajánlottam ugyan Nektek (*vagy elfelejtettem volna?!*), de zavarónak találnám, ha a HD-t egy urambátyámkodva tegeződő levél mellékleteként küldenétek el nekem, tudniillik:
 - egyrészt stílustalan lenne, mert én a Főnököt fogom eljátszani, Ti pedig a beosztottat, akinek az állása a Főnökön múlik;
 - másrészt hivatalos levelekben pl. a dékánt magam is Dékán Úrnak szólítom meg, noha egyébként tegeződünk és keresztnéven szólítjuk egymást.

II. Mellékletek (a HD-ről van szó)

Két fájlt várok a következő formátumban és tartalommal.

- ❑ **Excel fájl:** Ez tartalmazza a nyers és a feldolgozott adatokat stb. Informatív névvel ellátott – de *nem Informatív1, Informatív2... nevű* – munkalapokat szeretnék látni




Pár éve ezen jól nevettek a hallgatók. De azért **ketten mégis ilyen nevű munkalapokat produkáltak.** (Ha-ha-ha....)

- ❑ **Word fájl:** Ez tartalmazza az adatelemzést, az Excelből átvett ábrákat stb. Az egész legyen olyan, **mint egy jó jelentés.** Derüljön ki belőle, hogy

- **ki,**
- **mit,**
- **mikor,**
- **miért csinált,**
- **mi jött ki az erőlködésből,**
- **és mindebből milyen következtetéseket tudott levonni.**

Lásd a következő oldalon hivatkozott mintát egy ilyenről.

A Word dokumentumokról (kitérő)

A **Jelentés** speciális formai követelményeit a weblapon olvashatjátok, ill. ott adok egy linket egy mintához is:  (Lásd a következő dián az első két oldalt a megjegyzéseimmel.)

Ezek itt általános tanácsok:

- ❑ Az Eszközökben állítsátok be a magyar nyelvet, és engedélyezzétek a **folyamatos helyesírás-ellenőrzést**. Én viszonylag jó helyesíró vagyok, de ezt mindig megteszem, mert gyakran félreütök libbentyűket vagy kihagyok btket.
- ❑ Ügyeljete a **stílusra** és az **érthetőségre**. Olvassátok el másnap, amit írtatok. Még mindig jól hangzik? Még mindig értitek? Érteni fogjátok egy év múlva is, vagy az alanyt/állítmányt csak odagondoljátok, mert benne van a fejetekben?
- ❑ **Felejtsetek el az sms és az msn rövidítéseket**, mert a Főnök az ilyesmit nyegleségnek veszi. (Ahogy a szmájlit 😊 is :-)

A mintaként feltett HD első két oldala a margójegyzeteimmel

ELTE-TTK
Kémia BSc
Tantárgy: Fizikai alpmérések labor

HÁZI DOLGOZAT

1. mérés – Mérési adatok statisztikája

Javasolom, olvassátok el
az ilyen buborékokat!

Comment [NaSa1]: Nagyon világosan kifejtett és igényes munka. Csak egy-két kritikai megjegyzést tudtam magamból kibajolni. Ezeket a margón megtalálod. (És még egy: a kitalálak már-már illetlenül tetszetős :-)) Nagyon világos az Excel is. Maradéktalanul bebarátoztad a formai előírásokat, és a kiadványban sem találok semmi hibát. Te biztosan nem tartozol azok közé, akik miatt belefogtam a lánco- és Blerntan + a mit is akar a főnök magyarázatába. Gratulálok a szépen elvégzett munkához!

Comment [NaSa2]: Tetszik ez a kis ötlet. Lehet, hogy a Főnök magára zárja az ajtót, és maga is kipróbálja, hogy megy az. Milyen jól hangzana pl. az Open-ból is az eléjezött megjegyzés: „Éppen véletlen számokat generáltam az Excelrel, amikor felhívtát Barack Obamát...”

