

Mellékletek. 1 Csoportok munkáltató lapjai

1.) Időjárás és észlelés

Jelenlegi időjárás

- 1.) Jelenleg milyen felhőket látsz az égbolton?
- 2.) Rajzold le !
- 3.) Észlesz-e valamilyen csapadékot?
- 4.) Melyik égtáj felől fúj a szél?
- 5.) Becsüld meg a szélerősséget!

1805-ben Beaufort 12 kategóriából álló tapasztalati skálát állított fel a szélesség meghatározására. A szél erősségét a szél által kiváltott természeti jelenségek alapján osztályozta. A meteorológiában a szélességet általában m/s-ban (méter/secundum), a köznap életben inkább km/h-ban (kilométer/óra) mérjük. $1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/óra}$

A 12-fokú Beaufort-szélskála:

km/h A szél hatása szárazföldön

0	0	Teljes szélcsend. A füst egyenesen száll, a falevél sem mozdul.
1	1-5	Alig érezhető szellő. A füst gyengén ingadozik, egyes falevelek rezegnek.
2	6-11	Könnyű szellő. A füst erősen ingadozik, a szellő a fák leveleit mozgatja.
3	12-19	Gyenge szél. A fák leveleit erősen rázza, a levelek susogása hallható, a zászlót lobogtatja.
4	20-28	Mérsékelt szél. A fák vékony gallyai mozognak, a zászló erősen lobog.
5	29-38	Élénk szél. A fák kisebb ágait mozgatja, zúg. A zászló majdnem vízszintesen lobog.
6	39-49	Erős szél. A nagyobb ágak mozognak. Egyes levelek elszakadnak. A zászló vízszintesen mozog.
7	50-61	Igen erős szél. A gyenge fatörzsek hajlanak, a kis gallyak letörnek, a levelek leszakadnak, a zászló elszakad.
8	62-74	Viharos szél. Az erősebb fák törzse hajladozik, a nagyobb ágak is letörnek.
9	75-88	Vihar. A gyenge fák kitörnek, a tetőcserepek lesodródhatnak.
10	89-102	Szélvész. Nagyobb fákat tör, tetőt bont.
11	103-117	Orkán. Erdőt tarol.
12	118-	Tornádó. Erős pusztítás.

A felhőzet mennyisége

A felhőzet mennyiségén azt a mérőszámot értjük, amely az adott pontról észlelhető, a teljes égbolt felhők általi fedettségét jelzi. Mértékegysége a nyolcad (okta). Felhőtlen égboltról akkor beszélünk, amikor egyetlen felhő sem látszik az égbolton. Derült égboltnál ez a jelzőszám 0 okta, teljesen borultnál 8 okta.



Derült égbolt (0 okta, SKC) - Az égbolton az összfelhőzet mennyisége nem éri el az 1 oktát. Ez nem azt jelenti, hogy nincs egyetlen felhő sem az égbolton, hanem azt, hogy a mennyisége csekély.



Gyengén felhős (1-2 okta, FEW) - Az égbolt 1-2 nyolcad részét fedi a felhőzet.



Közepesen felhős (3-4 okta, SCT) - Az égbolt 3-4 nyolcad részét fedi felhőzet.



Erősen felhős (5-7 okta, BKN) - Az égbolt 5-7 nyolcad részét fedi felhőzet.



Borult (8 okta, OVC) - Teljes a felhőfedettség, az ég kékje sehol sem látszik.

2.) Feladat

A csoportok tegyék a talajmintát sima fehér kartonra vagy műanyaglapra és vizsgálják át minden egyes morzsáját. Figyeljük meg azokat a szervezetek, amiket szabad szemmel is látunk. A kézi nagyító sokat segít. Számoljátok össze hányféle szervezet fordul elő a mintákban! A kapott eredményeket rögzítsétek táblázatban! Az állatok között lesznek különféle giliszták, hangyák, lárvák, peték, bábok csigák, pókok, apró rovarok és egyéb ízeltlábúak.

