

	maximális pontszám	elért pontszám
1. Izzolámpa	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés	30	
2. Staunton		
Táblázatkezelés	30	
3. Légszennyezettség		
Adatháztartás-kezelés	20	
4. Pizza		
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:
.....

Szövegszerkesztés	elérte pontszám egész számra keretkívüle	programba beírt egész pontszám
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatháztartás-kezelés		

javító tanár

Dátum:
.....

jegyző

NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM

ERETTSÉGI VIZSGA • 2011. május 16.

Beadtott dokumentumok	
Piszkarati potlaponk száma	
Beadtott fájlok száma	

A beadtott fájlok neve

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

2011. május 16. 8:00

Fontos tudnivalók

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

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 értékelní.

A feladatakat **tetszőleges sorrendben oldhatja meg**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladataba kezd!

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

Munkálait 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 **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 részfeladatakat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megalapított 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 esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázt a dolgozat elkeszítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnel fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtárban található, On 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. Izzólámpa

Készítse az izzólámpa működésének és történetének bemutatására 2 oldalas dokumentumot! A dokumentumot a szövegszerkesztő program segítségével készítse el!

A forrás szövege a *LampaForr.txt* fájlból található. A dokumentumba beszírandó képek: *Lampa1.png* és *Lampa2.jpg*.

1. Nyissa meg a szövegszerkesztő program segítségével az *UTE-8* kódolású *LampaForr.txt* fájlt! Mentsse a munkáját a program alapértelmezett formátumában *Lampa* néven!
2. Állítsa a dokumentumban a bal és a jobb oldali margót 2,6 cm-re, a felsőt 3 cm-re és az alsót 2 cm-re!
3. minden szöveg – kivéve az ábrához tartozó feliratok – alapértelmezett betűformátuma 13 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) legyen! A bekezdések 0,6 cm első sor behúzással, sorkizártak legyenek, és utánuk 3 pontos térkötő állitsan be!
4. Készítse el a cím fölötti fejleget, amelynek távolsága a lap tetejétől 1,75 cm! Gépeje be szöveget: „A villanykörte tündöklése és bükása”! A szöveg a szövegszerkesztő program alapértelmezett betűformátuma mellett kiskapitális betűtípusú és jobbra igazított legyen! A fejlec tartalmát a bal és a jobb margó között vékonys vonallal húzza ála a mintának megfelelően!
5. Legyen a cím 26 pontos betűmérűtő, félkövér betűtípusú és utána a térköz 24 pont! A mintán látható további két alcím legyen 20 pontos betűmérűtő, félkövér betűtípusú és utána a térköz 12 pont!
6. A cím utáni bekezdés mellé balra igazítsa helyezze el a *Lampa2.jpg* képet, amit módsíton arányosan úgy, hogy a szélessége 3 cm legyen!
7. A mintának megfelelően szürjön be oldaltörést, és készítse el az ábrát az alábbiak szerint:
 - a. Helyezze el a *Lampa1.png* képet bal oldalra, és a szélességet módsítsa árányosan 4 cm-re!
 - b. Jobb oldalon öt lekerekített téglalapban készítse el a feliratokat! A téglalapok legyenek 3,5 cm szélesek, 1 cm magasak és halványszürke háttérük! A feliratok dobozai pontosan egymás alatt helyezkedjenek el, ne érinsék és ne fedjék át egymást! A dobozokban a szövegek vizsgázásnál közepere igazítottak legyenek!
 - c. A feliratokból 6 nyil mutasson az ábra megfelelő részeire a mintának megfelelően!
8. Készítse el az első alcím utáni felsorolást! A felsoroló jel az izzólámpát szimbolizáló két-szer árhúzott kör legyen!
9. Szürjön be „*T. A. Edison*” és „*A. N. Lodigín*” nevűhez labjegyzetet alapértelmezett betűstílusú és mérettel a mintán látható formátumban! Szövegükkel a nevek utáni kapcsos záróelek közül helyezze át! A kapcsos zárójeleket törlje ki, és felesleges szöközök ne maradjanak!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

10. Hozzon létre a „*Tungsten*” név magyarázáthoz egy $5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ -es szövegdobozt a második alcím előtti utolsó befejezéshez! Ibbra írja át a mintának megfelelően! Szövegét a befejező előtti kapcsos zárójelök közül helyezze át, majd a zárójelket és a felesleges szöközököt törlje ki! A szövegdobozban a háttér legyen sötetszürke, a betűméret 14 pontos és a betűszín fehér!

11. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást a szükséges helyeken!

40 pont

Minta:

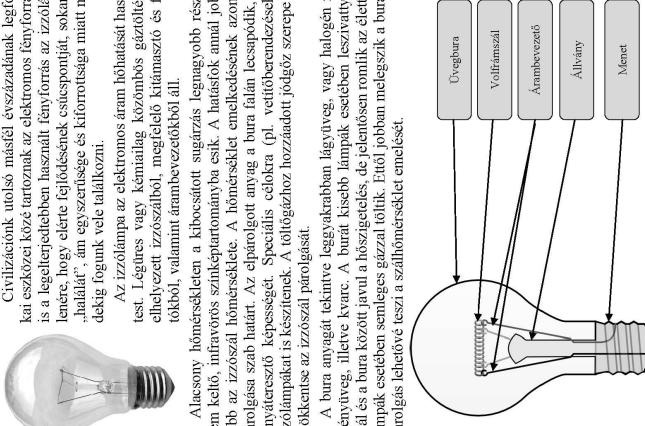
A VILÁNKÖRTE TÖNDÖKLÉSE ÉS BUKÁSA
Izzólámpa

Civiltársunk utolsó másfél évszázadnak legfontosabb technikai eredményeinek egyike az elektromos fényforrások, ezek közül is a legelterjedtebb használt fényforrás az izzólámpa. Annak előnere, hogy elérte fejlődésnek eutiszta formáját, sokan jósolják közeli halálát! „Ami egyszerűsége és kiforrtasága miatt még talán érvényesnek fogunk vele találkozni.”