Készítette: Velicsányi Péter

EHA kód: vepraat.elte

e-mail cím: velicsanyi.peter@chello.hu

„Keddi laborcsoport”

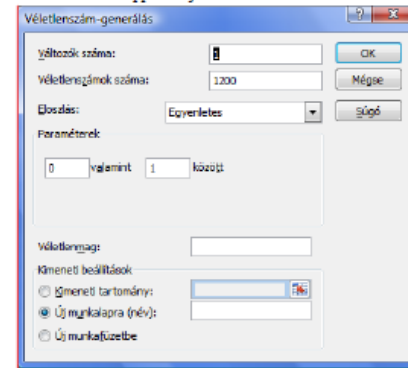
A jelentés leadásának dátuma: 2010. március 19.

1

I. Kísérleti rész

1. Véletlenszám-generálás

1200 $U(0,1)$ eloszlású véletlen számot generálunk Excellel. Ennek érdekében az Excel Adatelemzés menüpontja alatt található Véletlenszám-generálás lehetőséget választva azt a következőképpen töltjük ki:



1. ábra – Véletlenszám-generálás Excel segítségével

Így az A oszlopban 1200 sornyi számot kaptunk.

2. A nyers adatok létrehozása

1200 díszkrét egyenletes eloszlású számot kreálunk az előzőekben kapott számok segítségével úgy, hogy a $(0,1)$ intervallumot 3 egyenlő részre osztjuk. Így három intervallumot kapunk. Az első intervallumba eső számokhoz 1-et, a másodikba eső számokhoz 2-t, a harmadikba eső számokhoz pedig 3-at rendelünk. Ezek a számok a B oszlopba fognak kerülni. B1-be a következő függvényt írunk:

=HA(A1<1/3; 1; HA(A1<2/3; 2; 3))

Ezt a függvényt 1200-ig lemásoljuk.

2

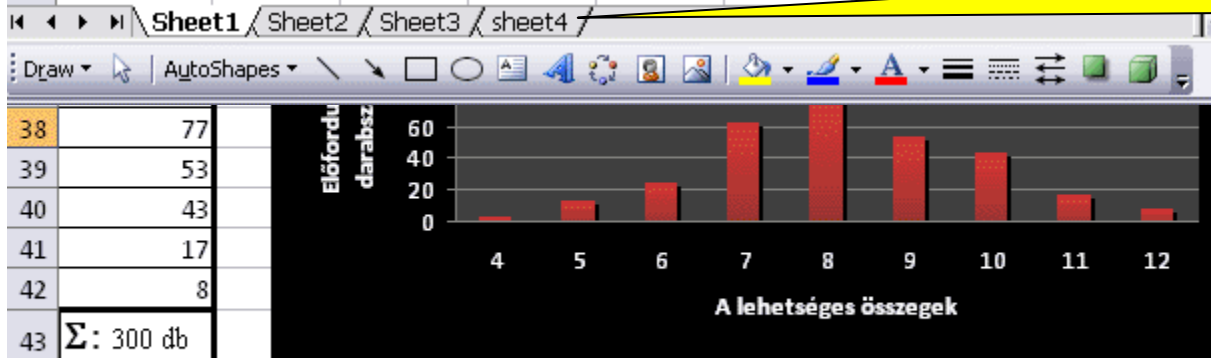
Minta Excel munkalapnevekre (kitérő)

