

Kecskeméti Környezetvédelmi Kiskönyv 2008.



Környezetvédelmi tudnivalók, feladatok 5-8. osztályosok részére
Szerkesztette: Kecskemét Kistérségi Pedagógiai Intézet



Ajánló

Kedves Gyerekek!

A Kecskeméti Környezetvédelmi Kiskönyv 2008, városunk időszerű környezetvédelmi kérdéseivel foglalkozik. A hasznos környezeti információk mellett izgalmas feladatokkal találkozhattok, melyek nagy részét önállóan is meg tudjátok oldani.

Nekünk, kecskemétieknek is rendkívül fontos a jövőnk, a környezetünk, ahol élünk és reményeink szerint élni fogunk még sokáig. Fontos, hogy tisztában legyünk azzal, hogy életünk milyen hatással van a környezetünkre és a környezet hogyan hat vissza az ember életére. E könyvecske talán legfontosabb üzenete az, hogy Te magad is nagyon sokat tudsz tenni a környezetvédelemért. Nem szabad arra várnunk, hogy majd mások megoldják közös problémáinkat. Valamennyi Kecskeméti Polgárnak, így Neked is kötelességed legjobb tudásod szerint védeni lakóhelyed épített és természetes környezetét.

Nagyon örülök neki, hogy önkormányzatunk támogatásával a tavalyi, alsó tagozatosoknak szóló kiadvány után meg tudtuk jelentetni egy, a felsősöknek szóló környezetvédelmi munkakönyvet is.

Jó munkát és izgalmas perceket kívánok hozzá valamennyiőtöknek.

Üdvözléssel:

Dr. Zombor Gábor

*Kecskemét Megyei Jogú Város
polgármestere*



Kecskeméti Környezetvédelmi Kiskönyv 2008.

*Környezetvédelmi munkáltató kiadvány
10-14 éves gyermekek részére
újrahasznosított papírból*

Szerzők:

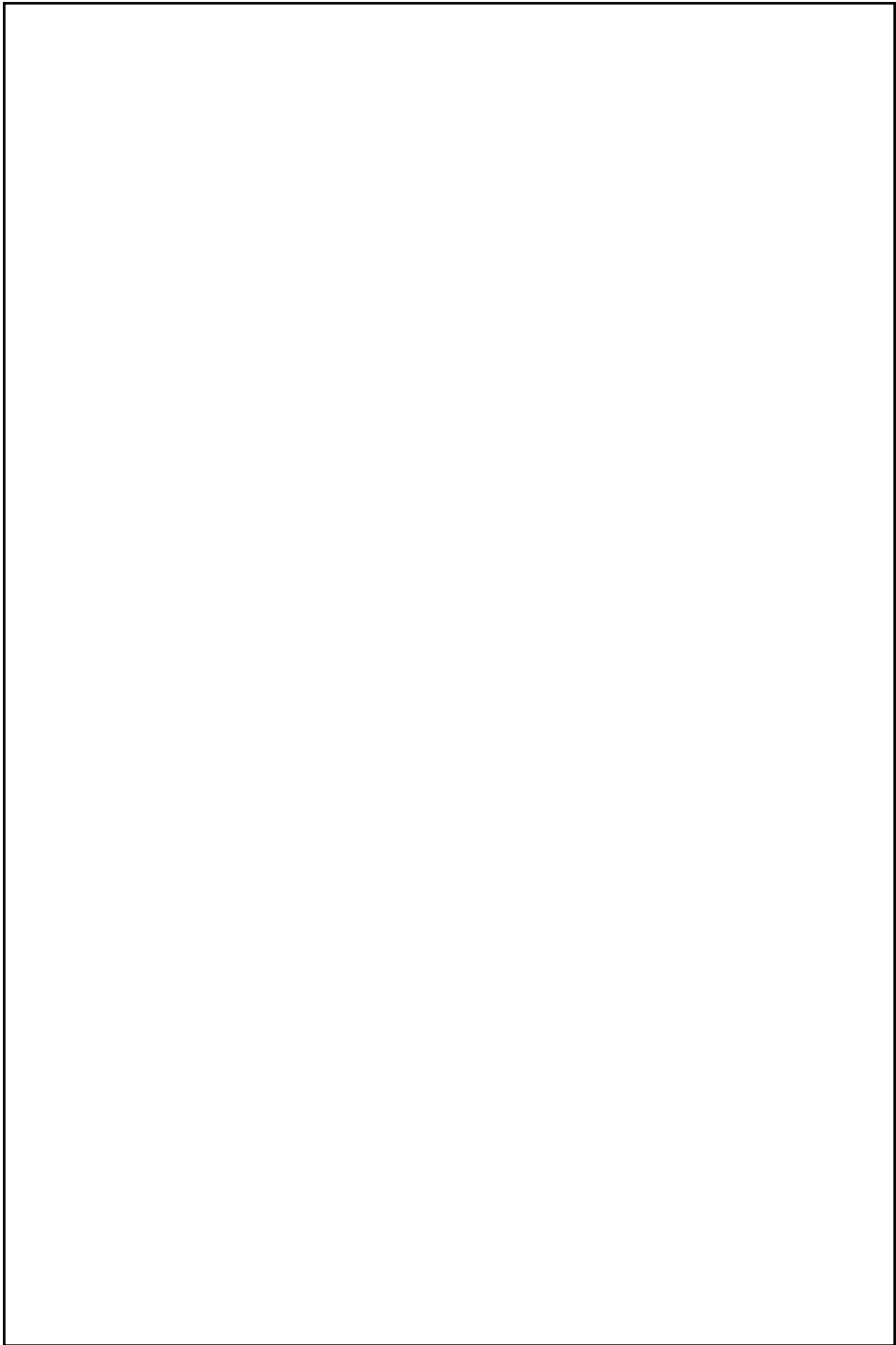
Szabó Anna Kornélia
Koszorú Csaba
Kohajda László

Rajzos illusztrációk:

Koszorú Csaba

Kiadó:

Kecskemét Kistérségi Pedagógiai Intézet
6000 Kecskemét Csányi János krt. 14.
A kiadásért felelős: Kohajda László igazgató
info@kepi.hu, www.kepi.hu
ISBN 978-963-06-5606-1



I. Vadak a „kertben”

Érdeemes tudni

A Kecskeméti Vadaskert 1971-ben alakult, hogy a nagyközönség elé tárjon jellegzetes hazai, és más országokban élő állatfajokat. Ekkor még a maihoz képest mostohább körülmények között éltek az állatok, mert akkor az volt a megszokott. Azóta rengeteg változáson esett át a park, és ti már nem is láthatjátok azokat a régi ketrecek. A ragadozók, nagy növényevők és a sok – sok madár tágas, és élőhely hű kifutókban várják a természetszerető gyerekeket és felnőtteket. A városi környezetben elengedhetetlen, hogy ki tudjatok menni egy olyan helyre a családdal, ahol a számos különleges állat mellett még piknikezni, játszani, szórakozni is tudtok. A városi embert egy ilyen park közelebb hozza a természet kincseihez. Legújabb különlegességeik között megtalálod a katta makik idén született kölykét, az ifjú láma lányt, egy igazi zebraölgyet, mézmacikat, pónikat és egy hiúzt is.

A fejezet képei a kecskeméti Vadaskertben készültek.

Hallottad már?

A katták, akiket a Madagaszkár című meséből is ismerhetsz, csoportosan élnek. A falka vezetője mindig egy nőstény. A rendkívül intelligens állatok 28 féle hanggal kommunikálnak. Elsősorban gyümölcsöket, virágokat, gyökereket és ízeltlábúakat fogyasztanak.

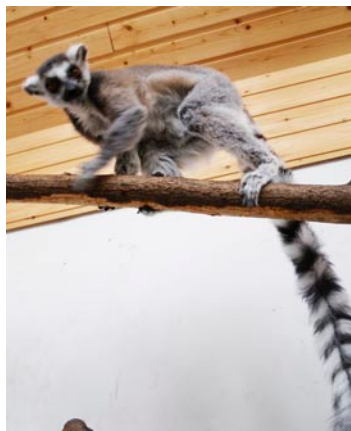


Katta, a kecskeméti Vadaskertben

F E L A D A T

Készíts rövid újságcikket a kattákról a következő szavak felhasználásával. Legyél minél ötletesebb, eredetibb!

12-15 egyed; hosszú fark; fekete-fehér csíkok; szemfogaik úgy-nevezett fogfésűk; ellenségeik a fosszák; nap-pal aktívak; kedvenc ételük; illatmiriggyel is kommunikálnak.

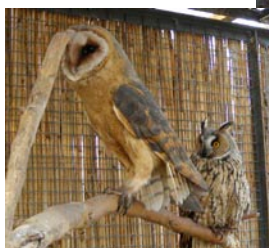
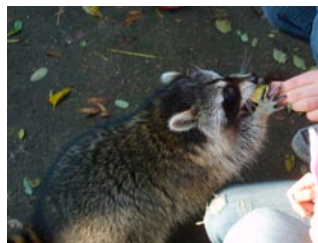


F E L A D A T

A Vadaskertben jó néhány védett állatfaj él. A felsoroltakból húzd alá, melyek ezek! A számokat párosítsd a képekhez!

Ha valamiben nem vagy biztos, az interneten is kutathatsz, vagy családdal látogass ki a kertbe!

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1. gyöngybagoly | 2. fehér gólya | 3. addax antilop | 4. láma |
| 5. shetlandi póni | 6. nyári lúd | 7. tőkésréce | 8. strucc |
| 9. mosómedve | 10. kárpáti hiúz | | |



II. A természet beszorul

Érdeemes tudni

Egyre gyakrabban hallhatod azt a kifejezést, hogy bizonyos állatfajok beszorulnak a városi környezetbe. Ez azt jelenti, hogy egyes fajok, melyek a városi környezeten kívül, természetes élőhelyükön éltek, valamilyen emberi beavatkozás hatására egyre jobban rákényszerülnek, hogy betelepüljenek a városokba. A paletta széles: számos madár, kisemlős és egy-két ragadozó is így járt, mivel élőhelyüket az ember átalakította, elpusztította.

Hallottad már?

A városi környezethez a betelepült élőlények egyre ügyesebben és gyorsabban hozzászoknak, és megváltoznak a szokásaik. Az élelem után folytatott harc, az új szaporodó helyek felkutatása az ember számára furcsa viselkedésű élőlények megjelenéséhez vezet. Míg Amerikában a mosómedvék, nálunk a vadászgörények és nyestek azok a ragadozók, melyek az autók között szalalozva teszik meg éjszakai portyáikat. Újabban héják támadnak leből a templomok tornyán pihenő parlagi galambokra, és denevérek cikáznak a fejünk felett a Petőfi Sándor utcán sétálva.

F E L A D A T

Párosítsd a betelepült állatok oszlopát a rájuk jellemző magatartásformákkal! Kösd össze őket!

Nyest	Az épületekről visszaverődő hangot használja a vadászathoz.
Réti héja	Felborítja a kukákat, és a kertekből is lop élelmet.
Görény	A garázsban alussza téli álmát.
Kerti pele	Beköltözik a padlásra, és ott fial, neveli a kölykeit.
Korai denevér	Megfojtja a csirkéket, kacsákat, kerti díszállatokat.
Mosómedve	A városközpontban csap le repülő áldozataira.

F E L A D A T

Vezesd ki a héját a városi környezetből! Ha helyesen válaszolsz a kérdésekre, és a sorszámmal jelzett betűt bekarikázod a kapott szóban, megtudod, hol üldögel szívesen ez a pompás ragadozó madár. Egyet segítségül megadtunk! A dupla betű kettőnek számít.

Ezzel tájékozódik a denevér: _ _ _ _ _ (1.)

Hosszú, csíkos farkú makiféle: _ _ _ _ _ (3.)

A réti héja életmódja: _ _ _ _ _ (4.)

A ragadozó madarak ezzel ragadják meg a zsákmányt: _ _ _ _ _ (1.)

Ilyen a madarak tojásának héja: _ _ _ _ _ (1.)

Így támad a héja: _ _ _ _ _ (2.)

Tüskés rovarrevő emlős: _ _ _ _ _ (3.)

Ezzel szaporodnak a madarak: _ _ _ _ _ (1.)

Védett lúdféle, a Vadaskertben is él: _ _ _ _ _ LÚD (5.)

Itt kelnek ki a héja fiókák: _ _ _ _ _ (1.)

Ilyen hiúz fordul elő hazánkban is: _ _ _ _ _ (5.)

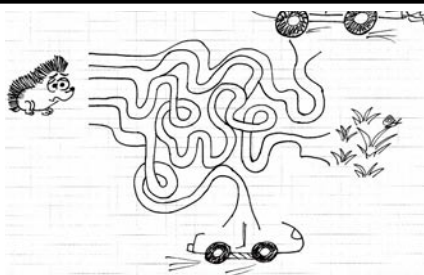
A ragadozó madarak csőre ilyen végű: _ _ _ _ _ (1.)

Hol pihen tehát szívesen a réti héja:

_ _ _ _ _

F E L A D A T

Az előző feladatban említettük a rajzon látható kedves rovarrevő emlöst. Ez a faj is gyakran előfordul a kertekben, utcákon, védett, és ezért fontos, hogy vigyázzunk rá! Segíts neki átjutni, nehogy elüsse egy autó!



III. 2008 a békák éve

Érdeemes tudni

A ma ismert kételtűek fele kihalhat az elkövetkező ötven évben, ezért a világ vezető természetvédelmi szakemberei útnak indították a „Kételtű Bárka” elnevezésű programot, amelynek keretében a 2008-as esztendő a „Béka éve” a világ természetvédelmében.

Számos békafaj él hazánkban is, nemcsak a tavak mentén, de a városi környezetben is. Védelmük kiemelten fontos, és te is tudod, hogy Magyarországon minden kételtű és hüllő faj védett!

Hallottad már?

Kecskeméten, a te lakóhelyeden is előfordulhatnak békák. Nemcsak a zápor tavakban, de kertünkben, parkokban is. Ezek az élőlények ragadozók, bőrük nagyon vékony és nyálkás. Ez azért lényeges, mivel tüdejük még fejletlen, így bőrön át is képesek az oxigént felvenni. Bőrük ezen túl méregmirigyeket is tartalmaz, melyek váladékot termelnek, és ezzel a védekezést szolgálják.

F E L A D A T

Az alábbi felsorolásból húzd alá azokat a béka fajokat, melyek Magyarországon is élnek!

vöröshasú unka; barna varangy; amerikai varangy; zöld varangy; guineai szőrösbéka; jávai repülőbéka; leopárdbéka; erdei béka; zöld levélibéka; tavi béka; szarvasbéka; sárgahasú unka.

A felsorolásban jó pár érdekes nevű békát olvashattál. Amelyik felkeltette érdeklődésedet, nézz utána a könyvtárban, neten, mert további érdekességeket tudatsz meg!

Egészítsd ki a szöveget úgy, hogy igaz legyen a békákra, kétéltűekre!

