METSÄVISA 2003

Nimi _____

Koulu _____

Kunta _____

Oppilaan pisteet yhteensä ____ / 46 p

1. Nimeä puulaji ja merkitse kunkin puulajin ruutuun sen käyttöä kuvaavan tekstin kirjain.

   a. terva, päreet, paperi
   b. savustuspuru, paneelit, huonekalut
   c. saunanlauteet, paperi
   d. pesupulverin CMC-lisäaine, paperi, vasta/vihta
   e. hyytelö, haravanpiikit
   f. hosa, viulu, kitara, paperi

____ / 6 p



1. _____ ☐



2. _____ ☐



3. _____ ☐



4. _____ ☐



5. _____ ☐



6. _____ ☐

2. Suomessa on noin 9000 kanadanmajavaa ja noin 1000 euroopanmajavaa.

   a) Mitä puulajeja majavat käyttävät ja mihin?

____ / 4 p

_____

   b) Miksi metsänomistaja ei välttämättä pidä majavien puuhista omissa metsissään?

_____

3. Päivän pituus lyhenee syksyä kohti. Vuorokauden keskilämpötila laskee vaihdellen +10 ja 0 asteen välillä. Yöpakkaset alkavat. Fotosynteesi hidastuu puiden lehdissä. Puut ja pensaat ovat jo tähän mennessä kasvattaneet talvehtivat silmut, joista seuraavan vuoden kasvu taas alkaa. Lehtivihreä hajoaa soluissa ja ravinteet siirtyvät runkoon. Lehtien muut väriaineet tulevat esiin ruskan väreinä. Lehtikannan ja oksan väliin kehittyy irtoamissolukkoa, josta lehti irtoaa. Kuolleet lehdet putoavat.

   Vuoden 2002 kasvukausi oli monella tavalla tavanomaisesta poikkeava. Kevään lämpö sekä alku- ja keskikesän sateet takasivat puiden hyvän kasvun. Loppukesä ja syksy olivat kuitenkin hyvin kuivia. Kuivuuden vuoksi maaperän kosteus väheni huomattavasti. Loppukesän kuivuuden aiheuttamat haitat ovat näkyneet selvimmin lehtipuissa. Oma merkityksensä puustolle oli myös sillä, että hyvin lämmin syksy katkesi äkisti pakkasiin jo syyskuun lopulla.

   a) Miten syksyn poikkeuksellisten olosuhteiden vaikutukset näkyivät lehtipuilla?

   b) Mitä poikkeuksellisista olosuhteista johtuvia haittavaikutuksia saattaa ilmetä vielä tänä keväänä?

   / 10 p

4. Kulotus on metsänhoidollinen toimenpide, jolla jäljitellään metsäpaloa, ja sitä pyritään nykyisin lisäämään. Miksi metsänhoidossa käytetään kulotusta?

   / 4 p

5. Suomi on vähäväkinen ja syrjäinen maa Pohjolan perukoilla. Puu kasvaa täällä hitaasti verrattuna esimerkiksi tropiikkiin. Silti Suomesta on kehittynyt maailmanluokan metsätalousmaa, jonka metsäteollisuustuotteet ovat tunnettuja kaikkialla. Esimerkiksi maailman paino- ja kirjoituspapereiden markkinoista Suomen osuus on peräti neljännes.

   Miten Suomi voi säilyttää tämän aseman tulevaisuudessakin?

/ 10 p

6. Kantelettaren teksti sisältää useita metsänväelle annettuja nimiä. Merkitse nimen edessä oleva tunnuskirjain oikeaan kuvaukseen.

a)	Tapio	☐	metsän emäntä
b)	Tellervo	☐	paha haltija
c)	Mielikki	☐	metsän neito
d)	Nyyrikki	☐	metsäkoira
e)	Hurtta	☐	Tapion poika
f)	Hiisi	☐	metsän jumala
		☐	menninkäinen

/ 3 p

7. a) Nimeä lajit



1. _____



2. _____

b) Miksi näiden tulokaslajien määrää pyritään vähentämään?