Az izzólámpa az elektromos áram hőhatású hasznosító világítótest. Légtető vagy károztatott közömbös gázjáratban üvegházban elhelyezett rözsásárból, megfelelő kitámasztó és lefűgeszítő tartókból valamint árambevezetőkből áll.

Alapvetően kármerekként a kibocsátott sugárzás legmagasabb része a fénveretet nem kelte, infravörös számáriatlanulja el. A hatások annál jobb, minél magasabb az izzásáll hőmérséklete. A hőmérséklet emelkedésének azonban az izzásáll párolgása szab határt. Az elhagytott amag a burá falán leszpadik, és kontinálnak fénymetesző képességet. Speciális célokra (pl. vellőberendezésekhez) jódoltársú izzólámpákat is készítnek. A tölgyfahez hasznaadott jóljáró szerepe az, hogy tovább csökkense az izzásáll párolgását.

A burá anyagaik tekintve leggyakrabban ligyűvek, vagy halogén izrók esetén keményvek, illetve kvarc. A burá kisebb lámpák esetében leszivattyúzák, ezáltal a szál és a burá közötti járat a hosszítetlen, de elénfösen romlik az élettartam. Nagyobb lámpák esetében semleges gázval töltik. Eftől jobban melegszik a burá, de a csökkenő párolgas lehagyóvá teszi a szálhőmérséklet emelést.



```

graph LR
    U[Üvegburá] --> L1(( ))
    V[Volframszál] --> L1
    A[Aranybevezető] --> L1
    Á[Álhevany] --> L1
    M[Meret] --> L1
    L1 --> L2(( ))
    L2 --> L3(( ))
    L3 --> L4(( ))
    L4 --> L5(( ))
    L5 --> L6(( ))
    L6 --> L7(( ))
    L7 --> L8(( ))
    L8 --> L9(( ))
    L9 --> L10(( ))
    L10 --> L11(( ))
    L11 --> L12(( ))
    L12 --> L13(( ))
    L13 --> L14(( ))
    L14 --> L15(( ))
    L15 --> L16(( ))
    L16 --> L17(( ))
    L17 --> L18(( ))
    L18 --> L19(( ))
    L19 --> L20(( ))
    L20 --> L21(( ))
    L21 --> L22(( ))
    L22 --> L23(( ))
    L23 --> L24(( ))
    L24 --> L25(( ))
    L25 --> L26(( ))
    L26 --> L27(( ))
    L27 --> L28(( ))
    L28 --> L29(( ))
    L29 --> L30(( ))
    L30 --> L31(( ))
    L31 --> L32(( ))
    L32 --> L33(( ))
    L33 --> L34(( ))
    L34 --> L35(( ))
    L35 --> L36(( ))
    L36 --> L37(( ))
    L37 --> L38(( ))
    L38 --> L39(( ))
    L39 --> L40(( ))
    L40 --> L41(( ))
    L41 --> L42(( ))
    L42 --> L43(( ))
    L43 --> L44(( ))
    L44 --> L45(( ))
    L45 --> L46(( ))
    L46 --> L47(( ))
    L47 --> L48(( ))
    L48 --> L49(( ))
    L49 --> L50(( ))
    L50 --> L51(( ))
    L51 --> L52(( ))
    L52 --> L53(( ))
    L53 --> L54(( ))
    L54 --> L55(( ))
    L55 --> L56(( ))
    L56 --> L57(( ))
    L57 --> L58(( ))
    L58 --> L59(( ))
    L59 --> L60(( ))
    L60 --> L61(( ))
    L61 --> L62(( ))
    L62 --> L63(( ))
    L63 --> L64(( ))
    L64 --> L65(( ))
    L65 --> L66(( ))
    L66 --> L67(( ))
    L67 --> L68(( ))
    L68 --> L69(( ))
    L69 --> L70(( ))
    L70 --> L71(( ))
    L71 --> L72(( ))
    L72 --> L73(( ))
    L73 --> L74(( ))
    L74 --> L75(( ))
    L75 --> L76(( ))
    L76 --> L77(( ))
    L77 --> L78(( ))
    L78 --> L79(( ))
    L79 --> L80(( ))
    L80 --> L81(( ))
    L81 --> L82(( ))
    L82 --> L83(( ))
    L83 --> L84(( ))
    L84 --> L85(( ))
    L85 --> L86(( ))
    L86 --> L87(( ))
    L87 --> L88(( ))
    L88 --> L89(( ))
    L89 --> L90(( ))
    L90 --> L91(( ))
    L91 --> L92(( ))
    L92 --> L93(( ))
    L93 --> L94(( ))
    L94 --> L95(( ))
    L95 --> L96(( ))
    L96 --> L97(( ))
    L97 --> L98(( ))
    L98 --> L99(( ))
    L99 --> L100(( ))
    L100 --> L101(( ))
    L101 --> L102(( ))
    L102 --> L103(( ))
    L103 --> L104(( ))
    L104 --> L105(( ))
    L105 --> L106(( ))
    L106 --> L107(( ))
    L107 --> L108(( ))
    L108 --> L109(( ))
    L109 --> L110(( ))
    L110 --> L111(( ))
    L111 --> L112(( ))
    L112 --> L113(( ))
    L113 --> L114(( ))
    L114 --> L115(( ))
    L115 --> L116(( ))
    L116 --> L117(( ))
    L117 --> L118(( ))
    L118 --> L119(( ))
    L119 --> L120(( ))
    L120 --> L121(( ))
    L121 --> L122(( ))
    L122 --> L123(( ))
    L123 --> L124(( ))
    L124 --> L125(( ))
    L125 --> L126(( ))
    L126 --> L127(( ))
    L127 --> L128(( ))
    L128 --> L129(( ))
    L129 --> L130(( ))
    L130 --> L131(( ))
    L131 --> L132(( ))
    L132 --> L133(( ))
    L133 --> L134(( ))