Szükséges eszközök:

- nagyító
- lapát
- fehérkarton darab

Talajvizsgálat 2014.10.07	
Talaj színe	
Magasabb rendű növények	
Talajban élő állatok	
Kémhatása	

3.) Feladat

Levélaazonosítás:

Levél rajz vagy préselt levelet adunk a gyerekeknek. A másik borítékban az egész növényt ábrázoló kép található. A csoportoknak párosítaniuk kell a levélhez tartozó fa képét !

kocsányos tölgy

magyar kőris

vénic szil







Készíts jegyzetet az alábbi képen lévő fáról!

Írj a lombkoronáról, a törzséről. Keressetek és mutassátok be a levelét ! Keressétek meg a termését mutassátok be a jellemzőit!

kocsányos tölgy

magyar kőris

vénic szil

A black and white line drawing of a spiral-bound notebook. The notebook is open, showing a blank page with several labels written in bold, sans-serif font. The labels are: 'Kocsányos tölgy', 'Törzs:', 'Kéreg:', 'Levél:', 'Lombkorona:', and 'Termés:'. The spiral binding is at the top. The notebook is tilted slightly to the right.

Kocsányos tölgy

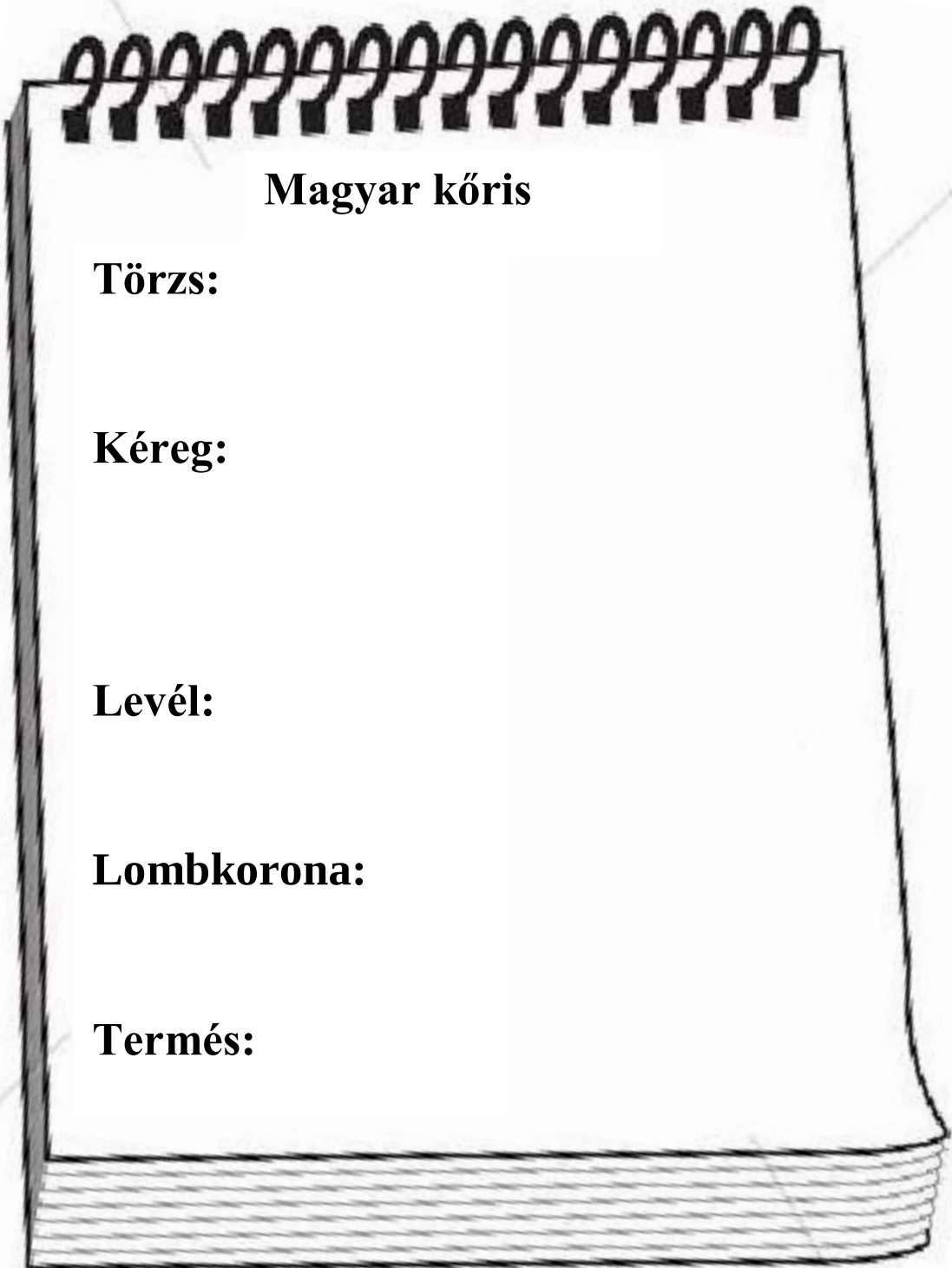
Törzs:

Kéreg:

Levél:

Lombkorona:

Termés:

A black and white line drawing of a spiral-bound notebook. The notebook is open, showing a blank page on the right and a page with text on the left. The spiral binding is at the top. The text on the left page is in a bold, sans-serif font. The notebook is tilted slightly to the right.

Magyar kőris

Törzs:

Kéreg:

Levél:

Lombkorona:

Termés:

Vénic szil

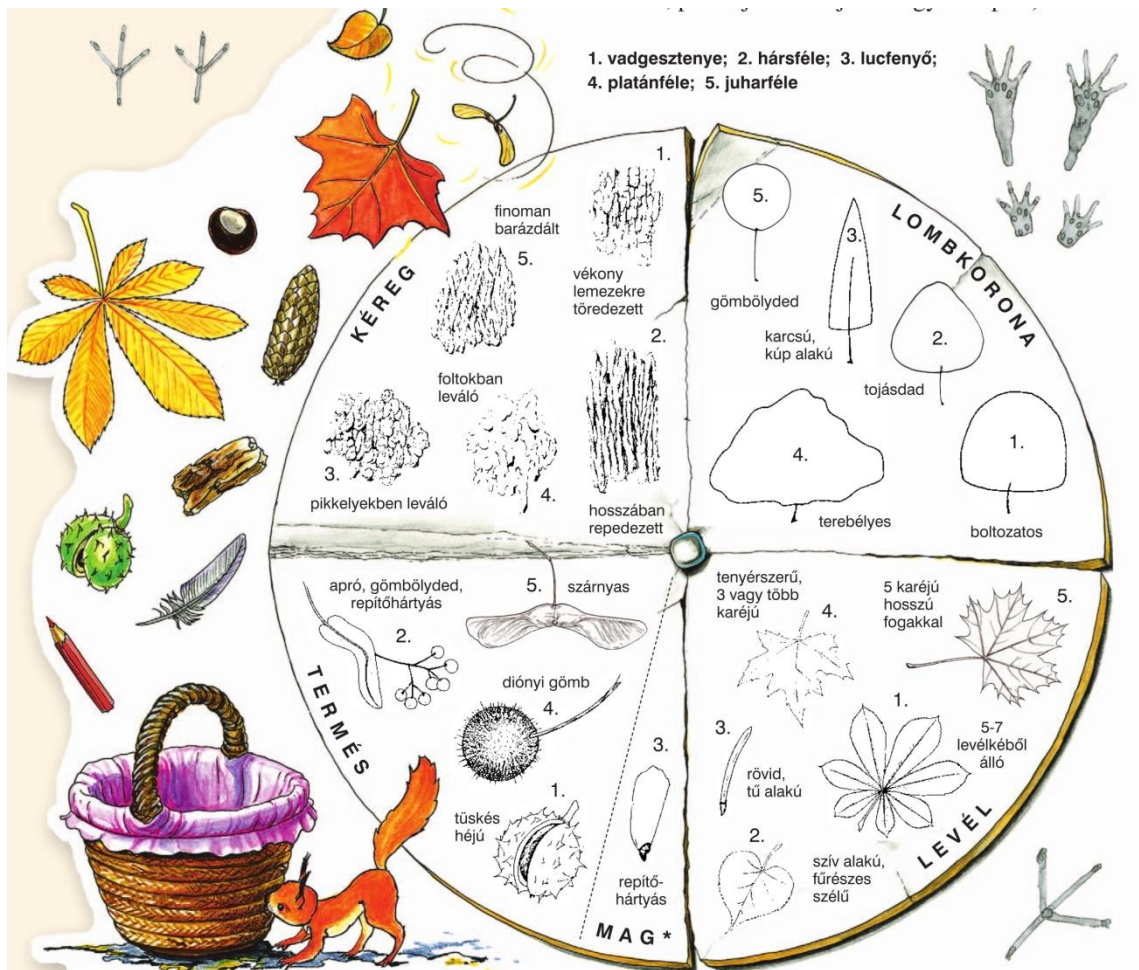
Törzs:

Kéreg:

Levél:

Lombkorona:

Termés:



Segédlet

4.) Feladat

1. Vizsgáljuk meg a fa külsejét! (épkérgű, hiányos, levált, korhadó, lyuggatott stb.)

.....

2. Milyen az elpusztult fa színe?

.....

3. Megfigyelhetők-e rágásnyomok? (lárvajáratok, rovarrágások)

.....

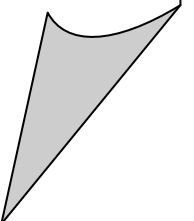
4. Milyen élőlények találhatóak a kipusztult fában?

.....

5. Milyen az elpusztult fa szaga és tapintása?

.....

Miért mondhatjuk el, hogy az elpusztult fa mégis „él” ?



5.) Feladat

Víz tulajdonsága 2014. október 07	
Hőmérséklet:	
Átlászósága, átlátszó	
zavaros	
nem átlátszó	
Szag	
Szagtalan	
szúrós szagú	
záptojásszagú	
földszagú	
Színe	
Savassága (pH)	

Szerintetek milyen a tó vízminősége?

.....

- 1) Rajzoljátok le a vízállásmérőt és magas vízállás esetén olvassák le az aktuális vízállást!
- 2) Figyeljék meg és jegyezzék fel a látott fákat, vízben élő növényeket, és a vízpart közelében található növényeket, kételtűeket, hullóket és madarakat.

6.)Feladat

Nevezzétek meg a képen látható vízkörnyéki fát!

- Készítsetek kéreg mintát a fáról!
- Gyűjtsetek hozzá a fára jellemző levelet, készítsetek levél mintát !



7.)Gyógynövény vizsgálat

✓ Citromfű

Botanikai leírás : A mentához hasonló alakú, illatos levelű citromfű **fűszer-és gyógynövény**ként egyaránt ismert. Népi neve (mézfű) aromadús voltára, kellemes ízére, egyben a latin névben szereplő melissa (méz) szóra utal

Felhasznált része: levelek, virága

Hatása, felhasználása:

Teaként korlátlanul fogyasztható, izzasztó, görcsoldó, nyugtató, gyomorerősítő hatású. Alkalmas a lázas állapotok kezelésére, emésztés javítására, búskomorság elűzésére.



✓ Borsos menta

Botanikai leírás : A **menta** 20-40 cm magas; szára négyélű, zöld, felül szétágazik. Levele hosszúkás, recés szélű, enyhén szőrös. Virága piros-fehér. Illóolajokat tartalmaz, elsősorban mentolt.

Felhasznált része: levelek, virágok

Hatása felhasználása: Teája kiválóan alkalmas az emésztésre, . Gőzei az orr-és homloküregi gyulladásokat csökkenti és enyhíti a nátha tüneteit. Fertőtlenítő hatása van. Illóolaja sebekre égésekre használt.



✓ Levendula

Botanikai leírás :Alacsony, erős illatú cserje. Egyenes, lándzsás, szélükön többé-kevésbé lefelé görbülő levelei fiatalon molyhos-fehérek, később csupaszok és zöldek. Hosszú kocsányú, fürtös virágzatához széles tojásdad.

