



Metsävisa

2022

41. VALTAKUNNALLINEN
YLÄKOULULAISTEN METSÄTIETOKILPAILU

NIMI

KOULU

LUOKKA

Pisteet

/ 105

1 KANSALLISPUISTOJEN TUNNUSLAJIT. A) Kirjoita tunnuslajien (1–8) nimet sanaristikkoon.



B) Merkitse viivoille eläinten numerot (1–8). Sama numero voi esiintyä useamman kerran.

Kasvinsyöjä ____ Jyrsijä ____ Näätäeläin ____ Nukkuu talviunta ____
Haitallinen vieraslaji ____ Uhanalainen ____ Pesii puussa ____ Lumoa saaliseläimen ____

Kuvat: Metsähallitus

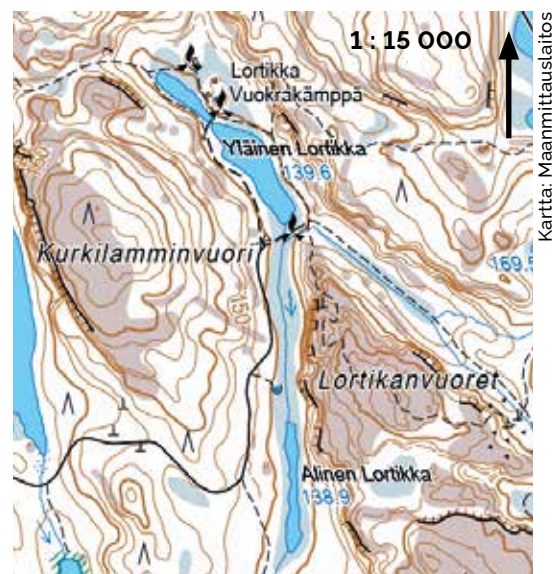
2 KARTTAMERKIT ISOJÄRVEN KANSALLISPUISTON KARTALLA

A) Mitä kartalla näkyvät merkit tarkoittavat? Kirjoita taulukkoon.

B) Kuinka pitkä Yläisen ja Alisen Lortikan välillä virtaava puro on?

- ☐ 40 cm
☐ 40 m
☐ 400 m
☐ 4 km
☐ 40 km

C) Mihin ilmansuuntaan Yläisen ja Alisen Lortikan välinen puro virtaa?



Kartta: Maanmittauslaitos

3 SANIKKAISET ELI KORTTEET, LIEKOKASVIT JA SANIAISET

A) Tunnista sanikkaiset. Merkitse kasvien numerot (1–5) kuvissa oleviin ruutuihin.

1 Kallioimarre 2 Metsäkorte 3 Sananjalka 4 Riidenlieko 5 Kotkansiipi

B) Mihin sanikkaisten ryhmään kukin kasvi kuuluu?

Merkitse ryhmän kirjain (K, L tai S) kuvissa oleviin ympyröihin.

K Korte L Liekokasvi S Saniainen

C) Yhdistä sanikkainen ja kuvaus. Kirjoita viivoille sen kasvin numero (1–5), jota teksti kuvaa.

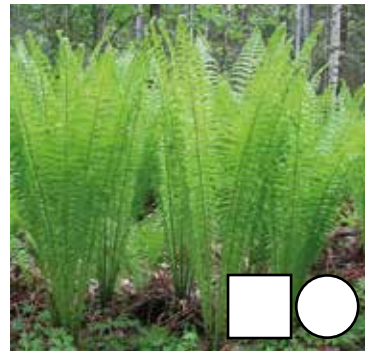
_____ Sanikkainen, jolla on itiötähkiä. Tämän kasvin avulla on ennen torjuttu riisitautia ja ihmisen loisia.

_____ Lakritsanmakuinen maavarsi. Kallioilla ja kivien päällä kasvava kasvi on vihreä talvellakin.

_____ Kasvia on kutsuttu kukonkuuseksi. Pii saa aikaan kasvin pinnan karheuden, ja siksi sitä on käytetty hiekkapaperin tapaan.

