

DREVO

Irena Leban



DREVO

Cilji enote:

V tem poglavju boš spoznal drevo in dele drevesa ter njihov pomen:

- korenine
- deblo
- list
- skorja

Poleg tega boš lahko prebral še o:

- zanimivostih o drevesih
- obliki drevesa
- fotosintezi
- zanimivostih o skorji

Ogledal si boš hlod, preštel branike, izmeril, koliko mm je drevo priraslo v enem letu.



OSNOVE LESARSTVA
Irena Leban: Drevo

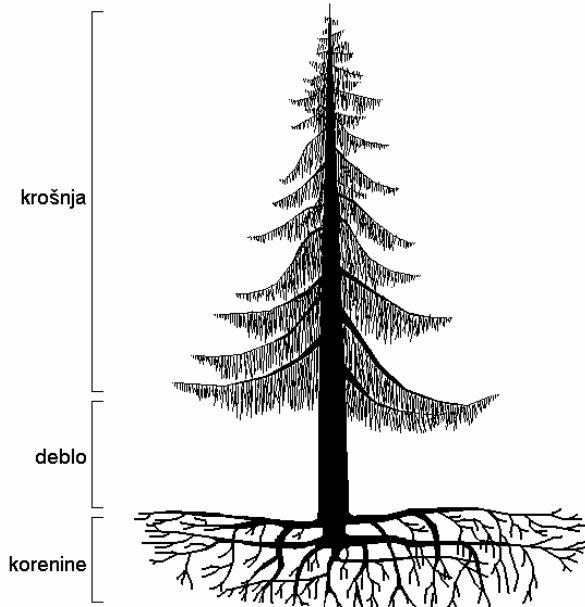
Drevesa rastejo v gozdovih, parkih, sadovnjakih, ob cestah, v drevoredih, ob potokih in rekah. Kaj pomenijo drevesa tebi? Opiši svoja srečanja z drevesi, kakšen zanimiv dogodek, opravilo ...



Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

DREVO

Drevo je večletna rastlina z olesenelim deblom. Deli drevesa so korenine, deblo in krošnja.



Zanimivosti o drevesih

višina dreves od 2,5 cm (pritlikava vrba *Salix herbacea*) do ta hip rekordnih 112,2 m (obalna sekvoja; domnevno najvišje doslej izmerjeno drevo je evkalipt višine 152 m).

Največje drevo je mamutovec general Sherman, visok 82 m, obseg v prsni višini 25 m, najstarejše drevo je *Pinus longaeva*, staro 4800 let (Veliki splošni leksikon, DZS 1998).

deli drevesa

KORENINE

Korenina je rastlinski organ, ki iz podlage vsrkava vodo in v njej raztopljene anorganske snovi, rastlino pritrjuje v podlago in pogosto tudi shranjuje rezervne snovi. Pri lesnatih rastlinah se po kalitvi najprej razvije glavna ali srčna korenina, iz nje izraščajo stranske, ki se delijo na koreninice, na katerih so koreninski laski. Tako nastane koreninski sistem, ki je značilen za posamezne drevesne vrste.

Korenine so olesenele. Njihov les ima lahko zelo zanimivo teksturo, zato je zelo dragocen. Iz koreninskega lesa izdelujejo furnir in dekorativne izdelke.

DEBLO

Steblo je rastlinski organ, katerega osnovne naloge so, da:

- nosi liste in cvetove,
- prevaja vodo in anorganske snovi iz korenin v liste,
- prevaja pri fotosintezi nastale organske snovi iz listov v druge rastlinske organe.

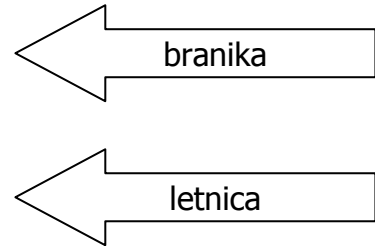
Pri drevesih je steblo olesenelo in se imenuje **deblo**. Glavni, osrednji del debla predstavlja les, ki je obdan s skorjo.

👍 Nariši shemo grma in drevesa in opiši razliko med njima.