A kétéltűek onnan kapták az elnevezést, hogy nagyban kötődnek még a-hez, mivel abban szaporodnak. A békák rendje a legnépesebb csoportja. Több, mint 4000 fajuk ismert. A kifejlett békáknak nincsen Főként rovarokkal táplálkoznak, de elfogyasztanak csigákat és gyűrűs..... is, például gilisztát. Hátsó pár lábuk erős, nagyot tudnak vele Látásuk kiváló, szemeik dülledtek, melyekkel könnyen áldozatukat. Legtöbbjük petét rak, melyekbőlkelnek ki. Ezek még a vízben úsznak, eleinte nincsen lábuk. De vannak elevenészülő fajok is, melyeknél a az anyaállat testében fejlődik ki. Érdekes, hogy a táplálék és levegő lenyelését a békáknál ais segítik, melyek benyomódnak nyeléskor.

A békák rokonai a szalamandrák és a

Különleges

Képzeld, hogy az Európa nyugati részeiben élő dajkabéka onnan kapta a nevét, hogy a hím hátsó lábai köré tekerve magával hordozza a megtermékenyített petéket. Hanghólyagjuk nincs, a hím ezért üvegszerűen csengő hangján hívogatja párját hasadékában, vagy üregében ücsörögve.



Jelöld a képen nyíllal a petéket!

IV. Iskola az erdőben

Érdeemes tudni

Voltál már erdei iskolában? Ha nem, szorgalmazhatod tanárodnál, hogy menjetek el egyszer, mert nagyon hasznos és változatos. Mi is az erdei iskola? Egy olyan hely, ami az iskola helyétől távolabb, erdőben, természetvédelmi területen, tehát élő környezetben van. A tanulók és a tanárok ott szállnak meg néhány napot, és napközben különböző természetvédelmi kutatásokban, játékokban, feladatokban, vetélkedőkben vesznek részt. Ezzel kiegészítik az iskolai tananyagot, és nagy-szerű csoportos programokon szereznek újabb tudást és élményeket.

Hallottad már?

A kecskeméti gyerekeknek is van több lehetőségük, hogy elmenjenek 4-5 napra erdei iskolába, és még messzire sem kell utazniuk. A Kiskunsági Nemzeti Parknak Fülöpháza mellett, és a Töserdőben is van erdei iskolája, míg a Hetényi úton a Nyíri erdőben a Vackor vár várja az osztályokat.

Kísérletezz!

Kérd meg tanárodat, hogy segítsen a következő kísérlet ellenőrzésében!

Egy befőttes üvegbe tegyél esővizet, vagy csapvizet. Helyezz az üvegbe egy fél marék szárazfüvet, szénát. Hagyd állni 4-5 napig, a víz megsárgul, kicsit bűdös lesz. Vidd be az iskolába, és nézzetek meg egy csepp vízmintát mikroszkóp alatt!

Fantasztikus dolog történt, ha ügyes voltál. A vízben megjelent az élet, egysejtűek cikáznak a mikroszkóp lencséje alatt. Elsősorban papucsállatkák, harangállatkák. Figyeljétek meg ezt a különleges kis világot!

F E L A D A T

Te hogyan rendeznél be egy erdei iskolát és környezetét?
Egészítsd ki a rajzot, használd a fantáziád! Adj nevet is neki!



F E L A D A T

Szervezz erdei iskola programot a társaidnak! Mi mindent néznél meg, milyen feladatokat találnál ki, milyen kísérleteket végeznél el, hogyan töltenéd el a 4-5 napot? Segítünk a mondatok megkezdésével!

Az én erdei iskolám helye lenne.
Minden reggel

Délelőtt lemennénk a közeli és
.....

A tanárnő megmutatná nekünk az ott élő
.....

Az ebédet a szabad levegőn
.....

Délután vetélkedőt szerveznék, amiben
.....
.....

Játszanánk olyat, hogy
.....

Este, ha besötétedett és
.....
.....

Nagyon jókat aludnánk a tiszta, friss levegőn.
.....
.....

F E L A D A T

Mit vinnél magaddal az erdei iskolába?
Csak a tényleg szükséges dolgokat jelöld meg!



V. Természetes gyógymódok az allergia ellen

Érdeemes tudni

Nincs szinte gyerek, aki ne hallott volna már a parlagfűről és az allergiáról. Évről évre egyre többen lesznek allergiások a növényre, nemre és korra való tekintet nélkül. A parlagfű, amit helytelenül vadkendernek is szoktak nevezni, Észak-Amerikából származó gyom. Sajnos hazánkban mindenfelé elterjedt, de a hegyvidékeken kevesebb van belőle. Természetesen nem csak ez a faj okoz allergiát, hiszen számos fa, fűféle, fekete üröm, házi por, étel, állat is kiválthatja a tüneteket. Mégis elsődleges feladat lenne, hogy irtsuk a parlagfűvet, megakadályozzuk terjedését és segítsük allergiás társaink könnyebb nyári időtöltését.

Hallottad már?

Az allergiára számos gyógyszer létezik már, de ezek főként a tüneteket enyhítik, és mellékhatásként tompítják az embert, aluszékonyságot okoznak. Vannak azonban más gyógymódok, természet nyújtotta megoldások. Vagyis gyógynövényekkel harcolhatunk a gyomnövények ellen és az allergiánk ellen. Ezek titka abban rejlik, hogy a belőlük készült italok, porok, tabletták az immunrendszeret erősítik meg, és ellenállóbb lesz a betegségekkel és az allergiával szemben.

F E L A D A T

Milyen tünetei lehetnek az allergiának? Húzd alá!

orrfolyás; sárgaság; gyakori tüsszögés; fülvérzés; bőrpír; könnyezés;
orrduugulás; köhögés; szédülés; körömlilulás; láz; hasfájás; hajhullás

Különleges

A homoktövis nevű tövises cserje hazánkban is él, és a homok aranyának is nevezik. Rendkívül magas narancsvörös bogyójának a C-vitamin tartalma. Emellett magnéziumot, kalciumot, cinket, E – és F – vitamint is tartalmaz. Fokozza az anyagcserét, növeli az ellenálló képességet.

Az aloe vera szintén erős immunerősítő növény, a trópusokról származik, és gélyszerű leve sok formában hozzáférhető.

A propolisz a méhek ragasztóanyaga, amelyet a növények mézgás anyagából, rügyek váladékából gyűjtenek. B, C, E-vitaminokat, aminosavakat tartalmaz, erősíti az immunrendszert, és erős antibakteriális hatása van.

Mielőtt gyógyszerekhez nyúl az ember, érdemes ezeket a csodálatos természetes gyógymódokat is kipróbálni. Hiszen a természetben minden ott van, és gyógyításra képes, éppen úgy, mint az emberi test. Saját öngyógyító képességünk van, és ezek az anyagok segítenek minket ebben.

F E L A D A T

Az előbb felsorolt természetes anyagok nevét írd be a megfelelő kép alá! Az egyik kép kakukktójas!

Tudod, hogy az mi? Annak is írd oda a nevét!



VI. Hulladék? Gyűjtsem???

Érdeemes tudni

A címben feltett kérdésre a válasz, IGEN! A hulladékot gyűjtenünk kell, de nem akárhogyan. Szelektív hulladékgyűjtésnek nevezük azt, amikor a háztartásunkból származó különböző anyagú hulladékokat külön-külön gyűjtjük. Ez kulcsfontosságú a környezetünk hosszú távú egyensúlyának megóvásához.

Hallottad már?

A színes üvegeket általában zöld konténerekben gyűjtjük, a fehér/átlátó üveget fehér konténerben, a műanyagot sárga színűben, a papírt kékben, a fémeket pedig fekete konténerben. Minden nagyobb élelmiszerbolt közelében megtalálhatóak már ezek a szelektív hulladék konténerek. Keresd őket és a hulladékot eszerint dobd be! Ezzel te is hozzájárulsz környezeted megóvásához!

Hallottad már?

A komposzt nem más, mint a konyhában kimaradt szerves anyagok, növények, állati maradványok masszája, melyet a kertben te is könnyedén elkészíthetsz szüleiddel. A konyhából kikerülő zöltség, gyümölcs maradványokat, a kertben képződő faleveleket, levágott fűvet, elszáradt virágot, tojáshéjat, teazaccot, hőröcsög ürüléket stb. mind beledobhatjuk. Ezekből a talajban lakó milliárdnyi apróbb-nagyobb élőlény szorgos munkával "állítja elő" a humuszt, vagy más szóval a komposztot, ha hagyjuk. A komposzt javítja a talaj szerkezetét, növeli a tápanyagtartalmát, és javítja a növények ellenálló képességét.

Kísérletezz!

Ha van kertetek, (vagy barátod kertjében), készítsetek komposzttárolót! Alapanyaga fa vagy műanyag: könnyen kezelhető, tartós. Felfelé keskenyedő tartályforma: egyszerű felemelni, ezért a komposztálódó alapanyagok időközönként könnyen megkeverhetők, és a kész komposzt is gond nélkül kitermelhető.

A tartály alul, a talaj felé nyitott, hogy a szorgos termelőmunkásaink, a talajban lakó élőlények; gombák, baktériumok, giliszták könnyen hozzáférhessenek az alapanyagokhoz. Légzőnyílások az oldalán: az élőlényeknek működésükhöz levegőre van szükségük. Az oldalai és a teteje legyen zárható, mivel a komposztáláshoz megfelelő nedvességtartalomra is szükség van, tehát jó, ha a komposztálóba kerülő alapanyagok nedvesek maradnak, ugyanakkor például a túl nagy mennyiségű eső káros rothadási folyamatokat indíthat el. A zárt tér – különösen a hideg hónapokban – segít fenntartani a folyamatokhoz szükséges hőmérsékletet.

F E L A D A T

Karikázd be a helyes megoldásokat!

1. Milyen hulladékot NEM dobnál az üveggyűjtő konténerekbe (3 db)?

A) üdítős üveg
B) szemüveg
C) villanykörte
D) tükör
E) barna sörösüveg

2. A felsoroltak közül melyek tartoznak a veszélyes hulladékok közé?

A) lekaszált fű
B) elhasznált főző zsír
C) ceruzaelem
D) lejárt gyógyszerek
E) törött váza
F) kávéfilter
G) tempera

3. Mit kell tenni a veszélyes hulladékokkal? (1 db)

- A) Kidobjuk a szemetesbe, ne legyen a közelünkben.
- B) Elássuk a kertben jó mélyre.
- C) Külön kell gyűjteni, és a veszélyes hulladékgyűjtőbe helyezni.
- D) Szólunk a rendőrségnek.

4. Mit NEM tennél a komposztba? (3 db)

- A) étolaj
- B) kutyaürülék
- C) almahéj
- D) kiszóródott cukor
- E) törött üveg
- F) falevél

5. Milyen hulladékokat dob nál a sárga színű konténerbe? (3 db)

- A) villanykörte
- B) sörösdoboz
- C) tejeszacskó
- D) üdítő palack
- E) kutya konzervdoboz
- F) kidobott Lego

6. A következő tárgyak közül húzd alá azokat, amelyek újra hasznosíthatóak!

Újságpapír, tükör darab, HP matrica, villanykörte, konzervdoboz, tankönyv, befőttes üveg, ásványvizes palack, festék, romlott étel, csokipapír, gyufaskatulya.

VII. Természetvédelem

Érdeemes tudni

A természetvédelem az élőlények, természetes életközösségek, élőhelyek, a természetes és természet közeli területek, valamint a természeti táj megőrzésére szolgáló társadalmi tevékenység. A környezetvédelem egy társadalmi tevékenység, amely az emberi társadalom által saját maga okozott károsodások megelőzésére, a károk mérséklésére vagy elhárítására irányul. A környezetvédelem éppen ezért nem azonos a természetvédelem fogalmával, bár a két tevékenység között jelentős átfedés van.

Hallottad már?

Globális felmelegedésnek az utóbbi évtizedek éghajlati változásait nevezzük. Emelkedik az óceánok és a felszínközeli levegő hőmérséklete. A folyamat várhatólag folytatódik; végállapotát még becsülni sem tudjuk.

A globális hőmérséklet-növekedés környezeti változásokhoz, a tengerszint emelkedéséhez, a csapadék mennyiségének és térbeli eloszlásának megváltozásához, szélsőséges időjárási vi-szonyokhoz vezet.

Különleges

Ahhoz, hogy megváltozzon egy vidék arculata, nem kellene hosszú évek. Van, ahol pár év alatt teljesen átalakul minden. I-lyen az indiai Gudzsarát környéke, ahol 2000-ben még 30 ezer négyzetkilométer volt sivatagos, 2007-ben pedig már 40 ezer! Az esős évszakban (monszun) pedig az árvizek gyakoriak, és egyre intenzívebbek, így számos állatfaj létét veszélybe sodorják.

F E L A D A T

Hazánkban a nemzeti parkok, és természetvédelmi területek hivatottak arra, hogy megóvják a nálunk honos állat- és növényfajokat.

A felsorolt parkok közül melyikhez tartozik Kecskemét, és környékének védelme? Karikázd be!

Hortobágyi Nemzeti Park, Aggteleki Nemzeti Park, Bükk
 Nemzeti Park, Kiskunsági Nemzeti Park, Duna-Dráva
 Nemzeti Park, Fertő-Hanság Nemzeti Park.

F E L A D A T

Ha kitaláltad, melyik nemzeti parkhoz tartozunk, most a felsorolásból válogasd ki azokat a szavakat, melyek jellemzők erre a területre!
 Húzd alá őket!

ősbőrökás
 mamutfenyő
 farkas
 vadmacska
 búbic
 tarajos göte

Fülöpháza
 tűzok
 kárpáti hiúz
 havasi gyopár
 foltos szalamandra
 kabasólyom

Kolon-tó
 gulipán
 Péteri-tó
 Kiskőrösi turjános
 cifra kankalin
 mocsári teknős

F E L A D A T

Párosítsd a címereket és a nemzeti parkok nevét!



Aggteleki NP

Kiskunsági NP



Duna-Ipoly NP

VIII. Rejtett élővilág a város szélén

Érdeemes tudni

A Kecskeméti Széktó Szabadidőközpont helyi jelentőségű Természetvédelmi Terület. Ez a tó a Kápolna-réttel és az Arborétummal egy igen tekintélyes kiterjedésű egységes zöldfelületet biztosít a városnak, és igen kedvező hatással van a város levegőjére és klímájára. Kecskemét város térségében a legnagyobb kiterjedésű, természetszerű állapotú egységes vízfelület. Láthatsz itt a tájra jellemző őshonos természetszerű erdős területeket, melyek zavar-talan élőhelyet biztosítanak a védett és fokozottan védett állatfa-jok számára. A törendszer elsődleges rendeltetése a „záportározás”, ami a helyben és a Széchenyivárosban lehulló csapadék befogadását jelenti. Kialakításukra azért volt szükség, mert a váro-si csapadékcsatorna-hálózat bővülése (Széchenyiváros kiépülése) miatt a Csukás-ér vízvezető kapacitása szűkösnek bizonyult. A Szabadidőpark területén található mesterséges, állandó vizű ta-vak jelenleg Kecskemét város térségének (beleértve a külterületet is) legnagyobb kiterjedésű állóvizei. Mint ahogy a neve is utal rá (Széktó) a területen korábban szikes jellegű vizes élőhelyek voltak.