    L134 --> L135(( ))
    L135 --> L136(( ))
    L136 --> L137(( ))
    L137 --> L138(( ))
    L138 --> L139(( ))
    L139 --> L140(( ))
    L140 --> L141(( ))
    L141 --> L142(( ))
    L142 --> L143(( ))
    L143 --> L144(( ))
    L144 --> L145(( ))
    L145 --> L146(( ))
    L146 --> L147(( ))
    L147 --> L148(( ))
    L148 --> L149(( ))
    L149 --> L150(( ))
    L150 --> L151(( ))
    L151 --> L152(( ))
    L152 --> L153(( ))
    L153 --> L154(( ))
    L154 --> L155(( ))
    L155 --> L156(( ))
    L156 --> L157(( ))
    L157 --> L158(( ))
    L158 --> L159(( ))
    L159 --> L160(( ))
    L160 --> L161(( ))
    L161 --> L162(( ))
    L162 --> L163(( ))
    L163 --> L164(( ))
    L164 --> L165(( ))
    L165 --> L166(( ))
    L166 --> L167(( ))
    L167 --> L168(( ))
    L168 --> L169(( ))
    L169 --> L170(( ))
    L170 --> L171(( ))
    L171 --> L172(( ))
    L172 --> L173(( ))
    L173 --> L174(( ))
    L174 --> L175(( ))
    L175 --> L176(( ))
    L176 --> L177(( ))
    L177 --> L178(( ))
    L178 --> L179(( ))
    L179 --> L180(( ))
    L180 --> L181(( ))
    L181 --> L182(( ))
    L182 --> L183(( ))
    L183 --> L184(( ))
    L184 --> L185(( ))
    L185 --> L186(( ))
    L186 --> L187(( ))
    L187 --> L188(( ))
    L188 --> L189(( ))
    L189 --> L190(( ))
    L190 --> L191(( ))
    L191 --> L192(( ))
    L192 --> L193(( ))
    L193 --> L194(( ))
    L194 --> L195(( ))
    L195 --> L196(( ))
    L196 --> L197(( ))
    L197 --> L198(( ))
    L198 --> L199(( ))
    L199 --> L200(( ))
    L200 --> L201(( ))
    L201 --> L202(( ))
    L202 --> L203(( ))
    L203 --> L204(( ))
    L204 --> L205(( ))
    L205 --> L206(( ))
    L206 --> L207(( ))
    L207 --> L208(( ))
    L208 --> L209(( ))
    L209 --> L210(( ))
    L210 --> L211(( ))
    L211 --> L212(( ))
    L212 --> L213(( ))
    L213 --> L214(( ))
    L214 --> L215(( ))
    L215 --> L216(( ))
    L216 --> L217(( ))
    L217 --> L218(( ))
    L218 --> L219(( ))
    L219 --> L220(( ))
    L220 --> L221(( ))
    L221 --> L222(( ))
    L222 --> L223(( ))
    L223 --> L224(( ))
    L224 --> L225(( ))
    L225 --> L226(( ))
    L226 --> L227(( ))
    L227 --> L228(( ))
    L228 --> L229(( ))
    L229 --> L230(( ))
    L230 --> L231(( ))
    L231 --> L232(( ))
    L232 --> L233(( ))
    L233 --> L234(( ))
    L234 --> L235(( ))
    L235 --> L236(( ))
    L236 --> L237(( ))
    L237 --> L238(( ))
    L238 --> L239(( ))
    L239 --> L240(( ))
    L240 --> L241(( ))
    L241 --> L242(( ))
    L242 --> L243(( ))
    L243 --> L244(( ))
    L244 --> L245(( ))
    L245 --> L246(( ))
    L246 --> L247(( ))
    L247 --> L248(( ))
    L248 --> L249(( ))
    L249 --> L250(( ))
    L250 --> L251(( ))
    L251 --> L252(( ))
    L252 --> L253(( ))
    L253 --> L254(( ))
    L254 --> L255(( ))
    L255 --> L256(( ))
    L256 --> L257(( ))
    L257 --> L258(( ))
    L258 --> L259(( ))
    L259 --> L260(( ))
    L260 --> L261(( ))
    L261 --> L262(( ))
    L262 --> L263(( ))
    L263 --> L264(( ))
    L264 --> L265(( ))
    L265 --> L266(( ))
    L266 --> L267(( ))
    L267 --> L268(( ))
    L268 --> L269(( ))
    L269 --> L270(( ))
    L270 --> L271(( ))
    L271 --> L272(( ))
    L272 --> L273(( ))
    L273 --> L274(( ))
    L274 --> L275(( ))
    L275 --> L276(( ))
    L276 --> L277(( ))
    L277 --> L278(( ))
    L278 --> L279(( ))
    L279 --> L280(( ))
    L280 --> L281(( ))
    L281 --> L282(( ))
    L282 --> L283(( ))
    L283 --> L284(( ))
    L284 --> L285(( ))
    L285 --> L286(( ))
    L286 --> L287(( ))
    L287 --> L288(( ))
    L288 --> L289(( ))
    L289 --> L290(( ))
    L290 --> L291(( ))
    L291 --> L292(( ))
    L292 --> L293(( ))
    L293 --> L294(( ))
    L294 --> L295(( ))
    L295 --> L296(( ))
    L296 --> L297(( ))
    L297 --> L298(( ))
    L298 --> L299(( ))
    L299 --> L300(( ))
    L300 --> L301(( ))
    L301 --> L302(( ))
    L302 --> L303(( ))
    L303 --> L304(( ))
    L304 --> L305(( ))
    L305 --> L306(( ))
    L306 --> L307(( ))
    L307 --> L308(( ))
    L308 --> L309(( ))
    L309 --> L310(( ))
    L310 --> L311(( ))
    L311 --> L312(( ))