33	darabszám
34	3
35	13
36	24
37	62
38	77
39	53
40	43
41	17
42	8
43	Σ : 300 db

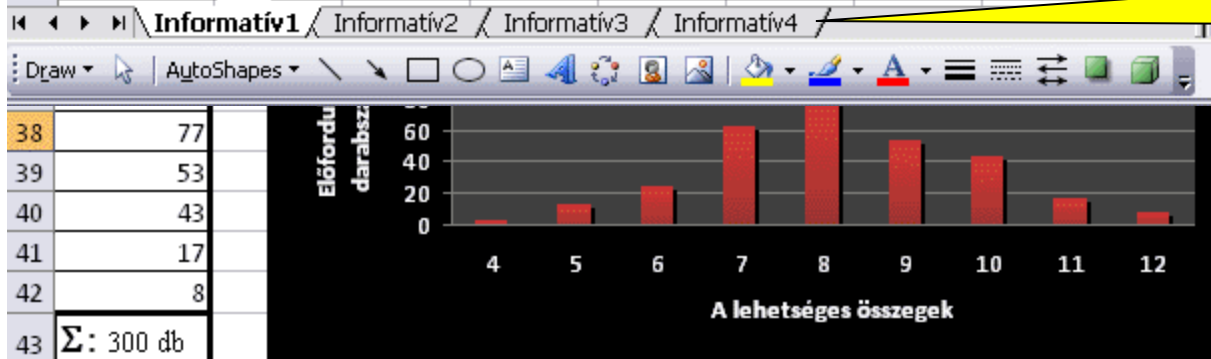


Hisztogram:
gyakorisági ábra.
(A **szorgalmi**hoz.)

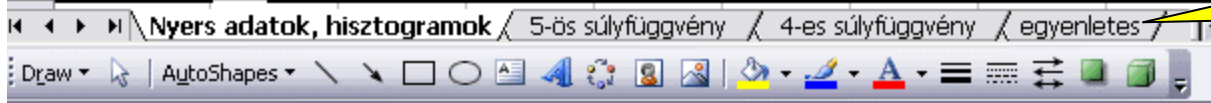
Ezek a nevek **nem**
informatívak



Ezek a nevek **nem**
elégé informatívak



Ezek a nevek már
igazán informatívak



Fizikai mennyiségekkel kapcsolatos jelölési konvenciók (kitérő)

IUPAP/IUPAC jelöléstan 1

e : konkrét szám (2,718...), rövidítés (pl. elektron),

e , r , Q : skalár (elemi töltés, távolság stb.)

r : vektor (helyvektor)

Q : tenzor (~mátrixszal leírható fizikai mennyiség).

IUPAP/IUPAC jelöléstan 4

Az f fizikai mennyiség megadása táblázatban

Oszlopfelirat:

Megnevezés ha van, $f/[f]$

Cellaadatok: $\{f\}$

Ezek csak referenciaként vannak itt. A HD-ben egységekre nem lesz szükség, de ha „kis en” egy tetszőleges számot vagyis változót) jelent (az egysége 1), akkor így kell írni: n . Ha **ez itt ↗ ábra volna**, úgy kéne feliratozni, ahogy jelzem.

IUPAP/IUPAC jelöléstan 2

Az f fizikai mennyiség megadása:

$$f = \{f\} \times [f]$$

$[f]$: az az egység, melyben f -et megadjuk

$\{f\}$: az f fizikai mennyiség számértéke az illető egységben

IUPAP/IUPAC jelöléstan 3

Az f fizikai mennyiség megadása grafikonon

Tengelyfelirat:

Megnevezés ha van, $f/[f]$

Ilyenkor $[f]$ megadása kötelezően ilyen alakú: $\text{km } \mu\text{s}^{-1}$, hiszen egy újabb / jel ($\text{km}/\mu\text{s}$) félreérthető lenne.

Skálaértékek: $\{f\}$

Megtett út, s/km

Sebesség, $v/\text{km h}^{-1}$

II. Mellékletek (folytatás)

Fájlnevek

Ha a fájlt **Kővác**s István küldené/töltené fel, akkor a következő fájlneveket várnám tőle:

- **Kovacs_Istvan.xls**
- **Kovacs_Istvan.doc**

Társszerzők esetén:

Kiss_Maria-Kovacs_Istvan.doc
Kiss_Maria-Kovacs_Istvan.xls

Gondoltam, a **Kővác**s jobb példa lesz, mint a **Kovác**s. Hiába: a fájlnevek nagy részét kézzel kellett átírnom, mert a rendszerem nem szeret bizonyos ékezeteket. És ez fölösleges munkát adott nekem.