Hallottad már?

A térség legmagasabb pontja a védett terület határán álló, mesterséges kialakítású 49 méter magas, il-letve 160 m tengerszint feletti magasságú „Vízműdomb”.

F E L A D A T

A Szabadidőközpont Kecskemét belterületén helyezkedik el. Írd a Szabadidőközponttal határos területek számát a légi fotón található üres négyzetbe!

1. Domb Lakópark,
4. Kápolna-rét,

2. Széchenyiváros,
5. Petőfiváros

3. Arborétum,



Érdemes tudni

A Szabadidőközpontban található csónakázó- és horgásztóban számos halfaj megtalálja az életfeltételeit, melyek közül elsősorban az alábbi fajok kerültek elő: amur, balin, bodorka, compó, csuka, dévérkeszeg, ezüstkárász, fehér busa, harcsa, kűsz, naphal, pettyes busa, ponty, sügér, süllő, széles kárász, vörösszárnýú keszeg.

A haltelepítések következtében néhány tájidegen halfajta nagymértékben elszaporodott.

A két busa faj, az amur, a naphal és az ezüstkárász rontják a honos halak fennmaradásának esélyét.

Ma már a tó halállományáért felelős szakemberek fokozottan ügyelnek arra, hogy a honos halfajok életfeltételei javuljanak, és kiszélektálják a tájidegen fajokat. A partot helyenként keskeny nádas sáv övezi, amely a vízityúk költőhelye. A sekélyebb vizek jó élőhelyei a kételtűeknek is.

A nyílt vízfelület vonuló, pihenő és táplálkozó helyet biztosít például a vöcsök és a réce félék egyes fajai számára, de különösen fontos ivóhelye a Széchenyiváros panelrepedéseiben tömegesen élő közönséges denevérnek.

A nyílt partszakaszok mentén helyenként löszös, szakadó partokat találunk, amelyek költő helyei a parti fecskének és a fokozottan védett gyurgyalagnak. A nyílt fővenyes partszaka-szokon rendszeresen előfordul a billegetőcankó. A víz fölé hajló bokrok a jégmadár vadászhelyei.

A vasút és a Vízmű utca közötti kerítéssel teljesen elzárt területrészen betelepített dámszarvas állomány is található.

Hallottad már?

A területen, illetve a vele szomszédos kaszálón („Vízműrét”), valamint a Csukás-ér sekélyvizű medrében alkalmilag a szürke gém, a nagy kócsag és fekete gólya is előfordul.

F E L A D A T

1. Keresd meg a tóban található halak nevét a betűhálóban! Írd a vonalra a horgásztóban is megtalálható halak nevét!

A	V	Ö	R	Ö	S	S	Z	Á	R	N	Y	Ú	P	F
M	P	E	T	T	Y	E	S	B	U	S	A	K	O	E
Ú	S	Ü	G	É	R	S	Ü	L	L	Ö	W	E	N	H
R	E	Z	Ü	S	T	K	Á	R	Á	S	Z	S	T	É
N	H	A	R	C	S	A	C	B	T	G	H	Z	Y	R
A	V	I	Z	A	É	C	O	O	O	É	A	E	G	B
P	H	A	L	W	L	S	M	D	K	B	R	G	É	U
G	A	R	D	A	E	Í	P	O	Y	Q	C	D	B	S
B	A	L	I	N	S	K	Ó	R	K	A	S	B	X	A
D	É	V	É	R	K	E	S	Z	E	G	K	Ü	S	Z

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

2. Tavainkban van az emberre veszélyt jelentő hal is. Rajzolj ide egyet. Kérdezd meg ismerősöd, családod, felismeri-e?

3. Játsszunk a gondolattal! A széktói halastó partján egy új étterem nyílik. Az étterem plakátját láthatod! Szerinted, a konyhafőnök ajánlata megfelel a valóságnak? Válaszod írd a plakát alatti vonalra!
Húzd át a plakáton a valótlan állításokat!

Széktó étterem

Olcsó!

Megbízható!

Mindig frissen, halételek a Széktó étteremben!

Az étteremben kizárólag a helyi tóból fogott halakból készült ételeket találjuk kedves vendégeink elé!

A konyhafőnök heti ajánlata:

Csőben sült harcsa egészségesen.....	1200Ft
Kapros csuka roston.....	1340Ft
Spárgával töltött lepényhal.....	1800Ft
Grillezett lazac	2100Ft
Pisztráng nyársra húzva.....	3000Ft
Angolnapörkölt.....	2500Ft
Pontyhalászlé.....	1500Ft
Süllőszeletek fehérboros mártásban.....	1900Ft
Fogas bakonyi módra.....	1960Ft
Tőkehal citromos mártásban.....	2100Ft
Busa vajban.....	2400Ft
Hagymás amur.....	2600Ft
Csilipaprikás sügér.....	2800Ft
Tejfölös tepsis keszeg.....	1300Ft
Göngyölt garda.....	1200Ft
Pácolt küsz.....	1700Ft
Lecsós dévérkeszeg.....	1500Ft
Kolbásszal tűzdelt fokhagymás balinsült.....	2600Ft
Sárban sült kárász.....	2200Ft

4. A védett érintetlen részeken, a szakértő szemek igazi ritkaságokat, a városi környezetben igen ritkán előforduló állatfajokat fedezhetnek fel. Melyik állatra gondoltam? Írd az állat nevét a vonalra!

A) Kicsinyeimnek magasan fekvő folyami vagy tavi partfalakba vájok üregeket. A tavalyi üregeket a téli betolakodók miatt már nem szoktam használni.....

B) Fészkemet nádból, sásból építem. Tollazatom fekete néhol barnás, farktollaim alul fehérek. Főként bogyókat és növényeket, rovarokat eszem, de a kisebb testű gerinceseket is kedvelem.....

C) Tollazatom a napfényben ragyogó színeket szór: hasam kékeszöld, fejem gesztenyebarna, torkom aranyászár. Hosszú csőröm fekete. A meleg, napsütötte domboldalakat, a déli fekvésű homokbányákat, folyópartokat, löszpartokat kedvelem.
.....

D) Egy jól kibélelt talajmélyedésbe helyezem a tojásaimat. Ha veszély közeledik, sebesültnék tettetem magam, és elcsalom a fészek közelségéből a ragadozót.

E) Kedvenc csemegém a még igen kicsiny halivadék. A kis halakat leginkább az ágakról lesem. A vízparton, ahol a bokrok, fák a víz fölé hajlanak, egy-egy kiálló száraz ág legvégére telepszem, és türelmesen és mozdulatlanul lesem a vizet, és várom a gyanútlan eleséget.....

Érdeemes tudni

A Szabadidőközpont csónakázó- és horgásztavát kisebb- nagyobb kiterjedésű erdőségek rejtik el a kíváncsi szemek előtt. Ezeken az erdős területeken számos, zömében hazai fa és cserje fajt találhatunk. Ha szeretnél többet tudni a környezetünkben élő növényekről, akkor látogass el a szomszédos Arborétumba, ahol a fiatal növénygyűjteményben ma már többek között tulipánfák, liliomfák, mamutfenyők, tölgyek és gumifák árnyékában pihenhatsz meg.

Hallottad már?

A növények között is vannak olyan fajok, amelyek elterjedése veszélyezteti az őshonos fajok életét. Ezeket a növényeket tájidegen fajoknak hívják. A tájidegen fafajok túlzott elterjedésének megakadályozásának érdekében szakemberek dolgoznak. A Széktói-tó körül található erdőségek tájidegen fái: a keskenylevelű ezüstfa, az akác, az amerikai kőris és a bálványfa

F E L A D A T

Cserje vagy fa? Örökzöld vagy lombhullató?

Írd a növények számát a megfelelő halmazba!

1. szürke nyár,
2. fehérnyár,
3. ezüstfa,
4. fehér fűz,
5. amerikai kőris,
6. boróka,
7. mézgás éger,
8. kocsányos tölgy,
9. jegenye nyár,
10. csörgőfa,
11. fekete bodza,
12. vadrózsa,
13. sóskaborbolya,
14. nyír,
15. madárcseresznye,
16. sajmeggy,
17. galagonya,
18. kökény,
19. ezüst juhar,
20. gyertyán,
21. fagyal,
22. akác,
23. fekete fenyő,
24. erdei fenyő,
25. csertölgy,
26. vadkörte,
27. vadalma,
28. ezüst hárs,
29. juharlevelű platán,
30. vörösfenyő

ÖRÖKZÖLD

LOMBHULLATÓ

C
S
E
R
J
E

F
A

Melyik növényről készülhetett a fotó?



A) bálványfa

B) akác

C) ezüstfa

IX. Épített és tárgyi örökségünk

Érdemes tudni

Ha ismerjük a városunk múltját, a jelen gondolatait is könnyebben tudjuk kezelni. A város hangulatát is történelme alakítja ki. 50, 100, 200, 500 évvel ezelőtt, a hajdani városlakók által megépített templom, iskola, lakóépület egy-egy szelet a múltból, amit nekünk, mai kecskeméti városlakóknak ismerni kell. Arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy a jövő nemzedék számára nekünk kell mindezt ismertté tenni.

Manapság a városi élet, az emberi kéz által megalkotott műkörnyezetet a legkülönbözőbb károsító hatásoknak teszi ki közvetlenül. A város központjában a legsúlyosabbak ezek az ártalmak. A megváltozott környezeti tényezők, például a hőmérséklet növekedése, a savas esők kialakulása, a levegő szennyezettsége mind-mind kivétel nélkül ott hagyja nyomait patinás régi épületeinken, köztéri szobrainkon.

A régi épületeken láthatunk repedéseket a falazaton, egészen félelmetes hosszanti irányúakat, amire ha ránézünk azt hisszük, rögtön összedől a ház. De láthatunk pókhálószerű viszonylag sűrű repedéshálózatot is. Talán még sosem gondolkodtál el azon, hogy a nagy repedések azért vannak a ház oldalán, mert az emberek nem figyeltek a csapadékvíz elvezetésére a ház körül, vagy a szomszéd nem volt tekintettel a másik házára, amikor építkezett, vagy egyszerűen a ház lakói végeztek szakszerűtlen átalakításokat saját házukon. Bár lehet, hogy a ház közvetlen közelében lévő fa gyökere okozta a károkat.

A pókhálószerű repedéseket pedig nagy valószínűséggel a nagy, több tonnás kamionok okozzák, vagyis a közlekedés számlájára írható.

Régi épületeken szinte természetesnek vesszük, a málló, felhólyagosodó, foltos vakolatot, a lábazaton látható sóvirágokat egy-egy repedésből kikandikáló gyom társaságában. Ha ilyen és ehhez hasonló tünetekkel találkozol egy-egy épületen, akkor ennél az épületnél a vízvezetéssel vagy a szigeteléssel van a baj. A fal ilyenkor úgy viselkedik, mint a szivacs, és felszívja a nedvességet. Ilyen épületekben élni káros lehet az egészségre is. Pl.: különböző légúti megbetegedéseket okozhat.

Az épületek homlokzatán, főként az ablakok alatt felfedezhetjük víz-lecsurgások elkoszolódott nyomait. Itt nem ártana figyelmeztetni a tulajdonosokat, hogy javíttassák meg az ereszcatornájukat.

Nem árt egy háztulajdonosnak arra is felhívni a figyelmét, hogyha az épületfalai mellett közvetlenül nagyobb fák nőnek elszáradt ágaik főként nagy viharok idején károkat okozhatnak az épületben. Az épület falára felkapaszkodó növények szépek, azonban mérlegelni kell, hogy mennyire károsítják a falazatot.

Nem egy épülettel találkozhatunk, ahol madár és elsősorban galamb-ürülékkel szennyezettek az épület egyes homlokzati elemei. Ahol nagyon sok a galamb, célszerű megfelelő védőhálóról, illetve madárriasztóról gondoskodni az épület gazdáinak. Nem hagyhatjuk szó nélkül a tudatos rongálás egyik legszembevetőbb példáját a falfirkák, graffitik tömkelegét régi és új épületeinken egyaránt.

Hallottad már?

A graffiti már az ókorban is létezett. Mostanában a festékszóró spray-vel készített festményekre értik. A legtöbb országban a felület tulajdonosa beleegyezése nélküli graffiti készítése vandalizmusnak minősül, illegális, és mint olyan, természetesen a törvény bünteti. Magyarországon hivatalosan rongálásnak minősül a falak, a köztéri szobrok, a műemléképületek, stb. lefújása, ami szabálysértés, nagyobb kár esetén a cselek-mény elzárással büntethető. Az ismertté vált esetek arra figyelmeztetnek, hogy tennünk kell a további firkák megakadályozása érdekében.



„Az emberek azért magányosak, mert falakat építenek hidak helyett.”
(anonim)

Érdeemes tudni

Kecskeméten is tevékenykednek tagelők és graffitisek, de kevés olyan „firkászfestő” van, aki vállalja önmagát, és művészi igénnyel létrehozott értékes műalkotásaik graffiti művészetnek mondhatók. A graffiti művészek valóban közölni szeretnék alkotásukkal valamit, híressé akarnak válni a graffiti eszközeivel. Azt, hogy tilos a falra firkálni, mindenki tudja. Mégis, miért teszi ezt számtalan fiatal? A graffitisek számára izgalmas élményt és tevékenységet, értelmes programot, a kamaszkorban oly nagyon áhított szabadságot, jelenti a rajzolás. Ezt kellene tudniuk különválasztani a rongálástól. A firkák eltüntetői és készítői közt ma ádáz harc folyik. Mi lenne a megoldás? A firkászokkal valahogy beszélni kellene, művészi hajlamaik és üzeneteik számára talán célszerű lenne „falfelületet” biztosítani.



Van, aki ízléstelenséggel, rongálással hagy nyomot maga után a világban és van, aki a művészi igényű alkotását arra alkalmas helyen tudja a nagyvilágnak megmutatni.

F E L A D A T

Olvasd el a levelet, és válaszolj rá a megszólított nevében!

Tisztelt Képviselő Úr!

Kérem szíves tanácsát és segítségét az alábbi problémával kapcsolatban.

Egy 70 lakásos belvárosi ház egyik lakástulajdonosa vagyok. A házban, ahol lakom, egy idős néni a legfelső emeleten rendszeres etetéssel olyan mértékben szoktatta a galambokat a ház belső udvarába, hogy az már kimeríti az invázió fogalmát, és ebből adódóan folyamatos szennyeződésnek, fertőzésnek vannak kitéve a ház lakói. Többünk szenved már allergiás tünetek miatt, a galambürülék helyenként kész guanó, ami csatornaeldugulásokat, a tollak hullása port, piszkot okoz. Mindez a rendszeres takarítás ellenére jellemzi a házat. Elnézést, kérek, hogy belemerültem mindezek leírásába, de végső kétségbeesés késztetett arra, hogy írjak Önnek.

Köszönettel : Rigó Béláné

Kecskemét, 2008. november 04.

Hallottad már?