_____

_____

_____

_____

/ 6 p

8. Onko väittämä oikein vai väärin?

	Oikein	Väärin
a) Jokamiehenoikeudet perustuvat vanhaan kansantapaan.	☐	☐
b) Jokamiehen oikeuksista on oma laki.	☐	☐
c) Kansallispuistoissa saa retkeillä vapaammin kuin luonnonpuistoissa.	☐	☐
d) Kyy on rauhoitettu eläin.	☐	☐
e) Ilves ja karhu eivät ole Suomessa uhanalaisia.	☐	☐
f) Hirven ikä on vuosina sama kuin sarvipiikkien lukumäärä.	☐	☐

/ 3 p

METSÄVISA 2003 VASTAUSMALLEJA

1. Puulaji ja sen käyttö

1. Haapa	**c**	saunanlauteet, paperi
2.Tervaleppä	**b**	savustuspuru, paneelit, huonekalut
3. Mänty	**a**	terva, päreet, paperi
4. Kuusi	**f**	hosa, viulu, kitara, paperi
5. Rauduskoivu	**d**	pesupulverin CMC-lisäaine, paperi, vasta/vihta
6. Pihlaja	**e**	hyytelö, haravanpiikit

Oikeasta lajitunnistuksesta saa ½ pistettä.
Oikeasta käyttömuodosta saa ½ pistettä.
Jos oppilas on yhdistänyt nimeämänsä lajin (vaikkakin se on väärä) oikean käyttömuodon kanssa, saa hän siitä ½ pistettä.

Yhteensä 6 p

2. a) Majavat käyttävät ravinnokseen ja rakentamiseen eniten koivua, suosivat myös haapaa ja pajuja. Majavat eivät käytä havupuita.
2 p

b) Puut kuolevat tulvaveden alle. Tulvat lisäävät myös ympäröivien alueiden soistumista. Hyviä puita menee hukkaan. 2 p

Yhteensä 4 p

3. a) Talveen valmistautuminen meni sekaisin.
Osassa puita lehdet ruskettuivat kuivuuden vuoksi.
Osassa puita lehdet jäivät vihreiksi pakkasten tullessa.
Lehdet jäivät puihin lumentuloon asti ja sen jälkeen.
Pienet puut saattoivat kuivua kokonaan.
Lämpimän syksyn vuoksi joissakin puissa silmut avautuivat ja jotkin puut aloittivat myös kukinnan.
Kuivilla seuduilla ruska oli vähäisempi. 5 p

b) Puiden kasvun heikentyminen

Koska ainakin pidemmälle avautuneet silmut ovat tuhoutuneet syyskuun lopun pakkasissa, seurauksena saattaa olla se, että lehvästö jää harvaksi tai voi jopa puuttua.

Kaikki lehdissä olleet ravinteet eivät ole ehtineet siirtyä runkoon talteen, joten lehtien puhkeaminen saattaa häiriintyä. Tästä voi olla seurauksena kasvun hidastuminen myös tulevina vuosina.

Veden niukkuus vähensi fotosynteesiä. Tämän takia puiden juuristojen ja rungon ravinnevarastot jäivät pieniksi.

Koska juuristo kasvaa nimenomaan elo-syyskuussa, alkusyksyn kuivuus on saattanut heikentää juuriston kehitystä. Seurauksena saattaa olla, että puun kasvu keväällä hidastuu.

Terveyden heikentyminen

Huonokuntoisten puiden taudinkestävyys heikentyy, joten sieni- ym taudit pääsevät iskeytymään niin.

Irtoamissolukon puuttuminen voi aiheuttaa sen, että sieni-itiöt pääsevät puuhun.

5 p

Yhteensä 10 p

4. Valmistetaan uudistusala uuden puusukupolven syntyä varten.
Tavoitteena:

- ohentaa humuskerrosta
- parantaa maan lämpöoloja
- vähentää maan happamuutta
- lisätä ravinteisuutta
- hävittää kasvitauteja
- muuttaa pintakasvillisuutta taimille edullisempaan suuntaan
- palaneesta puista riippuvaisten eliöille saadaan lisää elinympäristöjä, monimuotoisuuden lisääntyminen

Yhteensä 4 p

5.

