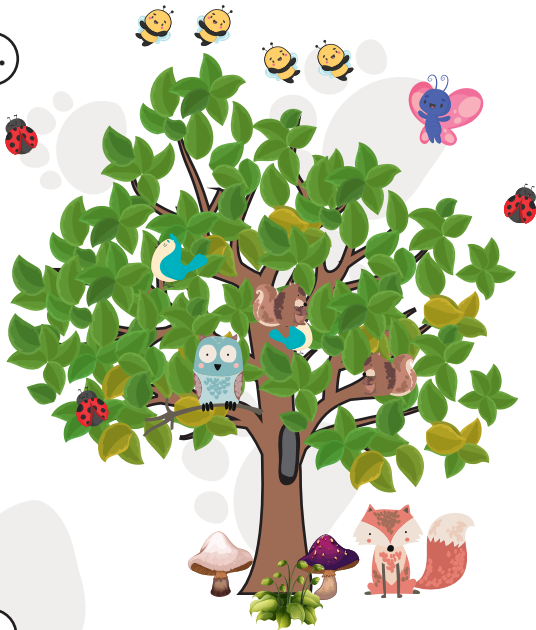




MEGOLDÁSOK

3.



7.

állatok: búvóhely, élelem, lakhely, alom

emberek: építőanyag, fűtőanyag, bútor alapanyag, dísz tárgy, közlekedés, szállítás, használati tárgy, ékszer, papír alapanyag, hordó, fogpiszkáló, játék, dekoráció

8.

1. CSÁP
2. VÁLADÉK
3. KETTŐ
4. MÉSZ
5. TAKARÍTÓI
6. NÖVÉNYEVŐ
6. NÉGY

9.



10.

Az állatkerben nagy hangsúlyt fektetünk az újrahaznosításra, fenntartható működésre. Fontosnak tartjuk, hogy munkatársaink tisztában legyenek bizonyos folyamatokkal. Mivel nagy cégeként sok papírt használunk, elevenítsük föl együtt, hogyan is készül, s miért fontos csak indokolt esetben használni! Rovarászoként különösen szívügyed a fák védelme a túlzott papírhasználattal szemben, mivel rengeteg általad kedvelt állat élettere, lakhelye, tápláléka a fa. Akár élő, akár holt formában.

A papírgyártás alapvetően növényi alapanyagokkal történik, jellemzően fafélék szolgálnak alapul, de használnak kender, lent, gyapotot és nádat is.

Mivel a kéreg anyaga a papírt barnává színezné, ezért azt kéregző gépekkel lehántják róla. A papír legfontosabb alkotóeleme a cellulóz, ezért a feldolgozás elsődleges célja a növényi rostokban lévő egyéb anyagok eltávolítása. A papírgyártás első lépése tehát a nyersanyag előkészítése. Hántolás után a fát hatalmas aprítógépekkel és csiszolással rostjaira bontják.

A következő művelet a pépesítés. Vízzel keverik a fölaprított faforgácsot, majd kémiai oldásra viszik az elegyet, ennek a vegyi oldásnak a során választják szét a fa rostjait finomabb szálakra. A fa rostjait ugyanis egy lignin nevű kötőanyag tartja együtt. Cél a minél pépesebb anyag előállítás.

Harmadik lépés az adalékanyagok hozzáadása, ez meghatározza a papír minőségét.

Az eljárás során a cellulózzal közti részt különféle anyagokkal kitöltik, klórralfehérítik, majd enyvezik, hogy a papír ellenálló legyen.

Színes papír gyártásakor itt kerül bele a festék a pépbe.

A negyedik lépésben kerül be a már kezelt pép a papírgyártó gépsorba.

Ennek első szakasza asztálás, ahol a híg folyó papírpép elterül és a benne lévő víz a szita rázó mozgása miatt átfolyik a szitán, egyúttal a pépben levő rostok is egyenletesebben szétterülnek. A préselési szakaszon a nyomóhengerek kipréselik a maradék vizet. Az utolsó szakaszon szárítják és simítják a papírt. Az eljárás végén a kész papírt lehűtik, majd feltekerik.

1.



4.

fa termése: alma, eper, toboz, makk, gesztenye

bokor termése: csipkebogyó, bodza, málna, kökény, mogoró

5.

ízeltlábúak: a, u, ű, z

rovarok: c, e, g, i, k, m, ny, ó, ő, q, s, ty, v

bogarak: b, d, f, h, j, l, n, o, ö, p, r, t, ú, ü

6.

a) a korhadt fából táplálkoznak

b) levéltetvekkel táplálkoznak

c) kártevő rovarokkal táplálkoznak

11.



14.

Színezete csupán az elriasztást szolgálja vagy/és azt jelzi: vigyázz, mérgező vagyok!	Színezete és/vagy alakja kitűnően elrejt a ragadozók elől
Csíkos pajzsospoloska	Kéregutánzó sáska
Gyilkos poloska	Vándorló levél
Háziméh	Orchidea manó
Erdei vöröshangya	Imádkozó sáska
Verőköltő bodobács	Szellemsáska
Zengőlégy	
Keleti rablópille	
Darázscincér	

16.



C

E

A

D

B

F

12.

májusi cserebogár	erdei vöröshangya
kifejezetten kártékony, főleg ami a mező és erdőgazdaságot jelenti	hasznos (megeszi a levéltetveket)
nem alkotnak kolóniát	szervezett államban, kolóniában élnek, közösségalkotó rovarok
április-májusban találkozhatunk velük leginkább	tél kivételével bármikor láthatjuk őket
bogár (kitin fedő)	rovar
teljes átalakulással fejlődik 3-4 év alatt	teljes átalakulással fejlődik
nem szállítanak semmit	testük sokszorosát is képesek cipelni
3 pár lába van	3 pár lába van
növényi részekkel, gyökerekkel, levelekkel táplálkoznak	mindenevők: rovarok, mézharaszt, növényi magvak
elterjedése: Európa	elterjedése: Európa, Szibéria, Észak-Amerika
4-5 cm hosszú	0,5-1 cm hosszú
pajorok a talajban, a kifejlett rovar a lombokon él	talajon él

15.

Lóhangya, Közép fakopáncs, Remetebogár, Nagy szarvasbogár, Nagy hőscincér, Zöld küllő, Közönséges törpedenevér, Sárga gévagomba

17.

Populus alba - Fehér nyár
Quercus petraea - Kocsánytalan tölgy
Salix alba - Fehér fűz

Coccinella septempunctata - Hétpettyes katica
Mantis religiosa - Ájtatos manó/Imádkozó sáska
Carabus granulatus - Mezei futrinka

13.

1. BAOBABFA
2. ÉJSZAKA
3. CSÁP
4. VEDLIK
5. MADAGASZKÁR
6. SZISZEGŐ
7. FAKÉREG
8. KOLÓNIAKBAN
9. SZÁRNY

18.

1. DOLGOZÓK
2. SZAGJELEK
3. GOMBA
4. SZAPORODÁS
5. SZIMBIÓZIS
6. FÉSZEK
7. KATONÁK
8. HULLADÉKTÁROLÓ
9. KOLÓNIAK
10. KASZTOK