A galambürülék lehet az egyik oka az amerikai minnesotai híd-omlásnak. A szakértői vizsgálatok szerint az évek során a híd szerkezetén felhalmozódó guanóhalmok rozsdássá tették az acélgerendákat. A galambürülék ugyanis ammóniát és sóot tartalmaz, ami az esővízzel vegyülve az acél rozsdásodását okozza. A baleset következtében legalább 13 személy vesztette életét.

F E L A D A T

Készítsd el ennek a régi homlokzatnak a másik felét!
Pontosan másold! A munkádhoz használhatsz tükröt is!



F E L A D A T

Mennyire ismered a várost? Kösd össze a híres épületek nevét a hozzájuk tartozó megállapításokkal!

1. Nagytemplom
2. Szentháromság oszlop
3. Ókollégium
4. Szent Miklós templom
5. Cifrapalota
6. Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet
7. Tudomány és Technika Háza

A) Az Alföld legnagyobb copfstílusú temploma.

B) Kecskemét legrégebbi épülete.

C) Az 1739-es sok emberéletem követelő pestisjárvány túlélői emelték 1742-ben.

D) A város legismertebb szülőttének, Kodály Zoltánnak életútját bemutató kiállítás helye.

E) Fuxreiter András Ásvány és Őslénytani kiállítása.

F) Növény és állatmotívumokat ábrázoló kerámiadíszek teszik egyedülálló remekművé, az épület. Itt kapott otthont a Kecskeméti Képtár.

G) Lótuszvirág kupolájú egykori zsinagóga.

F E L A D A T

1. Európában található városok eredetileg egy-egy vár körül épített házakból álltak. Kecskeméten nincs, és nem is volt vár. Miért nem volt rá szükség? Nézz utána!

2. Sorold fel városunk néhány szép műemlékét!

3. Melyik városunk legrégebbi, ma is álló épülete?

4. Mennyire ismered a város címerét? Egészítsd ki a mondatot!

A címer alatt félkörívben elhelyezett, díszesen redőzött szalagon a város jelmondata: -

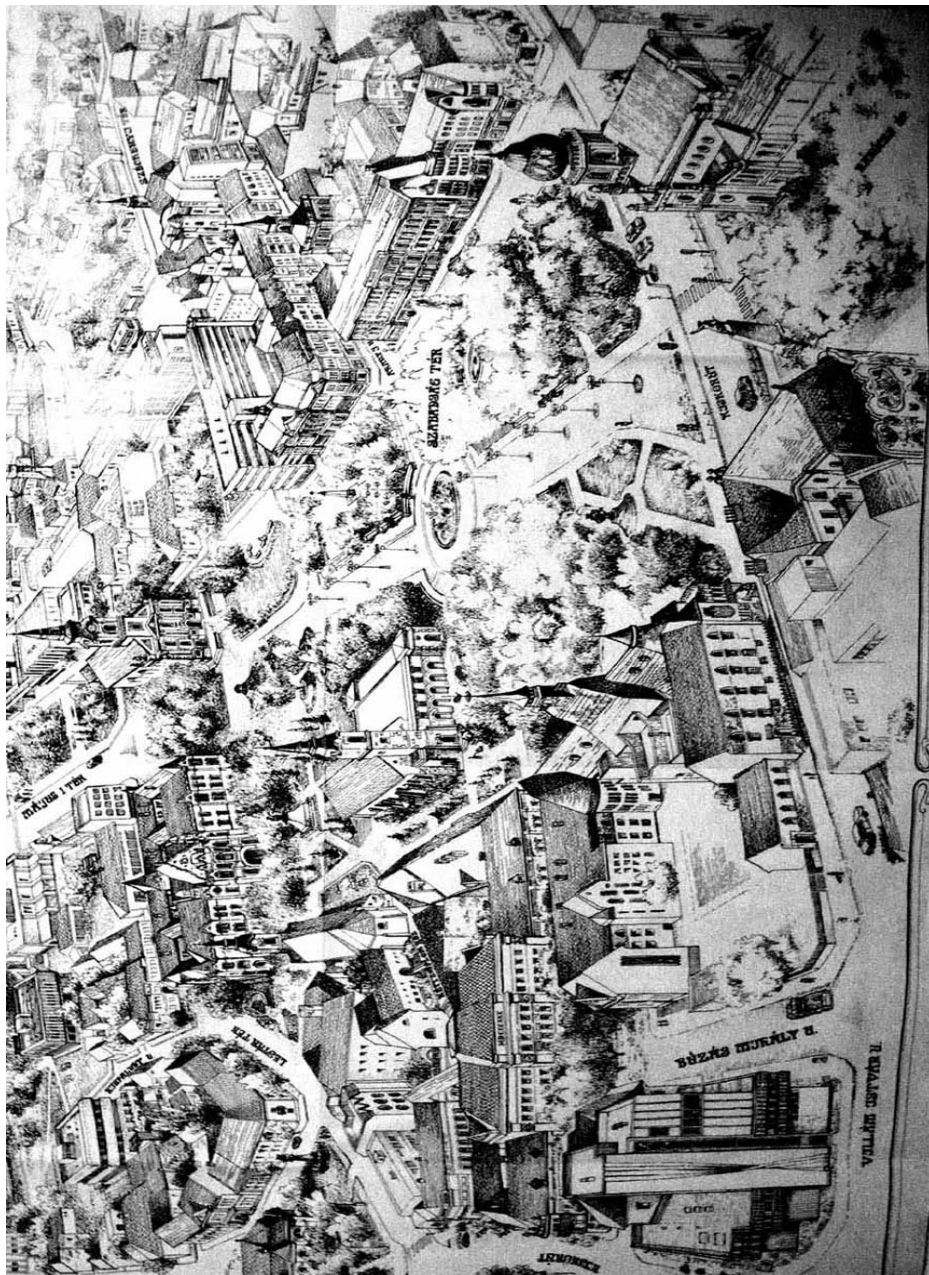
olvasható. A jelmondat csak a címer ünnepi változatának része.

5. Milyen ötleteid vannak a város díszítésére?

F E L A D A T

Feladat: Nézd meg a Kecskemét főteréről készült rajzot! Számozással jelöld a rajzon a következő templomokat!

- | | | | |
|----|---------------------|----|-------------------|
| 1. | Református templom | 3. | Izraelita templom |
| 2. | Evangélikus templom | 4. | Barátok temploma |



X. Nyeregbe fel!

“Valahányszor meglátok egy kerékpározó felnőttet, mindig nő egy kicsit az emberiségbe vetett hitem.”

H. G. Wells

Érdeemes tudni

Kecskemét, – az évszázadok folyamán – fontos kereskedelmi utak találkozásánál feküdt. A város közúti hálózata jellegében hasonlít az alföldi városokéra; belső és külső körútjait sugárirányú utak szelik át. Tömegközlekedési szempontból a város közlekedési hálózata jól megszervezett, könnyen áttekinthető. A város központjából gyakorlatilag átszállás nélkül bármelyik városrész jól megközelíthető. Kecskemét helyi közlekedése a Kunság Volán Zrt. feladata, amelyet 53 autóbusszal lát el. Öröndetes tény, hogy az utóbbi években látványosan kiépült a város kerékpárút-hálózata, és remélhetőleg ez a fejlesztési folyamat a jövőben is folytatódik. Ti még a kerékpárt elsősorban játéknak, sporteszköznek tekintitek, ami persze természetes, hisz a szórakozás döntő szempont, bár nem szabad elvetni azt a gondolatot sem, hogy kerékpárral gyorsabban és kényelmesebben tudunk eljutni az iskolába, a kicsit távolabb lakó barátunkhoz, illetve bevásárolni is. Így nemcsak időt, hanem pénzt is spórolunk. Kerekezés közben keveseknek jut az eszébe, hogy a kerékpár környezetvédelmi szempontból is egy zseniális találmány.

Az egyik legösszetettebb testmozgás a kerékpározás, hiszen az egyensúlyérzékünkre éppúgy szükség van hozzá, mint az izomzatunkra. Ma már a legkülönbözőbb jellegű és minőségű biciklik sorakoznak a boltokban. Ezért mindennél fontosabb, hogy cél-irányosan vásároljunk: tudjuk, mire szeretnénk használni a gépet.

Mára az áruházak roskadásig teltek akciós, mindenki által megfizethető kerékpárokkal. Ám ezek élettartama egyenesen arányos az árukkal. Ha hosszú távon gondolkosz, figyelj a garanciális feltételekre. Hogy melyik típus való neked, az függ attól, hogy mennyi idős vagy, mekkora a súlyod, a magasságod, és milyen célra szánod a gépet. A bicikli lehet országúti, mountain bike, trekking, terepkerékpár vagy BMX.

A hobbikerékpárosok leginkább talán a trekking típust tudják kihasználni. Ez a vékonyított kerekű változat városban is, terepen is megállja a helyét.

A kerékpározás egészséges is. A biciklizés nemcsak a vérkeringést kondicionálja, hanem erősíti a lábizomzatot is. A nem megfelelő kerékpár használata azonban gerincpanaszok forrása lehet. Ügyeljünk az ülés és a kormány megfelelő beállítására. A teljes rugózás 35%-kal csökkenti a gerincet terhelő vibrációkat.



Az elmúlt években számtalan alkalommal ajándékozott az önkormányzat vadonatúj bicikliket a város fiataljainak, a gépkocsifüst mentes nap alkalmából. Ezek a biciklik is egy ilyen napon találtak gazdára.

F E L A D A T

Nagyon fontos, hogy a kerékpárosokat járművezetőnek tekintsük, és ennek megfelelően is kezeljük. Ezért minden kerékpárosnak szüksége van arra, hogy jól ismerje a rá vonatkozó szabályokat. Töltsd ki a következő tesztet és megtudod, hogy mennyire ismered a kerékpáros, illetve a gyerekekre vonatkozó KRESZ-t!

1. Gyalogos olyan helyen, ahol nincs elsőbbsége, a járműforgalmat

A: zavarhatja, de nem akadályozhatja.

B: akadályozhatja, de nem veszélyeztetheti.

C: nem is zavarhatja.

2. Kerékpárral a megengedett legnagyobb sebesség

A: 20 km/óra.

B: 25 km/óra.

C: 40 km/óra.

3. Személygépkocsi első ülésére beülhet a

A: 13 éves és 155 cm magas gyermek.

B: 11 éves és 149 cm magas gyermek.

C: 10 éves és 147 cm magas gyermek.

4. Szabad-e elengedett kormányval kerékpározni?

A: Igen, de csak lakott területen kívül.

B: Nem.

C: Igen, lakott területen belül.

5. Közlekedhet-e főútvonal melletti kerékpárúton 12 éven aluli gyermek?

A: Igen.

B: Igen, de csak kísérővel.

C: Nem.

6. Hogyan néznek ki a veszélyt jelző táblák?

- A: Kör alakúak, piros szegéllyel.
- B: Talpán álló háromszög alakúak, piros szegéllyel.
- C: Csúcsán álló háromszög alakúak, piros szegéllyel.

7. Kerékpározás közben szabad-e kézben tartott mobil telefont használni?

- A: Igen, mert csak az autóvezetőknek tilos.
- B: Csak ha van rajtad bukósisak.
- C: Nem.

8. Szabad-e kerékpárt más járművel vontatni?

- A: Igen.
- B: Nem.
- C: Csak megfelelő út- és látási viszonyok között.

9. Segédmotoros kerékpáron szabad-e utast szállítani?

- A: Igen.
- B: Nem.
- C: Csak ha a vezető elmúlt 18 éves, és utasa 10 éven aluli.

10. Ennél a jelzőtáblánál kerékpárral, segédmotorral

- A: tilos behajtani.
- B: be szabad hajtani.
- C: csak a járdán szabad behajtani.



11. Ebben az övezetben

- A: csak gyalogosok közlekedhetnek.
- B: csak gyalogosok és kerékpárosok közlekedhetnek.
- C: gyalogosok, kerékpárosok és segédmotorosok közlekedhetnek.



12. Ilyen úton, lakott területen

- A: csak gyalogosok közlekedhetnek.
- B: gyalogosok és kerékpárosok közlekedhetnek.
- C: járművek csak lépésben közlekedhetnek.



13. Ilyen úton, lakott területen kívül

- A: csak kerékpáros közlekedhet.
- B: csak kerékpáros és gyalogos közlekedhet.
- C: kerékpáros, gyalogos és segédmotoros közlekedhet.



13+1. Ennél a jelzőtáblánál kerékpárral

- A: tilos behajtani.
- B: be szabad hajtani.
- C: csak felnőttnek szabad behajtani.



F E L A D A T

Húzd alá a kerékpártartozékok közül azokat, amelyek a KRESZ szerint kötelezőek!

1. Fehér színű első lámpa
2. Vörös színű hátsó lámpa
3. Vörös színű hátsó prizma
4. Karos szélességjelző prizma
5. Két, egymástól független fék

6. Visszapillantó tükör
7. Csengő
8. Sárvédő
9. Borostyán sárga színű küllőprizma legalább az első keréken
10. A pedálon és a küllők között borostyán sárga színű prizmák
11. Fényvisszaverő ruházat (lakott területen kívül az úttesten éjszaka, vagy rossz látási viszonyok között)
12. Kerékpáros bukósisak

XI. Csatorna mustra

„A vizeknek ilyen és sokaknak hasznos építményével összehasonlíthatom-e a haszontalan piramisokat, vagy a görögöknek bár nagyhírű, de értéktelen műveit”

Sextus Julius Frontinus az ókori Róma város vízvezetékeinek főfelügyelője.

(A mérnöki alkotás története c. könyvből)

Érdeemes tudni

Az ókori Római Birodalom vízügyi úttörői egész csatornahálózatot és szövevényes vízvezetékrendszert építettek a városok ellátására. Annak ellenére, hogy már az ókori Római Birodalomban létrehozták a csatorna- és vízvezetékrendszert, egészen a tizenkilencedik századig a legtöbb országban nem élvezett elsőbbséget a közegészségügyi problémák és a tiszta ivóvízellátás megoldásának kérdése. Európa városaiban az utcán folyt a szennyvíz, kosz és bűz árasztotta el az utcákat, ami nagyon sok járványos megbetegedés okozója volt. Kecskemét és térségének lakói az ivóvizet az 1870-es évekig ásott kutakból nyerték. A kutak vízhozama és minősége függött a csapadék mennyiségétől, és a talajvíz mindenkori állásától. A városban keletkezett szennyvíz és csapadékvíz folyamatosan szennyezte az ivóvíz kutakat. Néhány évvel később kezdtek el olyan mélységű közkutakat készíteni, amelyek vize garantáltan tiszta volt.

Ezekben az években kezdték a város vízének minőségi vizsgálatát is. Megjelölték az iható vizű kutakat és a rossz vízminőségű kutakat is. 1895-ben épült meg városunkban az első fedett csatorna. 1950 decemberében a megépült művek üzemeltetésére Kecskemét városa létrehozta a Víz, Csatornamű és Fürdő Vállalatot. Ezután a város csatornahálózata is gyorsan fejlődött. A vállalat víztornyot építtetett, kiépült a szennyvízelvezető rendszer, és korszerű szennyvíztisztító telepek is épültek a városban. Ma már a BÁCS-VÍZ Részvénytársaság 31 település vízellátását biztosítja, ezen felül 7 településen szennyvízelvezetést és 6 településen szennyvíztisztítást is végez. Jó tudni, hogy az Európa Unió támogatásával Kecskemét és térségében végzett szennyvízcsatorna-hálózat bővítés eredményeképpen Kecskemét 97%-ban csatornázottá válik, ami Európai Unió viszonylatban is kiemelkedőnek számít.