Felhasznált része: virágok

Hatása felhasználása: Teája jól ismert **idegerősítő hatású**. Kiváló görcsoldó és szélhajtó. Virágzatát nagy mennyiségű kámfort tartalmaz ezért rovar és molyüzűnek használják.



✓ **Mezei cickafark**

Botanikai leírás:

A mezei cickafark kámforos illatú, fehér virágú, hazánkban honos, lágy szárú, 50-80 cm magas, a fészekvirágzatúak családjába tartozó **növény**. Többszörösen szeldelt levelei szórt állásúak. Júniustól késő őszig virágzik.

Felhasznált része: föld feletti részek

Hatása, felhasználása:

Meghűlés, nátha, influenza, láz magas vérnyomás kezelésére alkalmas tea készíthető belőle.



✓ **Orvosi zsálya**

Botanikai leírás:

Az ajakosvirágúak családjába tartozik, Dél- Európában tömegesen termő, hazánkban is termesztett, bokros, illatos félcserje.

Felhasznált része:

a leveleit használják fel

Hatása, felhasználása:

Gyulladás- és izzadáscsökkentő hatással rendelkezik. A fogínygyulladás, száj- és garatnyálkahártya-gyulladás ellen öblögető szerként. Légzőszervi megbetegedésekre a zsálya az egyik legjobb gyógynövény.



✓ **Lestyán**

Botanikai leírás:

Napos, félárnyékos helyek évelő növénye, az ernyősvirágzatúak családjába tartozik. Gyökérzete vaskos. Szaga emlékeztet a petrezselyemre. Szára 1-2 m-re is megnőhet.

Felhasznált része: gyökérzetét, tőleveleit és magját gyűjtik és hasznosítják.

Hatása, felhasználása:

Gyomorégésre az egyik legjobb gyógynövény. Vesekő és vesehomok kialakulásának megelőzésére alkalmas. A népi gyógyászatban gyomorerősítőként, emésztést serkentő szerként használják.



Melléklet. 2
Elégedettségi kérdőív (üres)

KÖRNYEZETI NEVELÉS FOGLALKOZÁS ÉRTÉKELŐLAP

A foglalkozás ideje: 2014.10.07

Helyszín: Szarvas, Anna-ligeti tanösvény

Jellemezd a foglalkozást!

Karikázd be a megfelelő számot az alábbi jelentéseknek megfelelően!

1=egyáltalán nem; 2=kicsit;3=közepesen;4=nagyon;5=teljes mértékben

Érdekes volt	1	2	3	4	5
Tanulságos volt	1	2	3	4	5
Sok mindent csináltunk	1	2	3	4	5
Jó volt együtt dolgozni a társammal	1	2	3	4	5
Minden kérdésre választ kaptam	1	2	3	4	5
Sok volt az újdonság	1	2	3	4	5
Hasznos volt	1	2	3	4	5
A tanár jól felkészült volt	1	2	3	4	5
Szívesen vettünk részt a feladatokban	1	2	3	4	5
Megértettük hogy mi a foglalkozás célja	1	2	3	4	5

Sorold fel azt a három dolgot, ami a foglalkozáson a legjobban tetszett!

Indokold választásodat!

- 1.
- 2.
- 3.

Sorold fel azt a három dolgot, ami a foglalkozáson a legkevésbé tetszett!

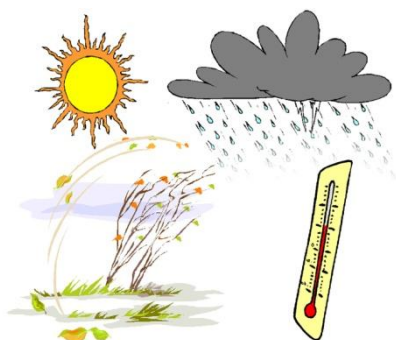
Indokold választásodat!

- 1.
- 2.
- 3.

Melléklet. 3

- 1) Milyen időjárás elemeket ismersz ? Sorold fel ! Segít a kép!

.....



- 2) Mit nevezünk talajnak?