Csak **Office XP**-vel és **Office 2003**-mal rendelkezem, tehát:

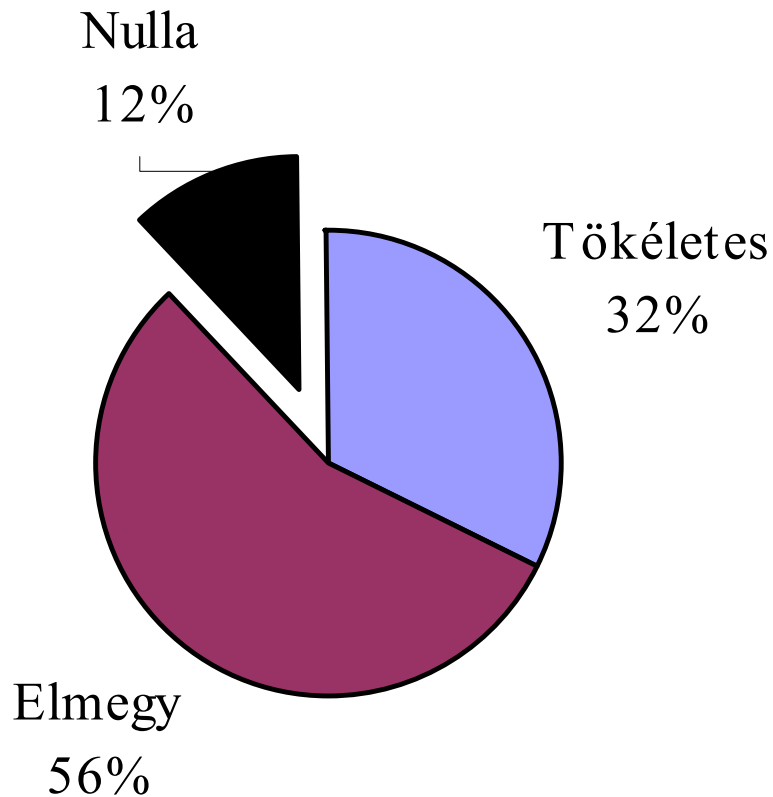
.doc, és nem **.docx**

.xls, és nem **.xlsx**

Természetesen volt, aki úgy gondolta, hogy a kódolt üzenet alatt egy kézzel rajzolt grafikon beszkenelt képfájlja értendő.

A küldemények minősítéséről (kitérő)

Az 58 küldemény minősítése



Az ábra csak formai szempontból minősíti a kapott csomagot.

Hogy tartalmilag milyen volt a jelentés, az itt még nem derült ki.

Az viszont igen, hogy **12% addig sem jutott el, hogy a Főnök belepillantson a küldeménybe.**

Egy nálam szigorúbb Főnök csak a 32%-kal foglalkozott volna.

Ésszerűen gondolkodik az ilyen Főnök?

Persze. Ha sok a jelentkező, valószínűbb, hogy az az egyetlen, aki neki kell, a 32%-ba esik. Akkor pedig mit vesződjön a többivel?

Az elektronikusan bekért és javított házi dolgozatok etikai mérlege a tartalom ismeretében (ez egy másik csapaté)

112 fős csapat statisztikája

Az ilyen dolgozatokba **megjegyzéseket írtam!** Erről igyekszem leszokni.

A beadott anyag önálló munkának tűnt
48%

Az illegális együttműködések felgöngyölítése nagy örömet szerzett volna, ha rendőr vagyok, de nem vagyok az.

Nem adott be dolgozatot
25%

Ezekért **hálás voltam**, mert nem adtak munkát!

Megosztott munkának látszott
27%

Egyébként:

Majdnem mindenki vétett legalább egy formai hibát.