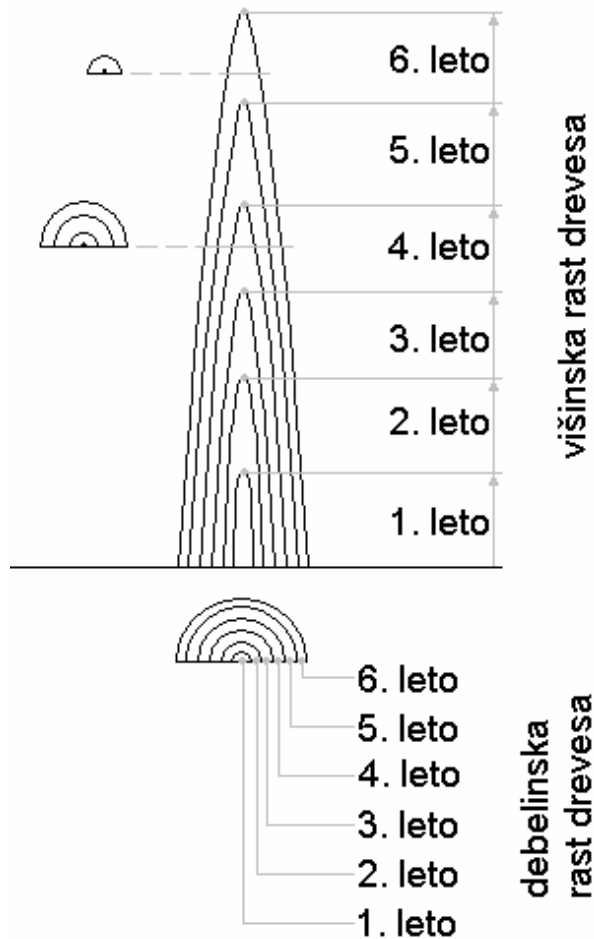
Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

RAST DREVESA

V lesu dreves in grmov zmernega pasu v normalnih okoliščinah nastane ena prirastna plast letno in jo imenujemo letna prirastna plast ali branika. Mejo med dvema branikama imenujemo letnica. Po številu branik oz. letnic lahko ugotovimo starost debla na višini prereza, po debelini pa lahko sklepamo tudi na vremenske in druge rastle pogoje v letu nastanka branike. Starost drevesa lahko le ocenimo, saj ne vemo natančno, koliko let je raslo drevo do višine prereza in ali je bila vsaka vegetacijska perioda, v katerem je nastala prirastna plast, trajala eno leto.



Na spodnji risbi sta vzdolžni in prečni prerez debla z vidnimi prirastnimi plastmi

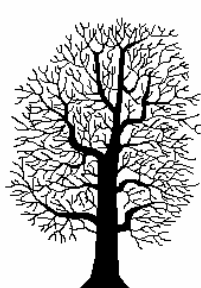


👍 Kaj je resonančni les?
Poišči v literaturi opis resonančnega lesa.

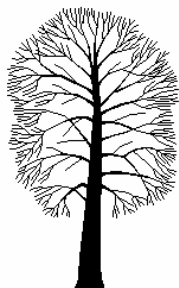
Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

KROŠNJA

Veje so razvejene na manjše veje in vejice in tvorijo krošnjo. Oblika krošnje je značilna za drevesne vrste in odvisna od ravnih pogojev.