    L312 --> L313(( ))
    L313 --> L314(( ))
    L314 --> L315(( ))
    L315 --> L316(( ))
    L316 --> L317(( ))
    L317 --> L318(( ))
    L318 --> L319(( ))
    L319 --> L320(( ))
    L320 --> L321(( ))
    L321 --> L322(( ))
    L322 --> L323(( ))
    L323 --> L324(( ))
    L324 --> L325(( ))
    L325 --> L326(( ))
    L326 --> L327(( ))
    L327 --> L328(( ))
    L328 --> L329(( ))
    L329 --> L330(( ))
    L330 --> L331(( ))
    L331 --> L332(( ))
    L332 --> L333(( ))
    L333 --> L334(( ))
    L334 --> L335(( ))
    L335 --> L336(( ))
    L336 --> L337(( ))
    L337 --> L338(( ))
    L338 --> L339(( ))
    L339 --> L340(( ))
    L340 --> L341(( ))
    L341 --> L342(( ))
    L342 --> L343(( ))
    L343 --> L344(( ))
    L344 --> L345(( ))
    L345 --> L346(( ))
    L346 --> L347(( ))
    L347 --> L348(( ))
    L348 --> L349(( ))
    L349 --> L350(( ))
    L350 --> L351(( ))
    L351 --> L352(( ))
    L352 --> L353(( ))
    L353 --> L354(( ))
    L354 --> L355(( ))
    L355 --> L356(( ))
    L356 --> L357(( ))
    L357 --> L358(( ))
    L358 --> L359(( ))
    L359 --> L360(( ))
    L360 --> L361(( ))
    L361 --> L362(( ))
    L362 --> L363(( ))
    L363 --> L364(( ))
    L364 --> L365(( ))
    L365 --> L366(( ))
    L366 --> L367(( ))
    L367 --> L368(( ))
    L368 --> L369(( ))
    L369 --> L370(( ))
    L370 --> L371(( ))
    L371 --> L372(( ))
    L372 --> L373(( ))
    L373 --> L374(( ))
    L374 --> L375(( ))
    L375 --> L376(( ))
    L376 --> L377(( ))
    L377 --> L378(( ))
    L378 --> L379(( ))
    L379 --> L380(( ))
    L380 --> L381(( ))
    L381 --> L382(( ))
    L382 --> L383(( ))
    L383 --> L384(( ))
    L384 --> L385(( ))
    L385 --> L386(( ))
    L386 --> L387(( ))
    L387 --> L388(( ))
    L388 --> L389(( ))
    L389 --> L390(( ))
    L390 --> L391(( ))
    L391 --> L392(( ))
    L392 --> L393(( ))
    L393 --> L394(( ))
    L394 --> L395(( ))
    L395 --> L396(( ))
    L396 --> L397(( ))
    L397 --> L398(( ))
    L398 --> L399(( ))
    L399 --> L400(( ))
    L400 --> L401(( ))
    L401 --> L402(( ))
    L402 --> L403(( ))
    L403 --> L404(( ))
    L404 --> L405(( ))
    L405 --> L406(( ))
    L406 --> L407(( ))
    L407 --> L408(( ))
    L408 --> L409(( ))
    L409 --> L410(( ))
    L410 --> L411(( ))
    L411 --> L412(( ))
    L412 --> L413(( ))
    L413 --> L414(( ))
    L414 --> L415(( ))
    L415 --> L416(( ))
    L416 --> L417(( ))
    L417 --> L418(( ))
    L418 --> L419(( ))
    L419 --> L420(( ))
    L420 --> L421(( ))
    L421 --> L422(( ))
    L422 --> L423(( ))
    L423 --> L424(( ))
    L424 --> L425(( ))
    L425 --> L426(( ))
    L426 --> L427(( ))
    L427 --> L428(( ))
    L428 --> L429(( ))
    L429 --> L430(( ))
    L430 --> L431(( ))
    L431 --> L432(( ))
    L432 --> L433(( ))
    L433 --> L434(( ))
    L434 --> L435(( ))
    L435 --> L436(( ))
    L436 --> L437(( ))
    L437 --> L438(( ))
    L438 --> L439(( ))
    L439 --> L440(( ))
    L440 --> L441(( ))
    L441 --> L442(( ))
    L442 --> L443(( ))
    L443 --> L444(( ))
    L444 --> L445(( ))
    L445 --> L446(( ))
    L446 --> L447(( ))
    L447 --> L448(( ))
    L448 --> L449(( ))
    L449 --> L450(( ))
    L450 --> L451(( ))
    L451 --> L452(( ))
    L452 --> L453(( ))
    L453 --> L454(( ))
    L454 --> L455(( ))
    L455 --> L456(( ))
    L456 --> L457(( ))
    L457 --> L458(( ))
    L458 --> L459(( ))
    L459 --> L460(( ))
    L460 --> L461(( ))
    L461 --> L462(( ))
    L462 --> L463(( ))
    L463 --> L464(( ))
    L464 --> L465(( ))
    L465 --> L466(( ))
    L466 --> L467(( ))
    L467 --> L468(( ))
    L468 --> L469(( ))
    L469 --> L470(( ))
    L470 --> L471(( ))
    L471 --> L472(( ))
    L472 --> L473(( ))
    L473 --> L474(( ))
    L474 --> L475(( ))
    L475 --> L476(( ))
    L476 --> L477(( ))
    L477 --> L478(( ))
    L478 --> L479(( ))
    L479 --> L480(( ))
    L480 --> L481(( ))
    L481 --> L482(( ))
    L482 --> L483(( ))
    L483 --> L484(( ))
    L484 --> L485(( ))
    L485 --> L486(( ))
    L486 --> L487(( ))
    L487 --> L488(( ))
    L488 --> L489(( ))
    L489 --> L490(( ))