Hallottad már?

A világon az első csatornarendszert, a Cloaca Maximát a Római Birodalomban építették fel, az i.e. VI. században a Tarquinius, etruszk dinasztia uralkodása idején. Elsődlegesen azért készítették ezt a hatalmas építményt, hogy lecsapolják a Palatinus és a Capitolium dombok között elterülő mocsarat, amellyel végül is megteremtették a lehetőséget arra, hogy ezen a helyen létrejöjjön a Forum Romanum, amely először a köztársaság, később pedig az egész birodalom központja lett.



F E L A D A T

Válaszd ki, és jelöld x-szel az igaz állításokat!

1. Magyarországon a víztermelés 90%-át erőművekben használják hűtővízként.
2. 2007-ben 50%-kal kell többet fizetnünk a vízért, mint 2000-ben.
3. Kecskeméten a csapadékcsatorna hossza 140 km.
4. Kecskeméten a szennyvízcsatornával ellátott lakások száma meghaladja a 20000-t.
5. Kecskeméten a tisztított szennyvíz befogadója a Csukás-éri csatorna.
6. A keletkező tisztított víz a Csukás-éri csatornából közvetlenül a Tiszába kerül.
7. Kecskeméten a szennyvíz gerinccsatorna hossza nem egészen 200 m.
8. A szennyvíztisztító telepen keletkezett biogázt gázmotorban égetik el, aminek során villamos- és hőenergia termelődik, amit a szennyvíztisztító telepen hasznosítanak.
9. A vízöblítéses WC-t egy angol költő, Sir John Harrington találta fel 1589-ben.
10. Az artézi kút mélyfuratú, többnyire meleg vizet szolgáltató kút.
11. Az artézi-kutak kevésbé jó minőségű vizet szolgáltatnak.
12. Lechner Ödön 1910 körül tervezett víztornya a Rákóczi ú vasútállomás felőli végén épült meg.

XII. A Móricz-fa titka

Érdemes tudni

Móricz Zsigmond 1939-ben erdőparcellát vásárolt a volt Kisnyíri erdőben. Nagy írónk csak néhány évig volt tulajdonosa ennek a valamikor csodálatos erdőnek. A parcellán hatalmas tölgyfák voltak, melyeket időközben kitermeltek az egyre terjedő szőlőültetvények miatt. Az író által sokszor megcsodált tölgyfák közül csak ez az egy maradt meg. 1979 óta volt védett. Az író születésének századik évfordulóján emléktáblát helyeztek el itt, s a fát Móricz-emlékfának nevezték el.

A Móricz-fa 2006 kora tavaszán, egy szeles-viharos napon kettéhasadt, majd a késő tavaszi viharos időjárás miatt a megmaradt törzsrész is kidőlt. Kecskemét önkormányzata a kidőlt fa helyén egy emlékhelyet létesített a nagy író tiszteletére. Az emlékhely részeként a Móricz-fa megmaradt törzsrésze elé kihelyeztek egy tájékoztató táblát. A tervek szerint a területre a későbbiekben az egykori Móricz-fa makkjából nevelt csemetéket ültetnek ki, és az elképzelés része az is, hogy az emlékhely egy kialakítandó tanösvény egyik állomása legyen.



Hallottad már?

A Móricz-fa több mint százötven éves tölgy volt, magassága majdnem harminc méter, törzsmérete több mint két méter, törzskerülete pedig hat méter volt. Az évgyűrűk alapján 1848-50 tájékán ültethették.

F E L A D A T

Az idős fák életünk, történelmünk tanúi. Válaszd ki azokat a történelmi eseményeket, amelyeknek tanúja lehetett a hetényi Móricz-fa, majd rajzold meg az évgyűrűket és írd a megfelelő évgyűrűhöz tartozó vonalra az esemény számát!

A legbelső évgyűrű jelenti a legrégebbi eseményt. Vigyázz, nem kell mindegyik eseményt feltüntetned!

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Honfoglalás | 8. Mohácsi vész |
| 2. István megkoronázása | 9. Buda visszafoglalása |
| 3. Az 56-os forradalom és szabadságharc | 10. A második világháború kitörése |
| 4. Tatárjárás | 11. Rákóczi szabadságharc |
| 5. Az első világháború kitörése | 12. Márciusi ifjak |
| 6. Mátyás trónra lépése | 13. Kiegyezés |
| 7. Ezredforduló | 14. Millecentenárium |
| | 15. Rendszerváltás |

Ide rajzold:

Adj egy másik nevet ennek a különleges fának, amely a történelem eseményeit jeleníti meg! Te hogyan neveznéd el?

.....

XIII. Kéményseprőt látok...

Érdeemes tudni

Egykoron nemhogy kéményseprők nem voltak, hanem kémények sem. A házak közepén nyílt tüzet gyújtottak, s a füst a padláson át távozott. Az állam később, hogy bevételét növelje, füstadót vetett ki a házak lakóira. Évszázadok múltak el, mire a kémények megjelentek. A kémények viszont a koromtól gyakran eldugultak, s kátrány fejlődött ki. A dugulás, a füst visszaáramlása életeket követelt, vagy kéménytűzek okozója volt.

A kéményseprést a kényszer hozta létre.

A kéményseprőnek ma már nemcsak a kéményekhez, de a lakáson, házban belüli légmozgásokhoz is értenie kell. Egy nagy teljesítményű szagelszívó, kiváltképp, ha amerikai konyhában, a nappalival egy légterben van, teljesen megváltoztatja a levegő mozgásirányát. Okozott már tragédiát a párhuzamosan működő kandalló és páraelszívó. Az egyre tökéletesebb nyílászárók is veszélyesek lehetnek. Nem-csak a hangot, a zajt, a hideget-meleget zárják ki, de az oxigént is!

A kéményseprőkre egyre inkább igazi életmentőként kezdenek tekinteni, akárcsak a középkorban: akkoriban a tűzvészről, ma főleg a mérgezésről mentik meg az embereket.

Hallottad már?

Valóban szerencsét hoz számunkra a kéményseprő? A hiedelem kialakulásának legvalószínűbb magyarázata az, hogy azért hoz szerencsét a kéményseprővel való találkozás, mert régen azoknál a házaknál, ahova mentek, nem fordult elő a tüzelésből eredő tragédia, nem égett le a ház.

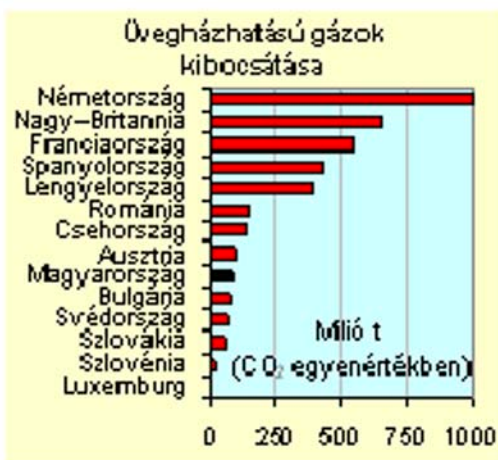
F E L A D A T

A légszennyezés jelenlétét és folyamatos növekedését a városokban már nem lehet vitatni. A légszennyezés, közismert következményei: az üvegházhatás, az ózonpajzs elvékonyodása, a savas eső.

Olvasd le a grafikon körülbelüli értékeit, majd az állításokat is!

Készíts egy új grafikont úgy, hogy az a 2012-es kiotói egyezmény előírása szerinti értékeket mutassa, Németország, Nagy-Britannia, Franciaország, Spanyolország, Ausztria és Svédország számára.

Jelöld az új grafikonon Magyarország 6%-kal csökkentett értékét is!



1. Az Európai Unió javasolja, hogy a fejlett országok 2020-ig 15-30 százalékkal, 2050-ig pedig 60-80 százalékkal csökkentsék az éghajlat-változásért leginkább felelős gázok kibocsátását.

2. A repülés termeli az EU-beli széndioxid-kibocsátásnak körülbelül a 3 százalékát.

3. Magyarország 6 százalékos csökkentésre vállalta a kötelezettséget az EU-ban.

4. 1997. évi kiotói megállapodás - első lépésként - előírta a fejlett országok számára, hogy 2012-ig átlagosan mintegy öt százalékkal csökkentsék kibocsátásukat.

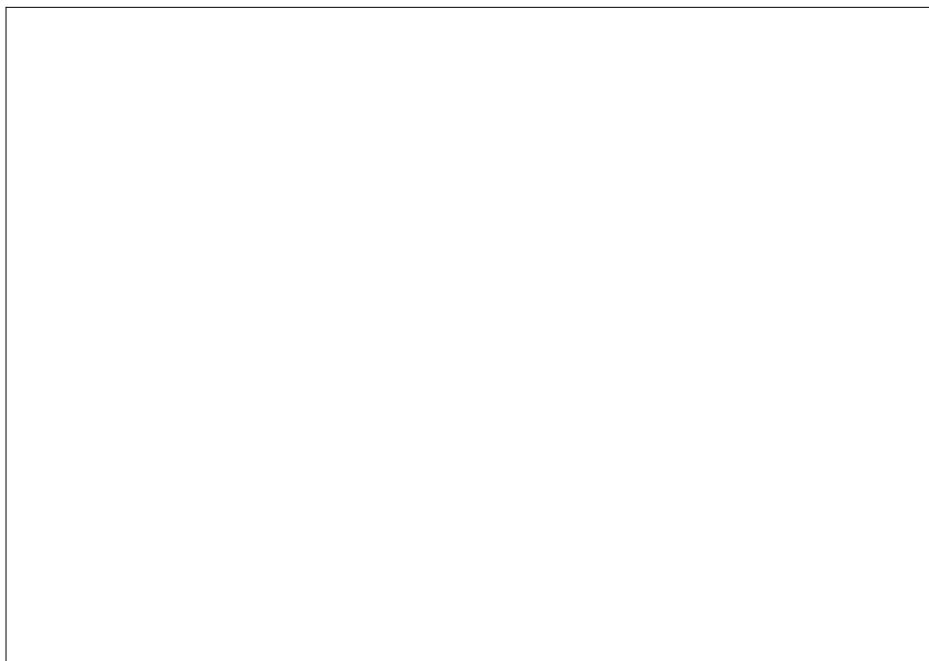
A grafikon értékeit írd az országok neve mellé!

2007-ben

2012-ben

Németország
Nagy-Britannia
Franciaország
Spanyolország
Lengyelország
Románia
Csehország
Ausztria
Magyarország
Bulgária
Svédország
Szlovákia
Szlovénia

Az új grafikon helye:



XIV. Plázamánia

„Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan”

A zöldmozgalmak nyílt harcot indítottak a reklámokkal teletűzdelt, a vásárlásra ösztönző életmód ellen. Mindenről le kell mondanunk? Természetesen nem, de tennünk kell saját fogyasztásunk csökkentéséért. Változtatni kell életmódunkon, új értékrendeket kell felfedeznünk: egy-egy barát, egy-egy kirándulás, egy-egy jó könyv értékét, ízét. Hogy téged mennyire szívott már magába a fogyasztási láz? Rögtön megtudhatod, ha kitöltöd a következő tesztet.

P l á z a m á n i a t e s z t

1. Felírod-e magadnak azokat a dolgokat, amiért vásárolni indulsz?
a) igen b) néha c) nem
2. Milyen sűrűn látogatod a nagy bevásárlóközpontokat, hipermarketeket?
a) naponta b) hetente c) havonta d) soha
3. Zavar, ha nem tudsz minden nap vásárolni?
a) igen b) néha c) nem
4. Mennyi pénzt költesz egy családtagodra, ha születés- vagy névnapja van?
a) 0 – 500 Ft b) 500– 1000Ft c) 1000Ft felett
5. Ha van rá módod, elkészítéd saját magad a barátod szülinapi ajándékát?
a) igen, gyakran b) csak néha c) nem

6. Vásárláskor mennyire befolyásolnak a reklámok?

- a) igen b) néha c) nem

7. Vásárláskor befolyásolta-e választásod az a tény, hogy az adott áru káros a környezetre?

- a) igen b) nem c) volt rá eset

8. Viszel-e magaddal valamiféle táskát, szatyrot a bevásárláshoz?

- a) igen b) néha c) nem

9. Szoktál-e dobozos üdítőt vásárolni?

- a) igen b) néha c) nem

10. Ha üdítőt vásárolsz a visszaváltható vagy a nem visszaváltható palackot választod?

- a) a visszaválthatót b) a nem visszaválthatót c) nem figyelek erre

11. Szoktad-e arra kérni az eladót, hogy ne csomagolja be a vásárolt terméket?

- a) igen, gyakran b) csak néha c) nem

Válaszaidat a táblázat alapján váltsd pontokra!

A pontok összege megmutatja, hogy elkapott-e már a fogyasztói láz.

PONTOZÁS

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
a	2	2	4	1	2	2	2	2	4	2	2
b	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3
c	4	4	2	3	4	4	3	4	2	4	4

Értékelés:

20-25 pont: Gratulálunk! Te még nem estél bele a fogyasztói láz nevű járványos betegségbe. A folyamatosan támadó reklámok és csicsás csomagolásukkal csábító áruk téged eddig hidegen hagytak. Bár a jövőben sem árt az óvatosság, mert egy-egy ünnep vagy akció, hamar megtör mindenkit, ezért ha bevásárolni indulsz, soha ne hagyj otthon a bevásárló cetlit!

26-34 pont: Sajnos időnként átvonul rajtad a fogyasztói láz. A legveszélyesebb időszakok számodra a családi és baráti ünnepek és az akciós napok. Ilyenkor hajlamos vagy fölöslegesen is vásárolni. Javasoljuk, hogy ünnepek és szezonális akciók idején csak akkor menj vásárolni, ha valamire valóban szükség van és a bevásárló cetlin szereplő árukon kívül ne vásárolj semmit! A legjobb, ha az ajándékaidat magad készíted el.

35-43 pont: Sajnos téged alaposan elkapott a fogyasztói láz. Talán legjobb lenne, ha a zsebpénzedet egy időre a szüleid egy bankszámlán gyűjtenék, és vásárolni inkább a testvéredet küldenék helyetted a sarki közértbe is. A reklámújságokat olvasatlanul kell eltenned a következő papírgyűjtésbe, és a tévénézésre szánt időt is csökkentened kellene elsősorban a fogyasztásra buzdító reklámok miatt! Jó lenne, ha az interneten a katalógusok helyett olyan oldalakra kattintanál, ahol a túlzott fogyasztás következményeiről olvashatnál!