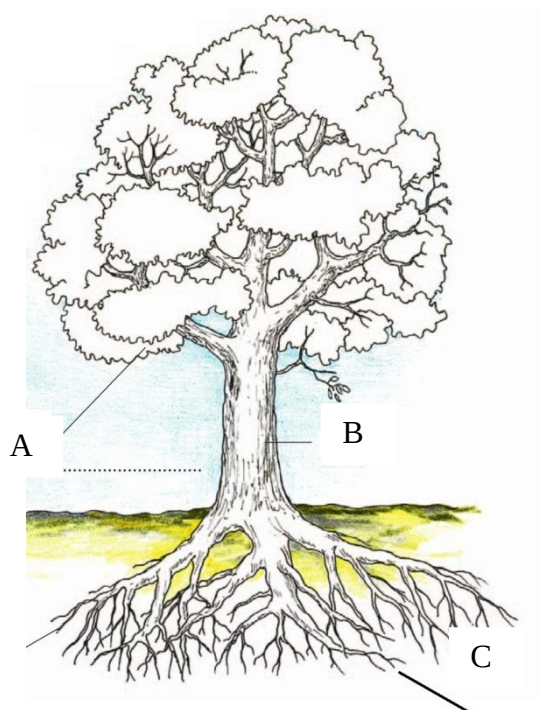
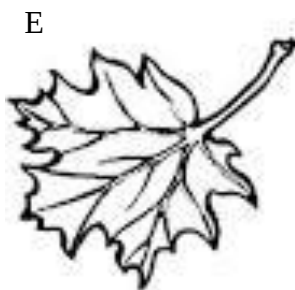
.....

- 3) Sorolj fel talajban lakó élőlényeket ! Minimum 3 félé!

.....

- 4) Nevezd meg a fa részeit a kép segítségével !

A:.....
 B.....
 C.....
 D.....
 E:.....



- 5) Nevezd meg a képeken látható fákat !
Kösd hozzájuk az adott fához tartozó levelet!



- 6) A rétek , legelők legjellemzőbb növényei a fűfélék. A képen egy jellegzetes fűfélék látsz (réti perje)

Dönts el az állításokról, hogy igaz vagy hamis ? Írj (I) vagy (H) betűt az állítások után!

- gyökereik sűrűn behálózzák a talajt
- főként a tápanyagban gazdag talajt kedvelik
- hajlékony, csőszerű szárak van
- széles nagy leveleik vannak



- apró zöld színű virágzatuk van
- a porzókat a szél könnyen szállítja

7) Mi van a „viziszócsónakban” ?*

Írd a szavakat a szócsónakból az alábbi megfelelő csoportokba. Töltsd ki a táblázatot a saját szavaiddal!

SZÓCSÓNAK

hal

kagyló

tiszavirág

vízililiom

ebihal

kavics

nád

mocsári teknős

ponty

iszap

békalencse

sulyom

alga

homok

agyag

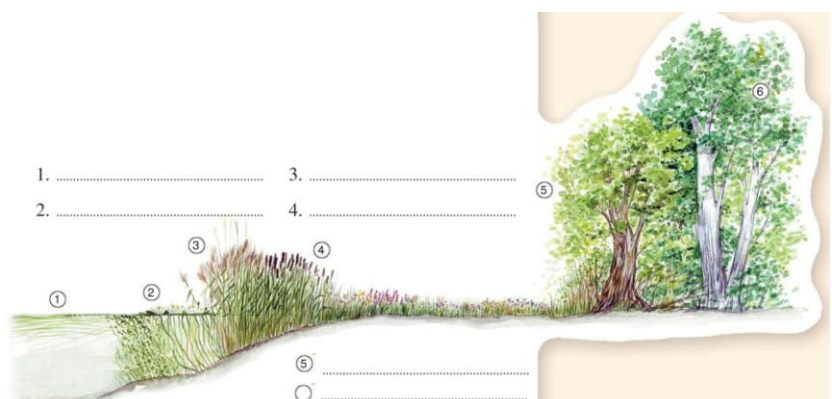
VÍZIÁLLATOK:

VÍZINÖVÉNYEK:

ÉLETTELEN DOLGOK:

8) Nevezd meg a számokkal jelölt tóparti növényeket és írd a megfelelő vonalra.