    L490 --> L491(( ))
    L491 --> L492(( ))
    L492 --> L493(( ))
    L493 --> L494(( ))
    L494 --> L495(( ))
    L495 --> L496(( ))
    L496 --> L497(( ))
    L497 --> L498(( ))
    L498 --> L499(( ))
    L499 --> L500(( ))
    L500 --> L501(( ))
    L501 --> L502(( ))
    L502 --> L503(( ))
    L503 --> L504(( ))
    L504 --> L505(( ))
    L505 --> L506(( ))
    L506 --> L507(( ))
    L507 --> L508(( ))
    L508 --> L509(( ))
    L509 --> L510(( ))
    L510 --> L511(( ))
    L511 --> L512(( ))
    L512 --> L513(( ))
    L513 --> L514(( ))
    L514 --> L515(( ))
    L515 --> L516(( ))
    L516 --> L517(( ))
    L517 --> L518(( ))
    L518 --> L519(( ))
    L519 --> L520(( ))
    L520 --> L521(( ))
    L521 --> L522(( ))
    L522 --> L523(( ))
    L523 --> L524(( ))
    L524 --> L525(( ))
    L525 --> L526(( ))
    L526 --> L527(( ))
    L527 --> L528(( ))
    L528 --> L529(( ))
    L529 --> L530(( ))
    L530 --> L531(( ))
    L531 --> L532(( ))
    L532 --> L533(( ))
    L533 --> L534(( ))
    L534 --> L535(( ))
    L535 --> L536(( ))
    L536 --> L537(( ))
    L537 --> L538(( ))
    L538 --> L539(( ))
    L539 --> L540(( ))
    L540 --> L541(( ))
    L541 --> L542(( ))
    L542 --> L543(( ))
    L543 --> L544(( ))
    L544 --> L545(( ))
    L545 --> L546(( ))
    L546 --> L547(( ))
    L547 --> L548(( ))
    L548 --> L549(( ))
    L549 --> L550(( ))
    L550 --> L551(( ))
    L551 --> L552(( ))
    L552 --> L553(( ))
    L553 --> L554(( ))
    L554 --> L555(( ))
    L555 --> L556(( ))
    L556 --> L557(( ))
    L557 --> L558(( ))
    L558 --> L559(( ))
    L559 --> L560(( ))
    L560 --> L561(( ))
    L561 --> L562(( ))
    L562 --> L563(( ))
    L563 --> L564(( ))
    L564 --> L565(( ))
    L565 --> L566(( ))
    L566 --> L567(( ))
    L567 --> L568(( ))
    L568 --> L569(( ))
    L569 --> L570(( ))
    L570 --> L571(( ))
    L571 --> L572(( ))
    L572 --> L573(( ))
    L573 --> L574(( ))
    L574 --> L575(( ))
    L575 --> L576(( ))
    L576 --> L577(( ))
    L577 --> L578(( ))
    L578 --> L579(( ))
    L579 --> L580(( ))
    L580 --> L581(( ))
    L581 --> L582(( ))
    L582 --> L583(( ))
    L583 --> L584(( ))
    L584 --> L585(( ))
    L585 --> L586(( ))
    L586 --> L587(( ))
    L587 --> L588(( ))
    L588 --> L589(( ))
    L589 --> L590(( ))
    L590 --> L591(( ))
    L591 --> L592(( ))
    L592 --> L593(( ))
    L593 --> L594(( ))
    L594 --> L595(( ))
    L595 --> L596(( ))
    L596 --> L597(( ))
    L597 --> L598(( ))
    L598 --> L599(( ))
    L599 --> L600(( ))
    L600 --> L601(( ))
    L601 --> L602(( ))
    L602 --> L603(( ))
    L603 --> L604(( ))
    L604 --> L605(( ))
    L605 --> L606(( ))
    L606 --> L607(( ))
    L607 --> L608(( ))
    L608 --> L609(( ))
    L609 --> L610(( ))
    L610 --> L611(( ))
    L611 --> L612(( ))
    L612 --> L613(( ))
    L613 --> L614(( ))
    L614 --> L615(( ))
    L615 --> L616(( ))
    L616 --> L617(( ))
    L617 --> L618(( ))
    L618 --> L619(( ))
    L619 --> L620(( ))
    L620 --> L621(( ))
    L621 --> L622(( ))
    L622 --> L623(( ))
    L623 --> L624(( ))
    L624 --> L625(( ))
    L625 --> L626(( ))
    L626 --> L627(( ))
    L627 --> L628(( ))
    L628 --> L629(( ))
    L629 --> L630(( ))
    L630 --> L631(( ))
    L631 --> L632(( ))
    L632 --> L633(( ))
    L633 --> L634(( ))
    L634 --> L635(( ))
    L635 --> L636(( ))
    L636 --> L637(( ))
    L637 --> L638(( ))
    L638 --> L639(( ))
    L639 --> L640(( ))
    L640 --> L641(( ))
    L641 --> L642(( ))
    L642 --> L643(( ))
    L643 --> L644(( ))
    L644 --> L645(( ))
    L645 --> L646(( ))
    L646 --> L647(( ))
    L647 --> L648(( ))
    L648 --> L649(( ))
    L649 --> L650(( ))
    L650 --> L651(( ))
    L651 --> L652(( ))
    L652 --> L653(( ))
    L653 --> L654(( ))
    L654 --> L655(( ))
    L655 --> L656(( ))
    L656 --> L657(( ))
    L657 --> L658(( ))
    L658 --> L659(( ))
    L659 --> L660(( ))
    L660 --> L661(( ))
    L661 --> L662(( ))
    L662 --> L663(( ))
    L663 --> L664(( ))
    L664 --> L665(( ))
    L665 --> L666(( ))
    L666 --> L667(( ))
    L667 --> L668(( ))
    L668 -->
```