XV. Szaporodó boltóriások

Érdeemes tudni

Magyarországra az 1990-es évek elején törtek be az első, hiper-, szupermarket üzletláncok, majd hamarosan megépültek az első bevásárlóközpontok. Először a fővárosban, majd vidéken is. Természetesen ezek megjelenése jelentősen befolyásolta a magyar vásárlók tudatát, arról nem is beszélve, hogy jócskán hozzájárulnak a környezetünk szennyezéséhez, hogy általában hatalmas zöld területet vesznek el a város szélén vagy akár a város központjában. Fontos megemlítenünk, hogy a bevásárlóközpontokat a város szélén jobbra csak autóval tudjuk megközelíteni, ami a levegőszennyezés káros hatásait erősíti.

Hogyan állhatunk ellen a csábításnak, amikor vásárolni megyünk?

- Írj bevásárló listát, és tartsd is magadat az ott leírtakhoz!
- Mindig ellenőrizd a termék szavatosságát!
- Csak akkor vásárolj akciós még éppen szavatós élelmiszert, ha tudod, hogy elfogyasztod a szavatossági idő lejártá előtt!
- Azt vásárolj, amire valóban szükséged van!
- Az akciós áru megvétele előtt tájékozódj, és számold ki, hogy valóban megéri-e megvenni a terméket!
- Ha az akciós áru, úgy akciós, hogy mellé kapsz egy terméket ajándékba, lehet, hogy egy máskülönben eladhatatlan árut kapsz ajándék gyanánt!
- Ne tévesszen meg, hogy 1-2 terméket kedvezményes áron vásárolhatsz meg! Ezt az árengedményt más termékek árába fogják beépíteni.
- Fordíts kicsit több időt és kevesebb pénzt az ajándékok ki választására!
- Kérdezz, vagy számolj! Ha nincs feltüntetve az ár vagy a egységár, nyugodtan kérdezd meg az eladót!
- Eszrevételeidet, panaszaidat bátran írd be a panaszkönyvbe!
- Gondolj arra is, hogy amikor a csábító hatalmas bevásárlókocsival beveted magad az áruház polcai közé, mennyi fölösleges dolgot vásárolsz, miközben kívánt terméket keresed!
- Vásárláskor figyelj a csomagolásra!
- Törekedj arra, hogy lehetőleg magyar árut vásárolj!
- Keresd a környezetbarát jelzéseket a termékeken!

Hallottad már?

1996-ban vidéken csak 1 bevásárlóközpont volt, 2006-ra további 30 darab épült.

F E L A D A T

Válaszolj a kérdésekre az olvasottak alapján!

1. Mi lehet az oka a bevásárlóközpontok népszerűségének?

2. Szerinted, miért van lehetőség ezekben a bevásárlóközpontokban arra, hogy enni és inni is tudjunk?

3. Miért szól zene?

4. Miért helyezik az akciós árukat a polcsorok végére?

5. Miért van sok helyen tükör?

6. Milyen hatással vannak a gépkocsiforgalomra, a közlekedésre, a szűkebb környékre és magára a városra?

7. Miért vannak olyan hatalmas bevásárlókocsik ezekben a boltokban?
-
-
8. Miért helyezik az olcsó és szükségszerű árukat a legalsó polcokra?
-
-
9. Miért van édesség és egyéb „nasi” a pénztárak mellett?
-
-
10. Milyen összefüggésben áll a növekvő fogyasztás a környezetszennyezéssel?
-
-
11. Hogyan, mivel lehetne „kiváltani” a bevásárlóközpontokat?
-
-

XVI. Gondolkodj és vásárolj tudatosan!

Érdeemes tudni

Ha igazából környezettudatos vásárló szeretnél lenni, akkor mielőtt megvásárolsz egy árut, alaposan nézd meg, hol készült, hogyan csomagolták és található-e rajta valamilyen környezetbarát jelzés. Ma nagyon divatossá váltak a „környezetbarát” „öko” „bio” jelzések, sőt a reklámpiar is egyre többet használja, hisz tudja, hogy a lelkiismeretünket ezzel lehet leginkább megnyugtatni.

Tehát nem árt ismerni a jelzéseket, mert igazán környezetbarát termékről akkor beszélhetünk, ha egy hivatalos szerv által tanúsított és megadott védjegyet találunk a terméken. Ilyen a magyar Környezetbarát termék” jelzés, a „Kék angyal” német jelzés és az „Eurovirág” az EU jelzése. Ezen kívül találhatunk még a termékeken a gyártó vagy egyéb szervezet által adományozott jelzéseket. Nagyon gyakran találkozunk az egymásba forduló nyilakkal („Újrafeldolgozható” jel), amely a csomagolóanyag újra feldolgozhatóságát jelzi, vagy a német zöld pont („Der Grüne Punkt”) ami csupán arra utal, hogy a termék csomagolóanyagát gyártó cég részese a visszagyűjtést működtető rendszernek. Láthatunk még a műanyag termékeken is „körbe nyilakat” amiben számok vannak. Ezek a számok a műanyagfajtára utalnak, és fontos szerepük van a fajtánkénti szétválogatásnál.

Hallottad már?

Szénsavas üdítőt ma már csak a vendéglátó-ipari egységekben lehet üvegekben kapni.

F E L A D A T

Írd a környezetvédelmi szimbólumok alá a nevüket!
Karikázd be a hivatalos jelzéseket!





F E L A D A T

A környezetvédők egyre több jeles napot tartanak számon. Nézz utána! Kösd össze a jeles napokat a hozzájuk tartozó dátumokkal!

Március 1.	Tv- kikapcsolási Hét
Március 6.	Az Újrapapír Világnapja
Április 22.	Nemzetközi Energiat karékossági Nap
Április és október utolsó hete	A Föld Napja
Június 5.	Európai Autómentes Nap
Szeptember harmadik hétvégéje	Takarékossági Világnap
Szeptember 22.	Takarítási Világnap
Október 31.	Környezetvédelmi Világnap
November utolsó hétvégéje	Fogyasztásszüneti Nap

XVII. Környezetbarát vagy csicsás? Milyen a csomagolás?

Érdeemes tudni

Becsomagolt világban élünk. A csomagolóanyagok nélkül nem kerülhet áru a boltok polcaira, éppen ezért nem mindegy, hogy ezeknek a csomagolóanyagoknak az előállítása mennyi energiát igényel, újrafelhasználható vagy legalább újra feldolgozható. A termékek csomagolásáról igen nehéz megtudni, hogy mennyi a lebomlási ideje, miután a szemétkébe kerül, és azt sem tudjuk, hogy az előállítására mennyi anyagot használtak fel.

Hallottad már?

A nyolcvanas években a betétdíjas italcsomagolások aránya kb. 80 % volt, 2007-re 30 % alá csökkent.

F E L A D A T

Írj a csomagolóanyagok alá egy- egy tulajdonságot, ami szerinted a legjobban illik rá:

- újrahasználható
- újrahasznosítható
- egyszer használatos csomagolás

Számozással állítsd sorrendbe az üdítős, ketchup-s, és a zöldségek, gyümölcs csomagolásait környezetkímélő hatásfokuk szerint!





XVIII. Legyen gondod a világra, és láss munkához otthon!

Mindennapi életünk során számos dolgot tehetünk azért, hogy ne essünk a túlzott, pazarló fogyasztás bűvkörébe. Elég, ha odafigyelünk az otthoni vízhasználatra, a fűtésre, a világításra. Az otthoni környezetvédelem ugyan kis lépés, de amire most odafigyelsz, azon már felnőtt korodban sem fogsz változtatni.

F E L A D A T

Egészítsd ki a szöveget a hiányzó szavakkal:

harmadával, 2, ereszti át, két, 5, levegőt, 10%, poharat, teli, üres, szeretnél, 5%, 70-120, 2C, lefedjük

A vízfogyasztásra nem mindegy, milyen csapot használunk. Az olyan csapok, amelyek a kiengedett vízhez _____kevernek, csökkentik a vízfogyasztást. Ha a WC-be víztakarékos tartályt szerelnek, akkor használatakor választhatsz, _____ vízmennyiség közül, vagy létezik olyan is, ami csak annyi vizet használ, amennyit te _____. Ha zuhanyozáshoz, olyan zuhanyfejre cserélsz a régit, ami az apró lyukakon nagyobb nyomással _____ a vizet, akkor a zuhanyozáshoz kevesebb vizet használsz el, mint addig. Ha fogmosáshoz _____ használsz, akkor minden alkalommal legalább _____ liter vizet megspórolsz. A melegvíz használata tetemes energiafelhasználást igényel, ezért csökkentésért otthon legalább _____ fokkal a hőmérsékletet, és legalább _____ energiát megspórolhattok vele. A mosógépet mindig _____ működtessük, mert egy adag ruha mosásához _____l vizet használ el. Egy energiatakarékos kompakt izzó élettartama 10 000 óra, ami tízszer több mint a hagyományos izzóké. Akkora hűtőt vegyünk, amekkorát ki tudunk használni, mert az _____ hűtő több energiát fogyaszt. Ha egy pulóvert felvesszünk, _____ fokkal nő a hőérzetünk, s máris _____-kal kevesebb energiát kell a fűtéshez használnunk! A konyhai tűzhely is sok energiát használ fel, ezért fontos hogy főzéskor _____ a fazekat, mert így a főzésre felhasznált energiát _____ csökkenthetjük

Hallottad már?

Kiszámolták, hogyha az EU-15-ön belül a 380 millió ember két darab normál izzót energiatakarékosra cserélne, akkor 10 millió tonna széndioxidot lehetne évente spórolni.



A jövő fényforrása a LED

Egy hagyományos izzószálas villanykörte, amely egy közepes méretű szobát bevilágít, 75 Wattos teljesítményt ad. Ezt a teljesítmény részben hőtermelésben, részben fény előállításában nyilvánul meg. Tudtad, hogy a hagyományos izzó inkább fűtő, mint világító berendezés? A fény erősségét (többnyire) lumenben (lm) mérjük. Olvasd le a doboz oldaláról, melyet az a) jelű fotó mutat, hány lumen fényt ad, ez a 75 Wattos izzó. Írd ide: lm. Ugyancsak az a) képen olvashatod le órában, és egy átlagos használat mellett évben az izzó élettartamát. Ez az izzó várhatóan 1000 órányi működés után fog kiégni.

Most három, az üzletekben kapható égő tulajdonságait hasonlítjuk össze:

Az égő típusa	Teljesítmény (Watt)	Élettartam (óra)	Fényerő (lumen)	Fogyasztói ár (Forint)
Hagyományos, izzószálas villanykörte	75			200
Kompakt fénycső		5000	1150	2600
LED –es égő		50 000	105	1800
A fizikai értelemben tökéletes égő, ami az elektromos áram 100%-át fénné tudja alakítani.	1	Nincs ilyen égő, ezt az értéket a jövőben csak megközelíteni lehet, elérni nem.	683	---

Számoljuk át 1 Watt teljesítményhez az adatokat, hogy össze tudjuk hasonlítani, melyik ad több fényt ugyanakkora áramfogyasztás mellett. Töltsd ki a hiányzó rovatokat, az előző táblázat segítségével.

Az égő típusa	Teljesítmény (Watt)	Élettartam (óra)	Fényerő (lumen)	Fogyasztói ár (Forint)
Hagyományos, izzószálas villanykörte	1	1000		200
Kompakt fénycső	1	5000		2600
LED –es égő	1	50 000		1800
A fizikai értelemben tökéletes égő, ami az elektromos áram 100%-át fénné tudja alakítani.	1	Nincs ilyen égő, ezt az értéket a jövőben csak megközelíteni lehet, elérni nem.	683	---

Most már látod, hogy melyik égő a leghatásosabb, leggazdaságosabb energia felhasználó. Vajon miért nem ezt használja mindenki? Részben kapsz választ a kérdésre, ha összehasonlítod az árakat. Töltsd ki a hiányzó rovatokat, az előző táblázatok segítségével.

Az égő típusa	Teljesítmény (Watt)	Élettartam (óra)	Fényerő (lumen)	Hány darab égő elégíti ki a (840 lm fényerő igényt?	Fogyasztói ár (Forint)
Hagyományos, izzószálas vilanykörte	75	1000	840		
Kompakt fénycső		5000	840		
LED –es égő		50 000	840		

Hányszorosába kerül ugyanannyi fényt termelő LED-es égő, a hagyományosénak?

Ird ide:-szorosába.

Most nézzük meg hány Forint áramot spórolunk meg egy LED–es égővel a teljes élettartama, alatt. Az 50 000 óra élettartamot vegyük 10 év intenzív használatnak. A fényerőnek természetesen egyformának kell lennie.

1 Kilowatt (kW) , azaz 1000 Watt áramot 2008. 2. felében 42 Forintért vásárolhattunk. Számoljunk csak ezzel az árral, bár tudjuk, hogy az energia árak erősen emelkednek.

Az égő típusa	Fényerő (lumen)	Teljesítmény (Watt, óránként)	Vizsgált időszak (óra)	Vizsgált időszakhoz tartozó teljesítmény (Wh)	Menyit kell fizetni az áramért a vizsgált időszakban (Ft)	Hány darab égő elégíti ki a (840 lm fényerőt?	A vizsgált időszakban hány égő fogy el?	Akkor mennyibe kerülnek az égőcserekek a vizsgált időszakokra?	Összköltség + áram + égők) a vizsgált időszakban (Ft)
Hagyományos, izzószálas világítótest	840	75	50 000					 db =Ft	
Kompakt fluoreszcens	840	16,07	50 000					 db =Ft	
LED-es égő	840	12,14	50 000					 db =Ft	

Melyik a leggazdaságosabb? Ahogy nő az áram ára, úgy nő a megtakarítás is. A LED-es égő ráadásul nem érzékeny a kapcsológatásra. A kompakt égő élettartamát jelentősen rontja a gyakori kapcsolgatás. Ez is egy érv mellette.

A második és harmadik táblázat helyes kiegészítésével fényegyenérték számítását végeztél, az utolsónál pedig egy gazdaságossági számítás. Ha jól olvastad le a doboz oldaláról az értékeket, jól számoltál, akkor ügyesebb, vagy mit azok a felnőttek, akik nem számolnak, nem nézik a környezeti és pénztárcák kímélő megoldásokat. Persze nem mindenki ér rá egy ilyen számítás elvégzésére, és nincs mindenkinek egyszerre 14 400 Forintja a nappaliban égőcsereére... Minél több felnőttnek (családokban, iskolákban) mutasd meg a számításaidat, és beszéld meg velük, mit gondolnak erről.

XIX. Mi lesz a szemétből?

Érdeemes tudni

Magyarországon a szelektíven gyűjtött hulladékokat az utcákra kihelyezett úgynevezett konténerszigetekbe hordhatjuk, de aztán nem követjük a további sorsát. A hulladék jelentős részét külföldön dolgozzák fel.

A műanyag PET-palackokat Magyarországon apróra darabolják, elszállítják a tengerig, majd sok ezer kilométeres út után megérkezik Kínába, ahol megolvasztják, majd egy vattához hasonló gombolyaggá alakítják, amivel plüssállatokat tömnek ki, vagy polár pulóvereket készítenek. Első hallásra nagyon megnyugtató, hogy a műanyagpalackokat újra feldolgozzák, de nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy nagyon sok energiát használnak fel az új termékek előállításához.