- fonalas zöld moszatok
- fehér tündérrózsa
- nád
- gyékény
- fűzfák
- nyárfák



10) Nevezd meg a képeken látható növényeket!



.....

.....

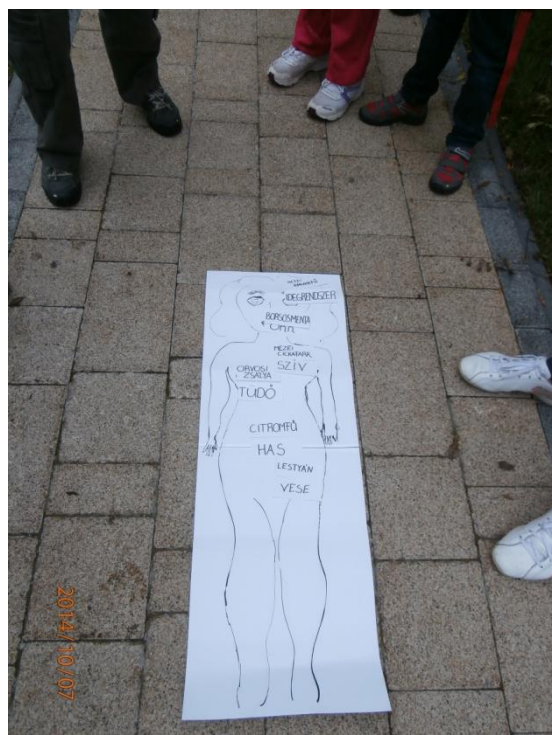
Felhasználásuk szempontjából mi a közös a fenti növényekben?

.....