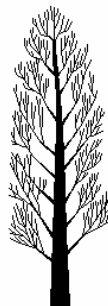
hrast



bukev



breza



topol



bor

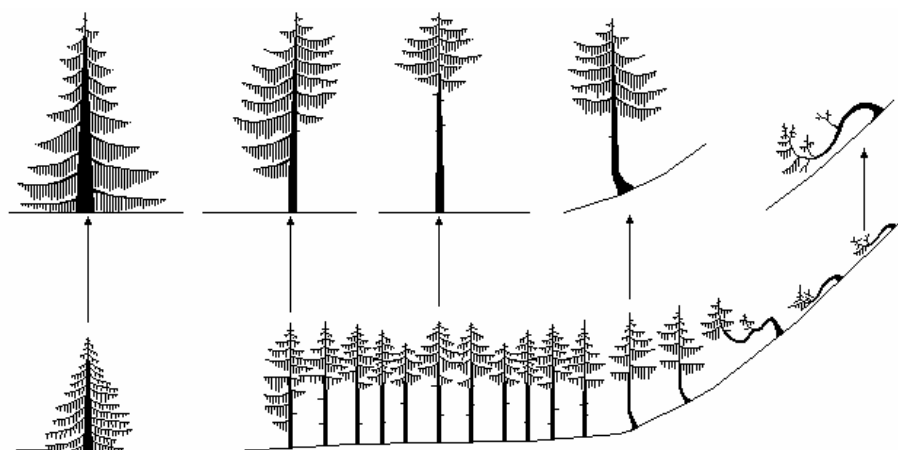


smreka

značilne oblike
krošenj

Oblika drevesa

Oblika drevesa je pogojena z dedno zasnovjo in z ravnimi pogoji. Vpliv rastišča, predvsem položaj glede na druga drevesa, na obliko drevesa, imenujemo socialni položaj drevesa. Smreka je ena naših najpogostejših drevesnih vrst, zato lahko zlahka opazujemo in primerjamo smreke, ki rastejo v različnih ravnih razmerah: v strnjem gozdu, na odprtem v parku ali sredi travnika ali pa na rastišču, kjer rast ovirajo sneg, veter, plazovi.



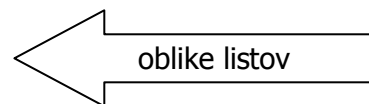
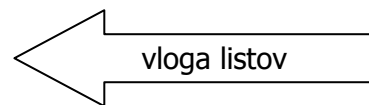
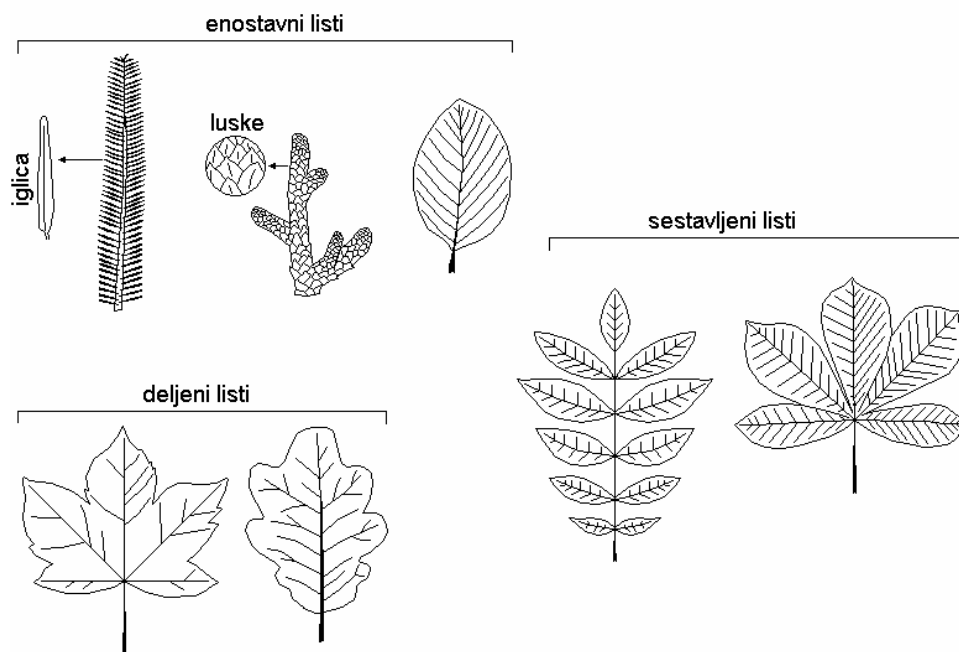
👍 Poglej poročilo z ogleda gozda. Skici drevesa, ki je raslo v strnjem gozdu, in drevesa, ki je raslo na samem, primerjaj z risbo na levi. Katero drevo ima deblo, ustrežnejše za razrez?

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

LIST

List je rastlinski organ, v katerem s fotosintezo nastajajo organske snovi, ki so hrana za vso rastlino. Preko listov poteka tudi dihanje in izločanje vlage. Oblika listov je eden glavnih znakov za določanje drevesnih vrst.

Glede na obliko listne ploskve so listi lahko enostavni – celi, deljeni in sestavljeni.



jelove iglice



macesnove iglice



smrekove iglice

Iglice so posebej prilagojeni listi. Naši iglavci, z izjemo macesna, jeseni ne odvržejo listov, zaradi tega so zgradbo listov prilagodili zimskim klimatskim pogojem: pomanjkanju vlage in nizkim temperaturam. Iglčasti listi imajo zmanjšano listno površino, celice povrhnjice imajo celične stene odebeljene z debelo kutikulo, tudi listne režje so prilagojene posebnim pogojem. Vendar iglice borov, smrek in jelk ne ostanejo na drevesu za vedno. Življenjska doba iglic je različna in traja: od enega leta (pri macesnu), tri (pri boru) pa do devet let (pri jelki).