Forrás:**1. Izzólámpa**

http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=F%C3%A9C3%91lj:Incandescent_light_bulbs&filetimestamp=20091108152631
 A szöveg az általiból oldatukat a tűjön készített:
http://www.greenczone.hu/lumi_es_tutavar_lenti.html
<http://wapedia.mobi/hu/22%C3%B3B3%C3%91lmpa>

2. Stauton

Szöveg
<http://www.euchess.hu/modules.php?name=szabaly&file=start>
http://hu.wikipedia.org/wiki/Stauton_sakk-k%C3%A9zlet

Képek
<http://www.chess-india.com/images/vdn-stauton.jpg>
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Kir%C3%A9szsakk>

3. Légszeményezettség

<http://www.kym.hu/olm/station.php?id=29>

4. Pizza

A pizzaik neve és a kategóriák megnevezése a <http://www.pizzakirady.net/laprol/szarmazik>.

Minta az Izzólámpa feladathoz:

<p>http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=F%C3%A9C3%91lj:Incandescent_light_bulbs&filetimestamp=20091108152631</p> <p>A VILLANTKÖRE TUDÓKÖLESE ÉS BIKUSA</p> <p>Történet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Az első zárt, légitártott üvegházban elhelyezett izzószállal készített lámpa T. A. Edison¹, illetve A. N. Lodigin² nevéhez fűződik. E lámpa izzósála szénből készült. ⊗ Az izzólámpa fejlődésének további mérföldkőveit az ozmíum, illetve a tantál izzósálu lámpa jelentette. ⊗ Ma már voltámból készül az izzósálat, és a hőveszteség csökkenésére kettős spirális alakúra tervezelik. ⊗ A szokásos szerkezetű izzólámpát lényegesen továbbfejlesztette Brödy Imre. Kidolgozta a keitos, kripton és nitrogén szártalanított izzólámpát. Arra is rajtott, hogyan lehet a levegőből kripton és xenon kivonni. ⊗ Az 1896-ban alapított Fejesult Izolámpa és Vilamossági Rt. 1911-ben már voltárnizó gyárt. A gyárat különhan Tungsramként ismerték. ⊗ A szokásos nátriumszárlámpák 230 V-os hálózati feszültségre merítettek, és 25, 40, 60, illetve 100 watt teljesítményük. Ennek köszönhetően a negyedik részben és nagyobb teljesítményű és más feszültségen működő izzólámpák is vannak. Például: zseblámpaizákok, reflekterek. <p>Az izzólámpa helyettesítése</p> <p>A Tungsram az angol "tungsten"-ból illetve az nemet „wolfram”-ból létrehozott mozaikszöv, vagyazt a fémét külcsönösséggel rögzített jelenti.</p> <p>1980-as években hoztak forgalomba az izzólámpa helyettesítésére a kompakt fényesőket. Ezek a hosszú élettartamú izzók akár 15 000 óráig bírják a hagyományos 1000-1500 helyett. Tulajdonképpen nem mások, mint kinéretű, az izzólámpa foglalatába beszavarható, meghajtó elektronikával egybeszerelt fényesők. Radikálisan energiafelvételük örökövek kisebb, mint hagyományos társai. Többnyire áraszony nyomású nemesszük, általában argon tartalmaznak, nemrőlön ligáinnyal is keverve.</p> <p>A másik, népszerű s mind jobban terjedő világítási alternatíva a LED, azaz a fénykibocsátó dióda. Ennek számos előnye van: gyenge árammal, hisz feszültségegel is működik. A kompakt fényforrásokkal ellentében nagy a kapcsolási sebessége, zsebben elér, ütésálló és moszú az élettartama. Az 1962-ben kifejlesztett LED-ek egyelőre még drágák. Ráadásul érzékenyek az áramengadózásra és nem szerezik a meleget.</p>	<p>Név: osztály:</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

¹Thomas Alva Edison (1847-1931)
²Alekszandr Nyikoljevics Lodigin (1847-1923)

2. Staunton

A sakktáblák és a figurák sokrétű anyagból készülhetnek. Az egyik legismertebb sakk-készlet a Staunton-készlet. Az Ön feladata, hogy a Staunton sakk-készletről egy bemutatót készítsen a megadott minta és a leírás alapján. Az elkeszített bemutatót a program saját formá-tumában *Staunton* néven mentse el!

A bemutató elkészítéséhez szükséges képállományok a *tabla.png*, *bastya.png*, *huszar.png*, *keszlet.png*, *staunton.png*, *tabla_huszar.png*, *r_bastya.png*. A bemutató szövegét az UTF-8 kódolású *szoveg.txt* állomány tartalmazza.

1. A bemutató diáinak közös beállításai a következők legyenek:

- a. A diákok háttérzine egységesen világosbarna RGB(240, 205, 160) kódú szín.
- b. A diákon lévő szövegek színe sötétbarna RGB(85, 40, 25) kódú szín.
- c. A szövegek betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman).
- d. A címdán kívül minden diáknak a cím szövege balra igazított és félkövér.

