

Õpilase tööleht

Küsimus 1. Lehtede preparaadid

Tööjuhend on laual.

Joonis A vastab sambla 2 lehele

(püsipreparaadile/sambla 1 lehele/sambla 2 lehele)

Joonis B vastab püsipreparaadile

(püsipreparaadile/sambla 1 lehele/sambla 2 lehele)

Joonis C vastab sambla 1 lehele

(püsipreparaadile/sambla 1 lehele/sambla 2 lehele)

Millise lehe ja joonisega sarnaneb kõige enam sambla 3 leht?

Sambla 1 leht, jooni C

Millistesse rühmadesse (rohevetikad/lehtsamblad/ lehtsammalde klass turbasamblad/ maksasamblad/ kõdersamblad/ soontaimed) kuuluvad uuritud taimed?

Sammal 1 lehtsamblad

Sammal 2 turbasamblad

Sammal 3 lehtsamblad

Püsipreparaat soontaimed

Millisesse liiki kuulub sammal 3 ja miks on ta hetkel Eestis suurema tähelepanu all?

Roossammal, aasta sammal 2025

Kirjuta siia joonistel tähtede ja nooltega tähistatud lehtede osad:

Joonis A

h - poor

i – elus rakk või klorotsüst

j – surnud rakk või hüalotsüst

k – rakukesta paksend

Joonis B

A – ülemine epiderm

B - juhtkimp

C – mesofüllli sammaskude

D - õhulõhed

E – mesofüllli kobekude

F – alumine epiderm

Joonis C

A - leherood

B - põhikude

C – palistus, leheserv

Milline on sambla lehe ehituse iseärasus, mis võimaldab sellest preparaadi valmistamist ilma lehe ristlõiku tegemata ja eristab seda soontaimede lehtedest?

üherakukihiline

Miks peame soontaime lehest selle ehituse täpsemaks uurimiseks tegema ristlõigu?

mitmerakukihiline

Too välja olulisemad erinevused sambla 1 ja sambla 2 lehe ehituses

leherood esineb või puudub

surnud rakud esinevad või puuduvad

Millega on seletatav sambla 2 eripärane lehe ehitus, kus esinevad elus ja surnud rakud vaheldumisi ning surnud rakkude seintes on poorid?

elupaik soodes, kus nad koguvad ja säilitavad oma kehas vett

Küsimus 2. Okste määramine

Määra oksad ja vasta küsimustele

1 - toomingas

2 - pihlakas

3 - vaher

4 - kask

5 – harilik saar

6 - sarapuu

7 - sirel

8 - lepp

9 - kontpuu

10 - paju

11 - pärn

Mõned pajuliigid on punaste võrsetega. Milliste tunnuste alusel eristada punaste võrsetega pajusid ülesandes antud punaste võrsetega puittaime perekonna liikidest? Nimeta kaks tunnust.

1. - pajudel vahelduvad pungad, kontpuul vastakud

2. – kontpuul väikesed külgpungad, pajul suuremad, ühe kattesoomusega

Millised lehtpuud selles ülesandes kuuluvad kaseliste sugukonda?

kask, lepp, sarapuu

Lähtudes määramistabelis antud informatsioonist, millistel lehtpuudel on ühesugulised õied?

paju, lepp, sarapuu, kask

Põhjendage, miks käbiga sarnanev taimeosa selles ülesandes ei ole botaanilises mõttes käbi.

Õistaimedel pole käbisid (e. seemne- ja kattesoomustega võrseid, milles valmivad seemned), tegu on viljaga (puitunud vilikonnaga)

Küsimus 3. Taimede levik ja keskkonnatingimused

Eestis kasvab pärismaisena umbes 1440 soontaimeliiki.

Laual on nelja eesti pärismaise taimeliigi levikukaardid ja Eesti Rahvusatlas.

Kasutades Eesti Rahvusatlase kaarte lk 75 ja 87 leia ja märgi tabelisse, millistele keskkonnatingimustele need taimeliigid võiks olla kohastunud.

Kõik neli liiki kasvavad Eestis oma levila piiril. Millise ilmakaare suunas Eestis vaadatuna paikneb nende põhilevila? Märgi see samuti tabelisse.

Liik/keskkond	muld		kliima		Põhilevila paikneb ...suunas
	aluseline	happeline	mereline	mandriline	
harilik laukapuu	X		X		lääne või edela
harilik porss	X	X	X		lääne
kitsemurakas		X		X	kagu
hanevits		X		X	ida

Võrreldes naabermaadega ja võttes arvesse ka Eesti küllaltki väikest pindala, on soontaimede liigirikkus Eestis suhteliselt suur. Põhjenda ühe lausega, mis on liigirikkuse aluseks.

Vajalik tuua välja et esineb: erinevaid muldasid, erinevat kliimat, maastik on mosaiikne