Ezek némelyike **kizáró ok** lett volna egy pályázaton

Munkaadói prioritások (US, ázsiai)

✓ : a jelen „mérés” releváns az adott prioritás szempontjából

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Maturity & Stability | ✓ |
| 2. Loyalty | Fontos |
| 3. Honesty & Sincerity | ✓ |
| 4. Diligence & Reliability | ✓ |
| 5. Sense of Humor | (Informatív 1... 😊?) |
| 6. Experience | ✓ |
| 7. Personal Grooming & Dress | Ne rólam vegyetek példát! |
| 8. Well Organized Resumé | ✓ |
| 9. Education | ✓ (alapértelmezés?) |
| 10. Hobbies & Personal Interests | Ne vegyetek példát rólam! |



<http://www.goldsea.com/Career/Qualities/qualities.html>

What Do Employers *Really* Want?



Skills Most Sought After by Employers

Miben vagy jó?

- **Communications Skills** (listening, verbal, written)
- Analytical/Research Skills
- **Computer/Technical Literacy**
- Flexibility/Adaptability/**Managing Multiple Priorities**
- Multicultural Sensitivity/Awareness
- **Planning/Organizing**
- **Problem-Solving/Reasoning/Creativity**
- **Teamwork**
(Egy kicsit ezt is gyakoroljuk! Maximum két fős szerzőgárda közös munkát nyújthat be a társszerzőség megadásával.)

What Do Employers *Really* Want?

Personal Values Employers Seek in Employees

Mi a jó benned?

- **Honesty/Integrity/Morality**
(A jelentésben meg kell adni az esetleges forrásokat is. Ennek ára lehet. De a plágium drágább, ha kiderül.)
- **Adaptability/Flexibility**
- **Dedication/Hard-Working/Work Ethic/Tenacity**
- **Dependability/Reliability/Responsibility**
- **Loyalty**
- **Positive Attitude/Motivation/Energy/Passion**
- **Professionalism**
- **Self-Confidence**
- **Self-Motivated/Ability to Work With Little or No Supervision**
- **Willingness to Learn**

És a magyar munkaadók?

- Chinoi 
- Richter 
- MOL 

És van még egy követelmény, amit a kémia területén annyira triviálisnak vesznek, hogy meg sem említik.

Ha valakinek nehézséget okozott volna az előző 3 oldal önálló megértése, az nem teljesíti ezt a követelményt!

2. HÁZI Dolgozat 2 7-es 6-áridővel

A relatív gyakoriságok
sztochasztikus
konvergenciáját fogjuk
nyomon követni.



Mi köze ennek a kémiához?

Laborban gyakran fogjátok hallani: „*Egy mérés nem mérés!*” Vajon mit jelent ez?

- ❑ Azt, hogy a mérések sohasem pontosak. Ha csak egy mérést végzünk (pl. csak egy titrálásból határozzuk meg egy oldat koncentrációját), akkor nem tudhatjuk, hogy mekkora lehet a hiba.
 - Ha két mérést végzünk ugyanarra a fizikai mennyiségre, akkor a kettő átlagát vehetjük egy „pontosabb” értéknek (**tényleg?**), és pl. a két adat különbségével jellemezhetjük a mérés hibáját.
 - Minél több mérés átlagát vesszük, annál „pontosabb” értéket kapunk a mért fizikai mennyiségre (**tényleg?**), és annál világosabb képet kapunk arról, hogy mekkora bizonytalansága lett volna a mérésnek, ha csak egyszer végeztük volna el.
 - ❑ Vajon hogy kell érteni azt, hogy az átlag „pontosabb” érték?
 - Úgy, hogy ha pl. négyesével átlagolunk, akkor az átlagok bizonytalansága fele akkora lesz, mint az egyes adatoké (**tényleg?**).
- Nagyjából a (**tényleg?**)-ekről szól ez a feladat.

Helyszíni útmutató a **kötelező** feladathoz: számítások Excellel

Csak ha valaki igényli: fent van a honlapon is.

Egyébként köszönöm a figyelmet:

VÉGEztünk.