2. Az első diáni a cím betűmérete legyen 60 pontos és félkövér stílusú! A címet a minta szerint igazítása a diáni!

3. A címlájá illessze be és forgassa el 45°-kal a *tabla.png* képet!
4. A második diára másolja be a megadott forrásállományból a szöveget! A szöveg legyen felsorolással tagolt!
5. A harmadik diai Staunton életéről tartalmaz információkat. Másolja be az ehhez szükséges szöveget! Szújta be a *staunton.png* képet, és igazítsa vízszintesen a dia jobb oldalára, függőlegesen pedig középre!
6. A negyedik diára illeszze be a *keszlet.png*, *huszar.png*, *bastya.png* képeket! A képeket igazítsa függőlegesen közepre!
7. Az ötödik diáni, a huszár menetmódját szemléltesse! Ennek elkészítéséhez szújra be a diára a *tabla_huszar.png* képet! A képre illesszen be fekete körökkel a minta alapján! A szöveg legyen sorkizárt, a képet igazítsa vízszintesen a dia közepére!
8. A hatodik diáni a bánya menetmódját tartalmazó leírást készítse el a minta alapján! A szöveg itt is legyen sorkizárt igazítással! A szöveg alá helyezze el a *tabla.png* képet! Erre illesszé rā az *r_bastya.png* képet a mintának megfelelően!
9. A bánya meneténk ábrázolására készítsen nyílakat a mintának megfelelően! A nyílak vastagsága legyen legalább 4 pontos, színtük pedig piros! A nyílak készítésénél ügyeljen arra, hogy a nyílak kezdőpontjai ne logjának bele a bánya tartalmazó mezőbe! A nyílak végei pedig ne logjón ki az addott sor, illetve oszlop szelős mezőiből!

Animációk

10. A negyedik diáni a készletet bemutató képek egymás után automatikusan animálva jelenjenek meg úgy, hogy az első megijelölt kép a *keszlet.png* legyen!
11. A bánya menetét bemutató 6. diáni elkeszített nyílakra készítsen animációt! Az animáció során a vízszintes irányú nyílak, illetve a függőleges irányú nyílak páronként egyszerre jelenjenek meg!

4. Ildikó három darab Magyaros pizzára szóló ajándékultalványt nyert. A Magyaros pizzát nem szereti, ezért elérte, hogy más, a Magyaratos azonos kategóriájú pizzát is válaszhas-szon. Készítsen lekérdezést, amely megadja a szóba jöhető pizzák nevét! A Magyaros piz-zát ne jelekítsé meg! (*magyaros*)

5. A cége minden nap meghatározza, hogy mely kategóriájú pizzákat adjá kedvezményes ílyik pizzakategória volt kedvezményes! (*mag20*)

6. Az előző feladatban említtet kedvezmény 10 százalékkel csökkengett árat jelent. A *kategória* táblában készítsen egy szám típusú mezőt *kedvezmenyes* néven, majd hozzon létre egy lekérdezést, amelynek segítségével e mezőben minden kategória esetén meghatá-rozza a kedvezményes árat! (*kedvezmenyes*)

7. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az egyes pizzákból mennyi fogott! Adja meg a kategória és a pizza nevét, valamint az eladott darabszámot! (*toplista*)

8. Készítsen jelentést a *Toplista* lekérdezés alapján, amely kategoriatanként csportosítva, az eladott darabszám szerint csökkenő sorrendben adjá meg a pizzákat! (*toplista*)

20 pont

4. Pizza

Az éjjel-nappal nyíltvá tartó Net pizzériában óriási választéka rendelhető e népszerű ételnek. A pizzériába nem lehet belülni, a rendelést csak SMS-ben lehet leadni, egy SMS-ben pedig csak egyfélle pizza rendelhető.

Az adatházis által tárolt adatok a pizzaszakadatokat kivétellel kitaláltak.

- Készítésen új adatházist net néven! A mellékelt három adattáblát (*pizza.txt*, *kategória.txt*, *rendelés.txt*) importálja az adatházbisz a fájlnével azonos táblán néven (**pizza**, **kategória**, **rendelés**)! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első sorok a mezőneveket tartalmazzák. A létrehozás során minden táblában állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmass mezőt! A **rendelés** táblához adjon hozzá az néven egyedi azonosítót!

Táblák

pizza (nev, kategorianev, vegetarianus)

nev a pizza neve (szöveg), ez a kulcs

kategórianev a pizza kategóriája (szöveg)

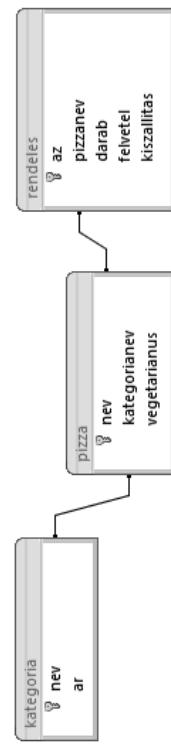
vegetarianus ha a pizzát vegetáriánusok is fogyszthajták, értéke igaz (logikai)

kategória (nev, ar)

nev a kategória neve (szöveg), ez a kulcs
ar az addott kategóriába tartozó pizza ára (szám)

rendelés (az, pizzanév, darab, felvétel, kiszállítás)

az	a rendelés azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>pizzanév</i>	a rendelt pizza neve (szöveg)
<i>darab</i>	a rendelt mennyiségek (szám)
<i>felvétel</i>	a rendelés felvételénél időpontria (dátum)
<i>kiszállítás</i>	a rendelés teljesítésénél időpontria (dátum)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zároljában olvasható néven memise! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelentíse meg!

- Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben sorolja fel a vegetáriánus pizzákat! Jeleníse meg a pizza nevét és kategóriáját! (**2vega**)
- Azoknak, akiknek a rendelését még 2006-ban felvette a cég, de csak 2007-ben szállították ki a pizzájukat, három pizzára szóló ajándékutalványt kaptak. Határozza meg a „nyertes” megrendelések azonosítóit! (**3jutandek**)

Hivatkozások

- A második diánnak Staunton nevénél első előfordulására hivatkozást, ami a harmadik diára (az életrajzi adatokat tartalmazó diára) mutat!
- A második diára készítsen a minta alapján egy jobbra mutató nyílat! A nyíl színe legyen a szövegszínként megadott sötétbarna szín! A nyílára készítsen hivatkozást, mely a negyedik diára mutat!
- A hamadik, ötödik és hatodik diára az előbbivel egyező formátumú és helyzetű, de balra mutató nyílat készítsen! A harmadik diánon lévő nyílra készítsen hivatkozást, ami a második diára mutat! Az ötödik és hatodik diánon lévő nyílra pedig olyan hivatkozást készítsen, ami a negyedik diára mutat!
- A hamadik, ötödik és hatodik diára legyen „Vége”! A téglalapot formázzá úgy, hogy hárterzsíne a szövegszínnel egyező sötétbarna, a szöveg színe pedig a diákok hárterzsínevel egyező világosbarna legyen! A téglalapra kattintva a diavetítésekkel legyen vége!
- A negyedik diáron állítsan be hivatkozást a húszárt ábrázoló képre, ami az ötödik diára mutat! Ugyanitt a bátyát ábrázoló képe is készítsen hivatkozást, ami pedig a hatodik diára legyen vége!

- Minta:
- Staunton készlet
 
- A készlet története
 
 - Staunton sakktárszerzőt a sakktárszerző versenyen készítette el.
 - 1849 szeptember 29-én először használták.
 - A készlet Cook szabadalmaztatott 1849. március 1-jén.
 - Az elkeszült 1500 készletet Staunton aláírta és megzamatta.
- Howard Staunton
 
 - 1810–London, 1874. július 22. Angol sakktárszerző volt, aki 1843- és 1851 között világ legnagyobb sakjátékban tanított. Nevet szerezte sakroként és Shakespeare-szakértőként is. Összefoglalva még a világ első nemzetközi sakktornáját 1851-ben, Londonban szervezte.
 - Az elkeszült 1500 készletet Staunton aláírta és megzamatta.
1. dia

2. dia

3. dia

4. dia

5. dia

6. dia

3. Légszennyezettség

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat az egész ország területén automata mérőállomásokkal folyamatos levegőminőségi méréseket végez. Rendelkezésre áll a miskolci Büza téri mérőállomás 2009. januári mérése napi bontásban a *buzater.txt* fájban (tabulátoroskal tagolt, UTF-8 kódolású szövegállomány).

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel *Ha* egy részfeladatot nem sikertelen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy sajnos add közelítéshez írjon be tiszűleges egész számot, és azzal dolgozon tovább! Iggy ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével a *buzater.txt* fájlt úgy, hogy az első beolvassott adat az *A1*-es cellába kerüljön! A táblát minden a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *legszennyezettség néven!* Az adatok $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mértékegységben vannak megadva.
2. Szurjón be az első után egy üres sort, és a minta alapján gépeje be az egészsgügyi határértékeket!
3. Számítsa ki a *B34.F34* tartományban függvény segítségével az egyes levegőszennyező anyagok előfordulásának átlagát!
4. A *B3.F34* tartományban a számok két tizedesjegy pontossággal jelejenek meg!
5. Adj a meg a *B35.F35* cellákban a legnagyobb légszennyezettségi értékeket!
6. A *B36.F36*-ban határozza meg másolható függvény segítségével azt, hogy melyik nap volt a legnagyobb a légszennyezettség az adott oszlophban!
7. Másolja át a szennyezőanyagok nevét tartalmazó fejlejtést (a *B1.F1* tartományt) a *H1* cellától kezdődően! Alatta a minán megadott helyre, a *H2.I.2* összevonni cellába gépelje be „Az egészsgügyi határérték százalékában” szöveget!
8. A *H.I.* oszlopok celláiban teljes tartományon belül hibamentesen másolható képlet segítségével határozza meg, hogy naponta az egyes szennyezőanyagok mértési eredményei az egészsgügyi határértéknél hányszázalék! Az eredmények százalék formátumban egy tizedesjeggyel jelejenek meg!
9. Ábrázolja vonaldiagramon a kén-dioxid, a nitrogén-oxidok, az ózon és a szálló por mennyiséget a dátum függvényében! A diagram tulajdonságai:

- a. Ne szerepeljenek felesleges adatok (a szén-nonoxid-értékek sem)!
- b. A diagram másik lapon jelezzen meg!
- c. A diagramcím „Szennyezettség” legyen!
- d. A függőleges tengelyfelirat $\mu\text{g}/\text{m}^3$ legyen!
- e. A jelmezgyárázat alul és középen legyen!

30 pont

10. Az adatokat tartalmazó cellákhoz állítson be vékony, az első két sor cellához vastag szegeleyést, de a többi cella szegely nélküli jelezzen meg a nyomatási képen!

11. Változtassa meg az oszlopszélességeket és a szövegek tördelését a minta szerint úgy, hogy a táblázat jól áttekinthető legyen! A cellák tartalma vízszintesen és függőlegesen is középen jelezzen meg!
12. A nyomatási tulajdonságokat állítsa be úgy, hogy a táblázatot tartalmazó munkalap felvő tájolású legyen, és egy oldalra kiférjen!