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

OSNOVE LESARSTVA
Irena Leban: Drevo

Nariši liste drevesnih vrst:

bukev	hrast
javor	lipa
jesen	
smreka	jelka

nariši list drevesa po lastni izbiri

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

SKORJA

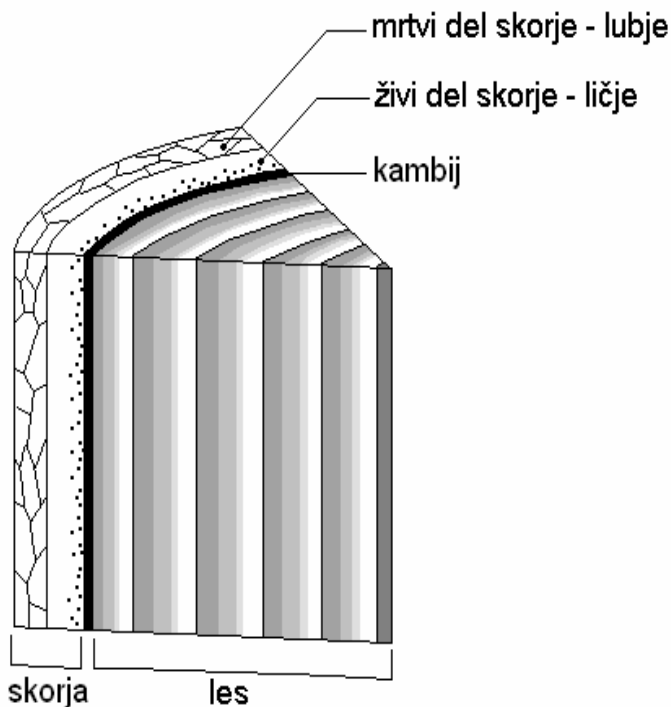
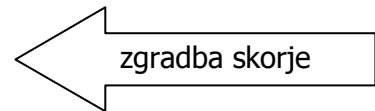
Deblo je pokrito s skorjo, ki kot zaščitni plašč varuje drevo. Skorja deluje kot:

- mehanska zaščita prevajalnih tkiv
- termična izolacija pred mrazom in močnimi sončnimi žarki
- zaščita pred glivami, žuželkami

Poleg zaščite je naloga skorje prevajanje hranilnih snovi od krošnje po deblu navzdol do korenin.

Če prečni prerez debla pogledamo natančneje, lahko razločimo, da skorja na prerezu ni enovita oz. homogena, ampak je sestavljena iz različnih tkiv in celic. Skorjo delimo na **živi del ali ličje** in **mrtvi del ali lubje**. Ličje opravlja v drevesu zelo pomembno nalogo, saj se po njem pretakajo po drevesu navzdol hranilne snovi, ki so nastale v krošnji med fotosintezo.

V ličju večinoma lahko ločimo tudi letne prirastne kolobarje ali branike skorje. Branike skorje niso tako izrazite kot branike lesa.



Kambij je tvorno tkivo tik pod skorjo, kjer nastajajo nove celice lesa in skorje.

Prostorninski delež skorje je pri različnih drevesnih vrstah različen. Tako predstavlja skorja pri bukvi 6 – 9 % celotne prostornine drevesa, pri macesnu pa od 16 – 24 %.

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

Odgovori

1. Zakaj imajo drevesa v našem okolju tako velik pomen?

2. Opiši naloge osnovnih delov drevesa:

- korenin _____

- debla _____

- listov _____

- skorje _____

3. Večina drevesnih vrst v naši okolici jeseni odvrže liste.
Katere drevesne vrste, ki rastejo v Sloveniji, so zimzelene?