Huolehditaan siitä, että:

Suomen metsät tarjoavat erinomaista raaka-ainetta puunjalostukseen

- Pohjolan mänty on laadultaan ylivertaista sahatavaran ja sen jatkojalosteiden raaka-ainetta
- myös suomalaiset havupuut kuusi ja mänty antavat laadultaan hyvää ja vahvaa kuitua, jota tarvitaan korkealaatuisissa papereissa

Suomalainen suunnitelmallinen metsänhoito tuottaa puuta ympäristöystävällisesti ja tehokkaasti

- suomalainen metsänhoitotietämys ja metsäsuunnittelu ovat kansainvälisesti korkeatasoista

Maamme metsäteollisuus on teknisesti modernia, ympäristöystävällistä ja tehokasta

- etenkin suomalainen paperiteollisuus edustaa laitteistoltaan maailman huippua, automaatio on pitkälle kehitetty

Suomalaiset hoitavat puunkorjuun metsistä tehtaille tehokkaasti ja taloudellisesti

- puunkorjuu- ja kuljetuskalusto sekä logistiset ohjausjärjestelmät ovat teknisesti maailman kehittyneimmät, minkä vuoksi puu osataan siirtää taloudellisesti jatkojalostukseen

Hyvän raaka-aineen ohella edullinen ja riittävä energiansaanti on menestyvän metsäteollisuuden edellytys

- suomalainen metsäteollisuus on pitkälle energiaomavaraista, kaikki puujäte käytetään tehokkaasti ympäristöystävälliseksi bioenergiaksi

Suomalaisessa metsäklusterissa yhdistyvät metsänhoidon, metalli- ja metsäteollisuuden ja tietotekniikan osaaminen

- suomalaiset ovat korkeasti koulutettuja ihmisiä; erityisesti edellä mainittujen alojen tietotaito ja osaaminen ovat korkealuokkaista ja maailmalla arvostettua

Suomen metsäteollisuus tuottaa alansa hi-tech-tuotteita

- kansainvälisesti tarkastellen suomalainen puu on kallista raaka-ainetta, työvoima on hintavaa ja tuotteiden kuljetus markkinoille maksaa enemmän kuin useimmissa kilpailijamaissa. Niinpä suomalaisten on ollut pakko erikoistua tuottamaan metsäteollisuuden tuotteita, joista asiakkaat ovat valmiita maksamaan enemmän, siis laadultaan hyviä ja teknisesti vaativia tuotteita

Metsäteollisuuden kansainvälistyminen.
Kansalaisten metsä- ja metsätaloustietoudesta huolehtiminen.

Näiden lisäksi löytyy varmasti monia yksittäisiä vahvuustekijöitä. Esimerkiksi suomalainen pirstoutunut perhemetsänomistus on asia, joka toisaalta voi ajoittain vaikeuttaa teollisuuden puunsaantia, mutta kaiketi voidaan lukea myös vahvuustekijäksemme ainakin ympäristö- ja imagomielessä.

Yhteensä 10 p

6.

Mielikki	**c** metsän emäntä	(1/2 p)
Hiisi	**f** paha haltija	(1/2 p)
Tellervo	**b** metsän neito	(1/2 p)
Hurtta	**e** metsäkoira	(1/2 p)
Nyyrikki	**d** Tapion poika	(1/2 p)
Tapio	**a** metsän jumala	(1/2 p)
	__menninkäinen	

Yhteensä 3 p

7. a)

1) Supikoira
2) minkki 2p

b) Ovat ylimääräinen lisä jo muutenkin lisääntyneissä pienpetokannoissa.
Minkki on syrjäyttänyt vesikon.
Minkki tuhoaa vesilintukantaa syömällä vesilintujen munia ja poikasia.
Supikoira on kaikkiruokainen ja syö mm. metsäkanalintuja ja niiden munia.
4 p

Yhteensä 6 p

8.

	Oikein	Väärin
a) Jokamiehen oikeudet perustuvat vanhaan kansantapaan.	X	
b) Jokamiehen oikeuksista on oma laki.		X
c) Kansallispuistoissa saa retkeillä vapaammin kuin luonnonpuistoissa.	X	
d) Kyy on rauhoitettu eläin.		X
e) Ilves ja karhu eivät ole Suomessa uhanalaisia.	X	
f) Hirven ikä on vuosina sama kuin sarvipiikkien lukumäärä		X

Yhteensä 3 p

YHTEENSÄ 46 p