Pillanatnyilag a Magyarországon gyűjtött hulladékok közül a papír nagyobbik részét, valamint a fehér üveg, a fém és a műanyag kisebbik hányadát veszi fel a hazai másodnyersanyag piac, a többit külföldre szállítják.



F E L A D A T

Mit készítenek a szelektíven gyűjtött hulladékból?
Karikázd be a helyes választ!

PET-palack

- a) polár pulóver b) ásványvizes flakon c) tálca

Vegyes műanyag

- a) plüssállat b) rekesz c) italdoboz

Nejlonzacskó

- a) utcai padok b) szemeteszsák c) tárolóedény

Papírhulladék

- a) fénykép b) sütőpapír c) fénymásolópapír

Alumínium italdoboz

- a) autóalkatrész b) kilincs c) edény

Fehér üveg

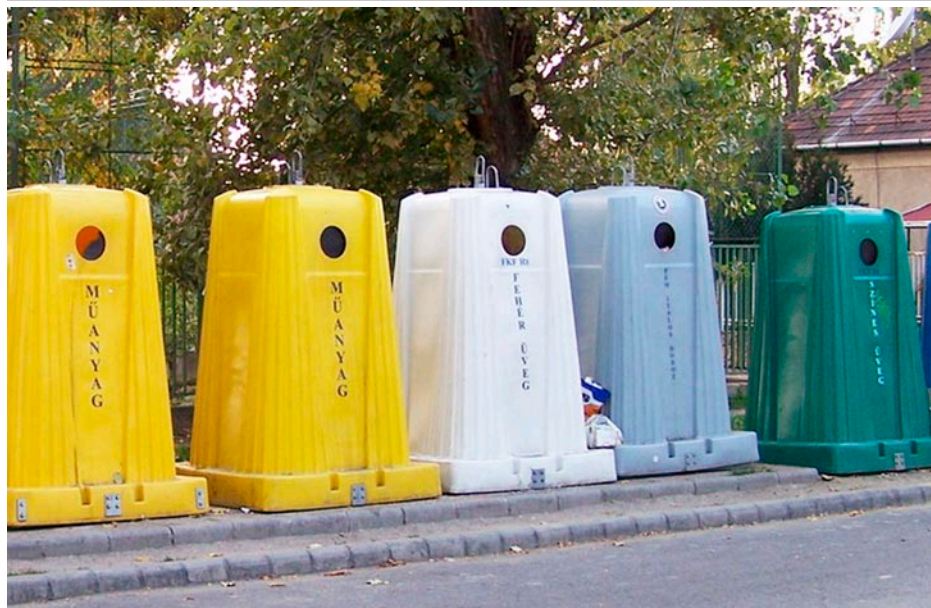
- a) ablak b) tükör c) befőttesüveg

Színes üveg

- a) szeszesitalos palackok b) befőttesüveg c) váza

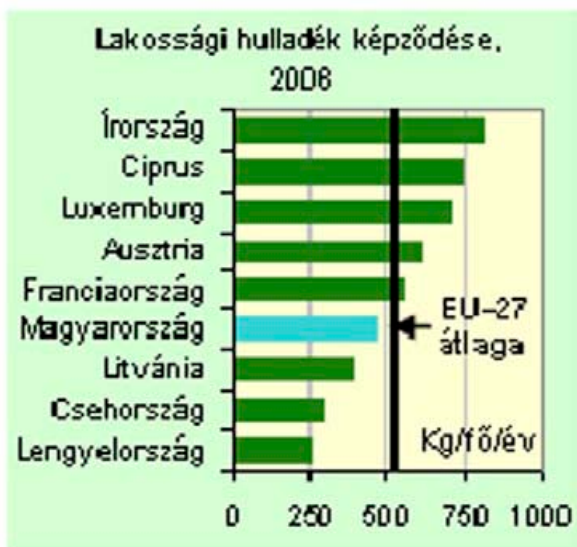
Síküveg

- a) ablak b) építőipari adalékanyag c) tükör



F E L A D A T

Figyeld meg a grafikont! Válaszolj a kérdésekre!



1.Szerinted, mi lehet az oka, hogy a legtöbb hulladékot az ír lakosság termeli?

2. Mely országok nem ütik meg az Európa Uniós átlagot?
Mit gondolsz miért?

3.Igaz-e az, az állítás, hogy a fejlett, gazdagabb országokban több hulladék termelődik? Indokold a válaszod!

4. Igaz-e az, az állítás, hogy Magyarország, azért található az uniós átlag alatt, mert nálunk az emberek kiemelten odafigyelnek a hulladékképződésre, és a lakosság 50%-a környezettudatos szemlélettel rendelkezik. Indokold az állításod!

XX. Káros-e a mobiltelefon használata?

Az elmúlt években a mobiltelefonok száma a gyerekek körében is megsokszorozódott. Németországban szinte minden első osztályos gyerek mobiltelefonnal jár iskolába. Ezzel párhuzamosan nőtt az aggodalom az általuk kisugárzott elektromágneses mezők egészségre kifejtett hatása miatt.

Hallottad már?

Belgiumban 2007 márciusában több mint harminc gyermekorvos írt alá egy nyílt levelet, amely a mobiltelefon betiltását kezdeményezi a 16 év alatti fiatalok körében. Az aláírók kitartanak amellett a meggyőződésük mellett, hogy a korán megkezdett és rendszeres mobilhasználat zavarokat okoz a gyermeki agytevékenységben.

Amennyiben bebizonyítják, az ilyen sugárzás ártalmas az egészségre, az széles körű egészségügyi intézkedésekhez vezethet. Mivel a mobiltelefont nem olyan régóta használjuk, ezért manapság még nem tudunk kellően megalapozott választ adni erre a kérdésre. Mindenesetre oda kell figyelni a használatára, és lehetőleg csak akkor telefonáljunk, amikor szükséges.



F E L A D A T

Jelöld a sorszám kipipálásával, az igaz állításokat a grafikon és az olvasottak alapján!

1. A mobiltelefonos előfizetések száma az elmúlt öt évben megduplázódott.
2. A vezetékes telefon előfizetések száma az utóbbi 3 évben ugyanannyi volt, mint 2003-ban.
3. A vezetékes telefonos előfizetések száma folyamatosan csökken.
4. A grafikonból az is látszik, hogy ma már vannak olyan emberek, akik nemcsak egy készülékkel rendelkeznek.
5. Valószínű, hogy 2007 első negyedében, már biztos, hogy 100 főre több mint 100 telefon előfizetés jutott.
6. Az is lehetséges, hogy egy előfizető, saját nevén egy családtag számára fizet elő mobilkészüléket.
7. 2003-ban már kétszerannyi, volt a vezetékes telefon előfizetések száma, mint a mobiltelefonoké.
8. 2004-re a mobil előfizetések száma már meghaladta a vezetékes telefonos előfizetések kétszeresét.
9. 2008 decemberében valószínűleg már háromszor annyi lesz a mobil előfizetések száma, mint a vezetékesé.
10. 2008. év végére biztos, hogy csökkenni fog a vezetékes előfizetések száma.

XXI. Környezetkímélő közszolgáltatók

Érdeemes tudni

Kecskeméten és környékén a vezetékes vízellátást a Bács-víz Zrt. biztosítja. Kecskemét közel 110 ezer lakója, egy átlag-meleg nyári napon 32 000 000 liter vizet fogyaszt. Mielőtt azonban a fogyasztóhoz jutna, komoly tisztító rendszeren áramlik keresztül a mélyfúrású kútból kinyert víz. A kecskeméti ivóvíz tisztaságban és ásványi anyag tartalmában alig marad el a boltokban kapható egyszerűbb ásványvizek minőségétől. Csak a hozzáadott fertőtlenítő a-anyag (Klór) miatt kevésbé élvezetes a fogyasztása, amiért cserébe egy kisebb baktériumtartalommal bíró ivóvizet kapunk. Az ipar és a háztartások elhasznált, szennyezett vizét a Bács-víz a szennyvíztisztító telepein tisztítja. A szennyvízből kinyert, a mezőgazdaságban felhasználható szerves anyagot komposztálják, a tiszta víz pedig a Csukás-éren keresztül a Tiszába folyik (ld. a könyv hátsó borítólapját).

F E L A D A T

Az alábbi egyszerű vázlat a vizek ásványi anyag tartalmát mutatja. Az emberi szervezet számára hasznos ásványi anyagok mennyisége a tiszta, kórokozómentes víz minőségére enged következtetni. Vigyázni kell azonban, mert a túlzott ásványi anyag bevitel is káros, főleg szív és érrendszeri betegségek okozója lehet.

víz	Ásványi anyag tartalom (mg/l)
-----	-------------------------------

Kecskeméti vezetékes víz	460
--------------------------	-----

Ásványvízzé minősített,
olcsóbb árfekvésű víz,
amit a boltokban PET palackban
vásárolhatsz

500

Ábrázold oszlopdiagrammon!

Hány százalékkal kevesebb a Kecskeméti vezetékes víz ásványi anyag tartalma?

Vonj le ebből következtetést. (Mi a tanulság?)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A Bácsvíz Mind-
szenti úti szenny-
víztisztító telepe.



Hány liter vizet fogyaszt egy átlagos egy átlagos kecskeméti lakos, ha a téli vízfogyasztás 65 %-a a nyári meleg napra -fentebb megadott- értéknek?

Itt számolj:

Hány nap alatt „isszuk ki” a Balatont?

A Balaton átlagos vízmen-
nyisége

1800 millió m³.

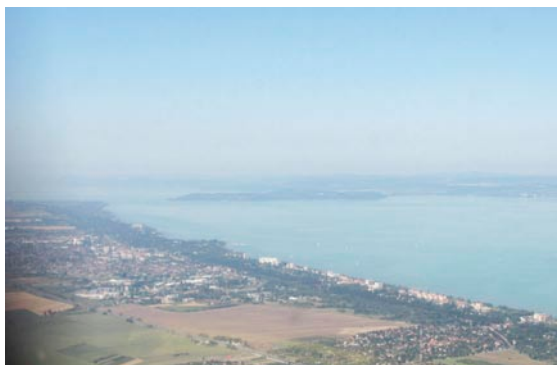
Számold ki a téli és a nyári
vízfogyasztás

átlagát. Ezzel az átlagos
nappal

kalkulálva,

hány napig lenne elég a
városnak a Balaton

vize?



A Balaton 800 méter magasból. A kép közepén a tihanyi félsziget balra fenn elmosódva a badacsonyi vulkanikus hegy látható

Itt számolj:

Érdeemes tudni

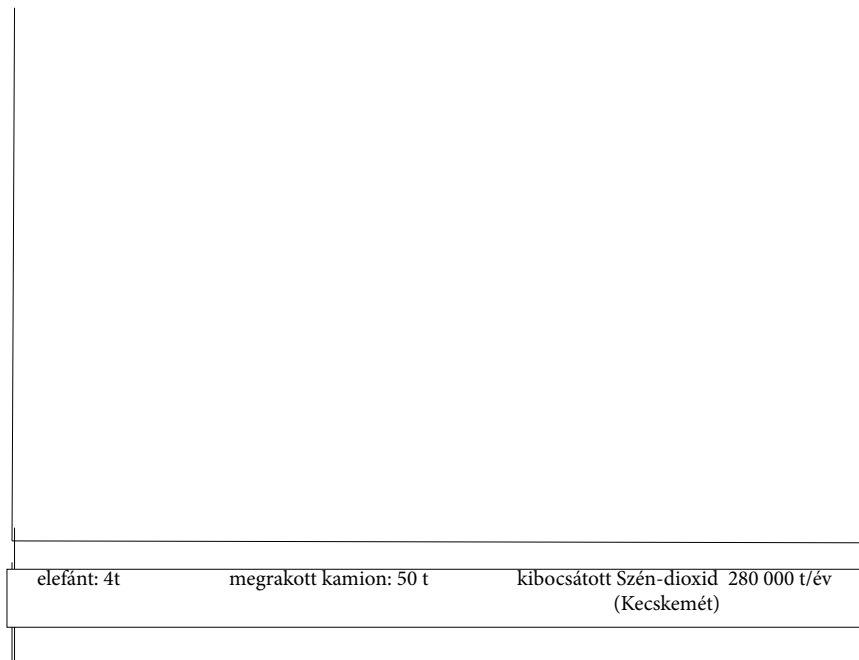
Kecskeméten és környékén a lakások kéményeinek tisztítását, ellenőrzését a Filantrop Kht. végzi. A kémény belső falára lerakódó égéstermék (korom) áramlási problémát, dugulást okoz. A lakásba emiatt visszaáramló égéstermék (füst, szénmonoxid) sok ember halálát okozta már a nagyvilágban. E balesetek megelőzését is szolgálja a kötelező ellenőrzés, szükség esetén tisztítás: fa, szén tüzelés esetében évente két alkalommal, gáz tüzelés esetében évente egy alkalommal.

F E L A D A T

Kecskeméten, több mint 37 ezer kémény üzemel. Ha egy kémény ellenőrzése fél óráig tartana egy kéményseprőnek, akkor egyetlen kéményseprő hány évig, hány hónapig és hány napig dolgozna, mire a végére érne? (1 hónapot 168 munkaórával számolj.)

Itt számolj:

Ábrázold az oszlopdiagrammon a kecskeméti kéményeken kibocsátott, a Föld üvegházhatását leginkább okozó Szén-dioxid (CO_2) mennyiségét! (mérési eredményeken alapuló becstelt adat).



Mit tehetsz Te a kisebb szén-dioxid kibocsátás érdekében?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Érdemes tudni

Kecskeméten az autóbuszos tömegközlekedést a Kunság Volán Zrt. szervezi. Az összes busz napi kilométer futása 10 133 km egy évben (2005-ös adat). A napi utasforgalom 76 115 Ft volt. Vajon többen, vagy kevesebben használtuk a környezetkímélőbb tömegközlekedést 2008-ban?

F E L A D A T

Hány nap alatt lehetne körbekerülni az Egyenlítő mentén a Földet, ha a fentebb megadott napi kilométer teljesítést veszem alapul?

Hány kilométert tesz meg egy nap egy utas (átlagosan)?

Itt számolj:



A Kunság Volán korszerű, euro 4-es motorral szerelt, alacsony károsanyag kibocsátású autóbuszai.

Érdeemes tudni

11.122 Kecskeméti lakás távfűtését a Termostar Kft. végzi. A hagyományos kazánok mellett egyre több, korszerű, az energiafelhasználás szempontjából hatékonyabb gázmotort is üzemeltet a cég. Így a város villamos energia igényének több, mint 20%-át képesek ellátni.

F E L A D A T

A gáz ára egyre magasabb. A gáz árához az állam támogatást ad. Ennek szabályait a 291/2006-os Kormányrendelet írja le. A rendelet 3. § -a a következőt mondja ki:

(2) A távhő-fogyasztás esetében a támogatás fajlagos bruttó összege

- a) 1,680 Ft/MJ, ha a háztartásban az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelem nem haladja meg a nyugdíjminimum kétszeresét,
- b) 1,380 Ft/MJ, ha a háztartásban az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelem meghaladja a nyugdíjminimum kétszeresét, de nem haladja meg annak két és félszeresét,
- c) 1,068 Ft/MJ, ha a háztartásban az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelem meghaladja a nyugdíjminimum két és félszeresét, de nem haladja meg annak háromszorosát,
- d) 0,768 Ft/MJ, ha a háztartásban az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelem meghaladja a nyugdíjminimum háromszorosát, de nem haladja meg annak három és félszeresét.