Melléklet.4



1. Gyógynövény vizsgálat



2. „Természet patikája „



3. Talajmintavétel lapáttal



4. Vizsgáljuk meg közelebbről a talajt!



5. Talaj nagyítóval való vizsgálata



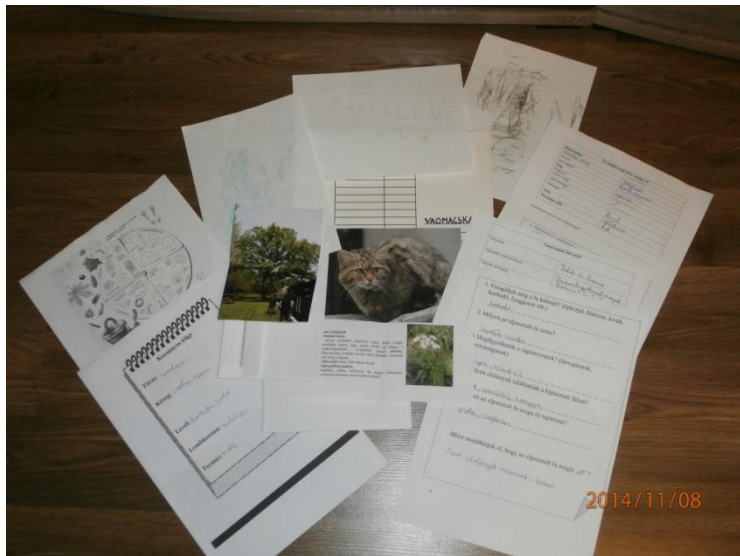
6. Kéregmintavétel



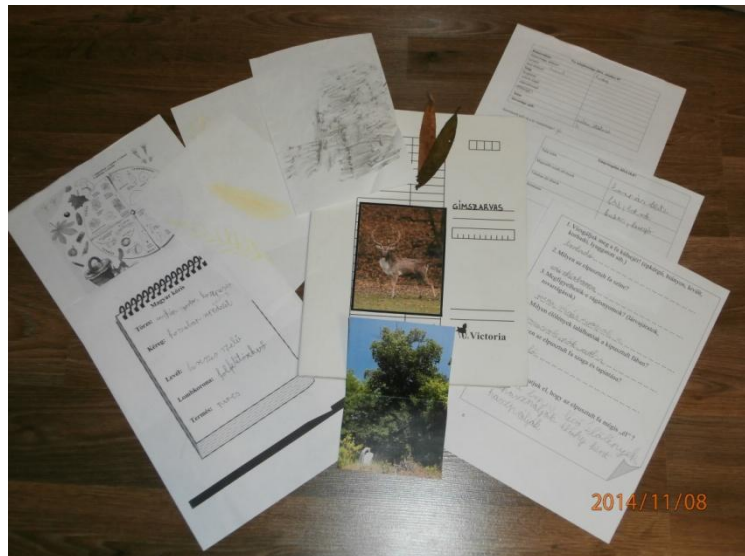
7. A kidólt fa vizsgálata nagyítóval



8. Fűfélék szemmagasságból



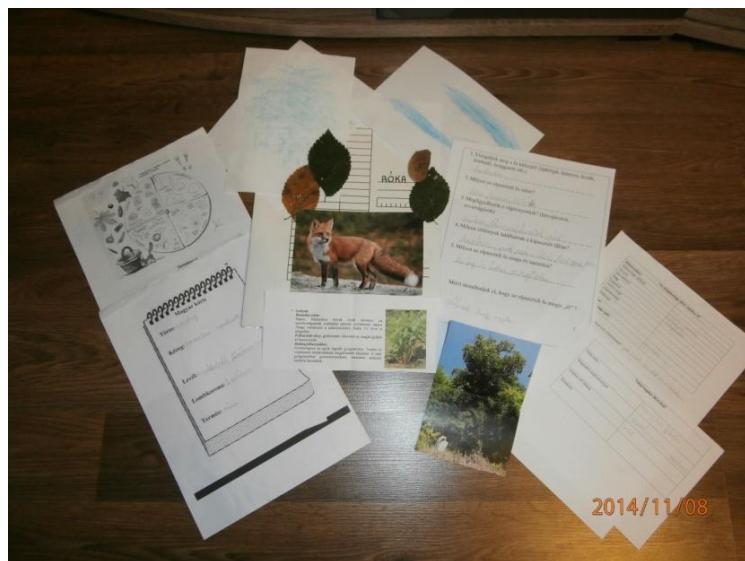
9. Feladatlapok:
Vadmacska csapat



10. Feladatlapok:
Gímszarvas csapat



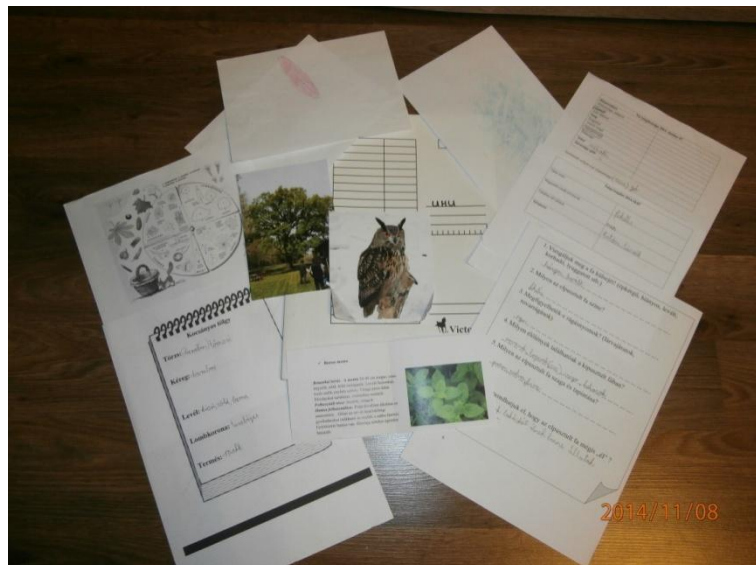
11. Feladatlapok:
Szarka csapat



12. Feladatlapok:
Róka csapat



13. Feladatlapok:
Nyest csapat



14. Feladatlapok:
Uhu csapat



15. „Szarvason jártunk”
Tansövény után készült rajzos élmények



16. A tansövény lelkes és kitartó csapata