Kateri listavec je zimzelen? _____

4. Preštej branike na hlotu v skladišču ali na štoru v gozdu.
Koliko let je priraščalo deblo v tem delu? _____

Koliko je bilo staro drevo? Ali lahko starost drevesa
zagotovo ugotoviš? Razloži. _____

Ali so branike enako široke na vsem prerezu? _____

Izmeri najširšo in najožjo braniko.

najširša branika: _____

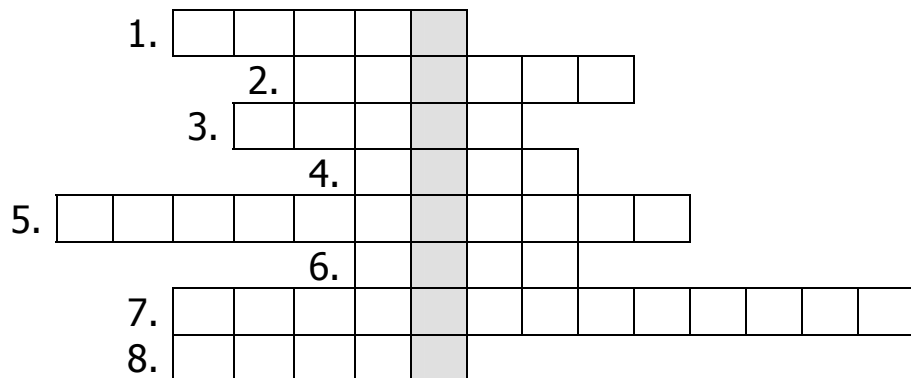
najožja branika: _____

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

Križanka o drevesih

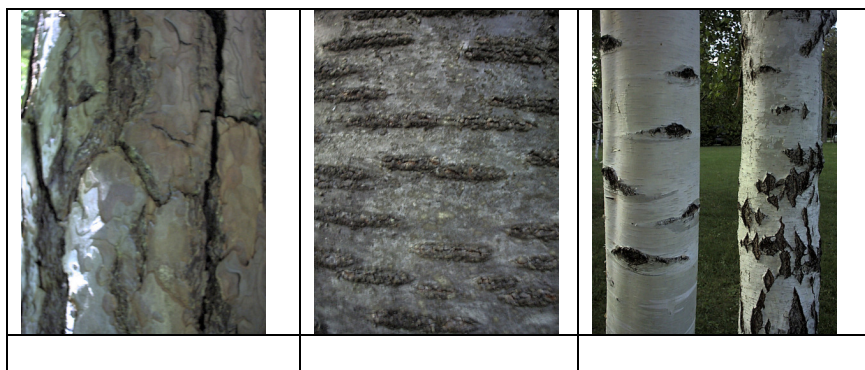
Pravilni odgovori na vprašanja bodo v označenem stolpcu dali odgovor na vprašanje:

Kako se imenuje rastlinski organ, ki iz podlage vsrkava vodo in v njej raztopljene anorganske snovi, rastlino pritrjuje v podlago in pogosto tudi shranjuje rezervne snovi.



1. Pomemben produkt fotosinteze, življenjsko pomemben plin.
2. Pokriva drevesno deblo, veje.
3. Del iglavcev, ki vsebuje seme.
4. Del krošnje, ki običajno nosi liste, cvetove in plodove.
5. Proces, pri katerem nastajata iz vode in ogljikovega dioksida s pomočjo sončne svetlobe kisik in sladkor.
6. Je pomemben del vseh višjih rastlin. Običajno je zelene barve, pri iglavcih je preobražen v iglice, drugače pa je značilne oblike za posamezno rastlinsko vrsto in nam pomaga pri določanju.
7. Z eno besedo poimenovano škodljivo ravnanje ljudi, ki ima za posledico tudi umiranje gozdov.
8. Lepljiva viskozna tekočina, ki običajno priteče iz poškodovanega dela drevesa, če ga ranimo.

Napiši pod fotografije, kateri drevesni vrsti pripada skorja.



Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____

LITERATURA

1. Čermak, M. 1998: Tehnologija lesa 1 – učbenik za program mizar. Železniki: Fami.
2. Pipa, Rudi. 1990: Anatomija in tehnologija lesa. Ljubljana: Lesarska založba.
3. Polanc, J. in I. Leban. 2004. Les – zgradba in lastnosti. Ljubljana: Lesarska založba.
4. Raffaelli, M., Domenech, J. 1990: Botanika. Naravoslovni atlas. Ljubljana: Mladinska knjiga.
5. Sinkovič, T. 2000: Uvod v botaniko. Ljubljana: Oddelek za agronomijo Biotehniške fakultete.

SLIKOVNO GRADIVO

1. Rok Leban

Avtor:

Irena Leban, Srednja lesarska šola Škofja Loka

Strokovni pregled:

Milena Škodnik, Šolski center Slovenj Gradec,
Poklicna gostinska in lesarska šola

Lektor:

Barbara Oman, Srednja lesarska šola Škofja Loka

Ime in priimek: _____ Razred: _____ Šolsko leto: _____