A nyugdíjminimum 28 500 Ft volt 2008-ban. Számold ki családotban az egy főre eső jövedelmet, s azt, hogy mekkora támogatást kapnátok (kaptatok) Megajulónként? Külön lapra számolj!



A kép közepén a Termostar, felette a Széchenyi város.

XXII. Megoldások

Védett fajok a Vadaskertben: 1. gyöngybagoly, 2. fehér gólya, 3. addax antilop, 6. nyári lúd, 10. kárpáti hiúz.

Betelepült állatok:

Nyest	Az épületekről visszaverődő hangot használja a vadászathoz.
Réti héja	Felborítja a kukákat, és a kertekből is lop élelmet.
Görény	A garázsban alussza téli álmát.
Kerti pele	Beköltözik a padlásra, és ott fial, neveli a kölykeit.
Korai denevér	Lefojtja a csirkéket, kacsákat, kerti díszállatokat.
Mosómedve	A városközpontban csap le repülő áldozataira.

Héja betűvadász:

Ezzel tájékozódik a denevér: ULTRAHANG (1)
 Hosszú, csíkos farkú makiféle: KATTA (3)
 A réti héja táplálkozása: RAGADOZÓ (4)
 A ragadozó madarak ezzel ragadják meg a zsákmányt: KAROM (1)
 Ilyen a madarak tojásának héja: MESZES (1)
 Így támad a héja: LESBŐL (2)
 Tüskés rovarrevő emlős: SÜN (3)
 Ezzel szaporodnak a madarak: TOJÁS (1)
 Védett lúdféle, a Vadaskertben is él: NYÁRI LÚD (5)
 Itt kelnek ki a héja fiókák: FÉSZEK (1)
 Ilyen hiúz fordul elő hazánkban is: KÁRPÁTI (5)
 A ragadozó madarak csőre ilyen végű: KAMPÓS (1)

Hol pihen tehát szívesen a réti héja:

UTAK MENTI FÁK

Hazai béka fajok:

vöröshasú unka; barna varangy; amerikai varangy; zöld varangy; guineai szőrösbéka; jávai repülőbéka; leopárdbéka; erdei béka; zöld levelibéka; tavi béka; szarvasbéka; sárgahasú unka.

Béka szöveg kiegészítése:

víz; kétéltűek; farka; férget; ugrani; bemérik/meglátják; ebihalak; pete/ebihal; szemek; gőté.

Mit vinnél magaddal az erdei iskolába?

Esőkabát, iránytű, nagyító, bakancs/túracipő, zseblámpa, jegyzettömb, szúnyogriasztó.

Milyen tünetei lehetnek az allergiának?

Orrfolyás; sárgaság; gyakori tüszőgés; fülvérzés; bőrpír; könnyezés; orrduugulás; köhögés; szédülés; köröm lilulás; láz; hasfájás; hajhullás.

Természetes gyógymódok/képkereső:

Első kép a propolisz, második a homoktövis, harmadik a parlagfű, ami kakukktőjás, és negyedik az aloe vera.

Hulladék teszt

1. B, C, D
2. B, C, D, G
3. C
4. A, B, E
5. C, D, F
6. Újságpapír, tükör darab, HP matrica, villanykörte, konzerv doboz, tankönyv, befőtt üveg, ásványvizes palack, festék, romlott étel, csokipapír, gyufaskatulya.

Kiskunsági Nemzeti Park:

Jellemzői: ősborkás, Fülöpháza, Kolon-tó, tűzok, gulipán, Péteri-tó, Kiskőrösi turjános, bíbic, tarajos göte, mocsári teknős.

Címerek: 1. Duna-Ipoly, 2. Kiskunsági, 3. Aggtelek

Halak a betűhálóban:

amur, balin, bodorka, compó, csuka, dévérkeszeg, ezüstkárász, fehér busa, harcsa, kűsz, naphal, pettyes busa, ponty, sügér, süllő, széles kárász, vörösszárnyú keszeg, viza, garda, tok, csík, géb

Nem a tóban található fajok: viza, garda, tok, csík, géb

Halak nevei: ezüstkárász, amur, fehér busa, pettyes busa, naphal

Étlap: Az étlapon néhány olyan halfajta szerepel, ami nincs a tóban, ezért nem lehet elkészíteni akkor, ha csak a tóból fogott halakat használja az étterem.

Át kell húzni a következő ételeket: Spárgával töltött lepényhal, Grillezett lazac, Pisztráng nyársra húzva, Angolnapörkölt, Fogas bakonyi módra, Tőkehal citromos mártásban, göngyölt garda

Melyik madárra gondoltam?

partifecske, vízityúk, gyurgyalag, billegetőcankó, jégmadár

Fa vagy cserje? Lombhullató vagy örökzöld?

Lombhullató cserje: 11, 12, 17, 18, 21

Örökzöld cserje: 6, 13

Lombhullató fák: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29

Örökzöld fák: 23, 24, 30

Graffiti szöveg: KASH, REBEL, RASK, RIS

- Nagytemplom** – az Alföld legnagyobb copfstílusú temploma;
Szent Miklós templom – Kecskemét legrégebbi épülete;
Szentháromság oszlop – melyet az 1739-es sok emberéletem követelő pestisjárvány túlélői emeltek 1742-ben;
Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet- a város szülöttének életútját bemutató kiállítás
Ókollégium – Fuxreiter András Ásvány és Őslénytani kiállítása
Cifrapalota – növény és állatmotívumokat ábrázoló kerámiadíszei teszik egyedülálló remekművé, az épület ad otthont a Kecskeméti Képtárnak;
Tudomány és Technika Háza – lótszvirág kupolájú egykori zsinagóga.

Városunk történelmi emlékei:

1.Vár, erődítmény nem védte soha, mégis túlélte a rettentő pusztításokat. Védelmében közrejátszottak a város melletti mocsarak, szikes tavak, morotvák, valamint az oly jellegzetes kiskunsági homokdűnék. Másrészt a török 150 éves uralma idején a szultán saját városának tekintette, a török hódítások előtt pedig királynéi birtok volt.

2. Kecskeméten található műemlék épületek:

- Evangélikus templom: Arany J. u. 1.
 Lakóház: Batthyány u. 4.
 Szt. Erzsébet templom: Czollner tér
 Iskola, volt lovarda: Czollner tér
 Kékfestő műhely és lakóház: Dömötör u. 11.
 Rudolf laktanya: Izsáki u. 3.
 Erzsébet laktanya: Izsáki u. 4
 Római Katolikus Plébániaház: Hock J. u. 1.
 Piarista Rendház, volt papnevelde: Jókai u. 1.
 Volt ortodox zsinagóga: Katona J. tér
 Lakóház: Szabadság tér 3.
 Református Újkollégium: Szabadság tér 7.
 Görög keleti templom: Széchenyi tér
 Lakóház: Széchenyi tér 23.
 Szentháromság kápolna: Árpádváros
 Műkerti Művésztelep: Műkertváros

Sarlós Boldogasszony-kápolna: Szőlők
Lakóház: Batthyány u. 6.
Lakóház: Jókai u. 9.
Lakóház: Széchenyi tér 20.
Naív Festők Múzeuma: Petőfi S. u. 11.
Piarista templom: Piaristák tere
Szentháromság-oszlop: Katona J. tér
Református Ókollégium: Kálvin tér 1.
Lakóház: Kölcsey u. 7.
Református templom: Kossuth tér
Ferences templom: Kossuth tér 5.
Kodály Intézet, volt ferences kolostor: Kéttemplom-köz 3.
Klapka-ház: Klapka u. 34.
Nagytemplom: Kossuth tér
Városháza: Kossuth tér 1.
Volt serház: Serfőző u. 19.
Lakóház: Lechner Ödön u. 1.
Lakóház: Lestár tér 1.
Lakóház: Kápolna u. 5
Lakóház: Munkácsy u. 14.
Lakóház: Munkácsy u. 29.
Lakóház Nagykőrösi u. 27.
Cifrapalota: Rákóczi út 1.
Régi és új zsinagóga: Rákóczi út 2.

3. Szent Miklós templom Kecskemét legrégebbi épülete.

4.»Sem magasság, sem mélység nem rettent«

Főtér 1872:

Felső kép elöl: Református templom

Felső kép hátul: Barátok temploma

Alsó kép elöl: Evangélikus templom

Alsó kép hátul: Izraelita templom

KRESZ-teszt:

1.c 2.c 3.a 4.b 5.a 6.b 7.c 8.b 9.b 10.b 11.b 12.a 13.c 13+1. b

A KRESZ által elírt kötelező kerékpártartozékok:

1. Fehér színű első lámpa
2. Vörös színű hátsó lámpa
3. Vörös színű hátsó prizma
4. Két, egymástól független fék
5. Csengő
6. Borostyán sárga színű küllőprizma legalább az első keréken
7. Fényvisszaverő ruházat (lakott területen kívül az úttesten éjszaka, vagy rossz látási viszonyok között)

A KRESZ által javasolt kerékpártartozékok:

- a, A pedálon és a küllők között borostyán sárga színű prizmák
- b, Karos szélességjelző prizma
- c, Visszapillantó tükör
- d, Sárvédő
- e, Kerékpáros bukósisak

Igaz-hamis állítások

Igaz állítások: 1. 3. 4. 5. 8. 9. 10.

Hamis állítások: 2. 75%-kal, 6. a Dong éren keresztül kerül a Tiszába, 7. 205 m, 11. a legjobb minőségű vizet szolgáltatják
12. A víztornyot nem építették meg,

Móricz-fa

Honfoglalás (896), István megkoronázása (1000), Tatárjárás (1241), Mátyás trónra lépése (1458),

Mohácsi vész (1526), Buda visszafoglalása (1686), Rákóczi szabadságharc (1703), márciusi ifjak (1848),

Kiegyezés (1856), Az első világháború kitörése (1914), A második világháború kitörése (1939), az 56-os forradalom és szabadságharc (1956), Rendszerváltás (1989), Millecentenárium (1996), Ezredforduló (2000),

A dölt betűs eseményeknek lehetett volna tanúja a Móricz-fa.

Ökocimkék:

Kékangyal, Eurovirág, zöld pont, Környezetbarát termék, Újrafeldolgozás jel

Jeles napok a környezetvédelemben:

- március 1. : Az Újrapapír Világnapja
- március 6. : Nemzetközi Energiahatékonysági Nap
- április 22. : A Föld Napja
- április és október utolsó hete: Tv-kikapcsolási Hét
- június 5. : Környezetvédelmi Világnap
- szeptember harmadik hétvégéje: Takarítási Világnap
- szeptember 22. : Európai Autómentes Nap
- október 31. : Takarékosági Világnap
- november utolsó hétvégéje: Fogyasztásszüneti Nap

A vízfogyasztásra nem mindegy milyen csapot használunk. Az olyan csapok, amelyek a kiengedett vízhez levegőt kevernek, csökkentik a vízfogyasztást.

Ha a WC-be víztakarékos tartályt szerelnek, akkor használatakor választhatsz, két vízmennyiség közül, vagy létezik olyan is, ami csak annyi vizet használ, amennyit te szeretnél.

Ha zuhanyozáshoz, olyan zuhanyfejre cserélsz a régit, ami az apró lyukakon nagyobb nyomással ereszt át a vizet, akkor a zuhanyozáshoz kevesebb vizet használsz el, mint addig.

Ha fogmosáshoz poharat használsz, akkor minden alkalommal legalább 5 liter vizet megspórolsz.

A meleg víz használata tetemes energiafelhasználást igényel, ezért csökkentések otthon legalább 2 fokkal a hőmérsékletet és legalább 5% energiát megspórolhattok vele.

A mosógépet mindig teli működtessük, mert egy adag ruha mosáshoz 70-120l vizet használ el.

Egy energiatakarékos kompakt izzó élettartama 10 000 óra, ami tízszer több mint a hagyományos izzóké.

Akkora hűtőt vegyünk, amekkorát ki tudunk használni, mert az üres hűtő több energiát fogyaszt.

Ha egy pulóvert felvesszünk, 2 Celsius fokkal nő a hőérzetünk, s máris 10%-kal kevesebb energiát kell a fűtéshez használnunk!

A konyhai tűzhely is sok energiát használ fel, ezért fontos hogy főzéskor lefedjük a fazekat, mert így a főzésre felhasznált energiát harmadával csökkenthetjük

Mi készül a szelektív hulladékból?

PET-palack – polár pulóver, plüssállat

Vegyes műanyag – rekesz, műanyag háztartási eszközök, utcai padok

Nejlonzacskó – szemeteszák, festőfólia

Papírhulladék – hullámkarton, zsebkendő, vécépapír, szalvéta, fénymásolópapír

Alumínium italdoboz – italdoboz, autóalkatrész

Fehér üveg – befőttesüveg, üdítős és szeszesitalos palackok

Színes üveg - szeszesitalos palackok

Síküveg – építőipari adalékanyag

Megoldások:

a) b) b) c) a) c) a) b

Megoldások:

h, h i, i, h, i, h, i, i, h

Tartalomjegyzék:

I.	Vadak a „kertben”	3
II.	A természet beszorul	6
III.	2008 a békák éve	7
IV.	Iskola az erdőben	9
V.	Természetes gyógymódok az allergia ellen	12
VI.	Hulladék? Gyűjtsem???	14
VII.	Természetvédelem	17
VIII.	Rejtett élővilág a város szélén	19
IX.	Épített és tárgyi örökségünk	28
X.	Nyeregbe fel	36
XI.	Csatorna mustra	41
XII.	A Móricz-fa titka	44
XIII.	Kéményseprőt látok...	46
XIV.	Plázamánia	49
XV.	Szaporodó boltíriások	52
XVI.	Gondolkodj, és vásárolj tudatosan!	54
XVII.	Környezetbarát vagy csicsás? Milyen a csomagolás?	57
XVIII.	Legyen gondod a világra, és láss munkához otthon!	59
XIX.	Mi lesz a szemétből?	66
XX.	Káros-e a mobiltelefon használata?	70
XXI.	Környezetkímélő közszolgáltatók	72
XXII.	Megoldások	79

Jegyzeteim

Környezetterhelésről szerzett megfigyeléseim, tapasztalataim

Környezetvédő ötleteim

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, and the page is completely blank except for the lines themselves.

A Kecskeméti Környezetvédelmi Kiskönyv 2008.
kiadását támogatták:





A könyv borítóján, fenn Kecskemét hajnali sziluettje, középtűt a város déli határa, alul UFO leszállóhelyek helyett, pályán legeltetett állatok nyoma a lucernában. Ezen az oldalon bal felől, dolgozó kombájnok, jobb oldalon a Csukás-ér, melyen a Bácsvíz NyRt. telephelyéről folyik Kecskemét megtisztított szennyvize a Tiszába. Ez a víz tisztább, mint a Tisza vize.