_____ Muodostaa laajoja peittäviä kasvustoja. Kasvia on käytetty patjojen täytteenä. Nuoren version ulkonäön takia sitä kutsutaan myös kuolleenkouraksi.

_____ Lehtolaji. Tätä korkeaksi kasvavaa sanikkaista käytetään koristekasvina.

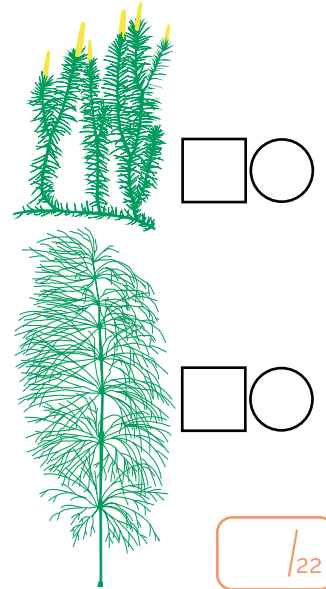


D) Saako sanikkaisia maavarsineen kerätä jokamiehenoikeudella? ☐ Kyllä ☐ Ei

E) Täydennä teksti.

Sanikkaiset lisääntyvät _____ ja _____ avulla. Valtavat sanikkaiset muodostivat noin 300 miljoonaa vuotta sitten laajoja metsiä. Niiden jäänteistä on syntynyt _____, joka on _____ polttoaine.

F) Vanhan uskomuksen mukaan hän, joka näkee sananjalan kukkivan, saa ikuisen onnen ja saa kaiken, mitä toivoo. **Voiko tämä toteutua? Perustele.**

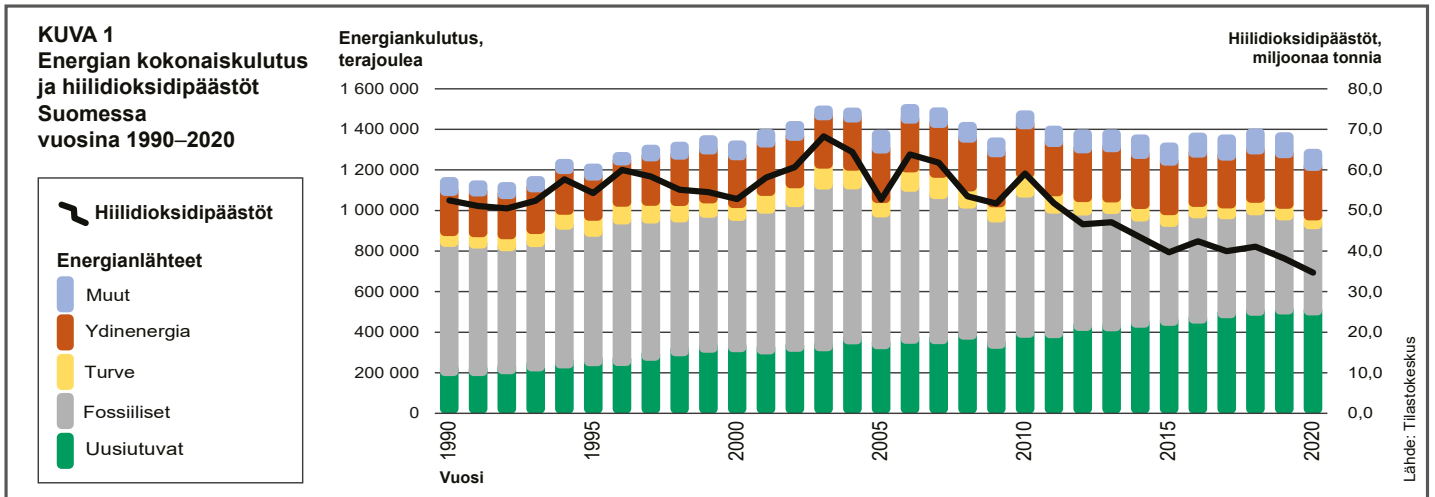


/22

4 JOKAMIEHENOIKEUDET. Mitä metsässä saa tehdä jokamiehenoikeudella? Rastita (X) sallittu toiminta.



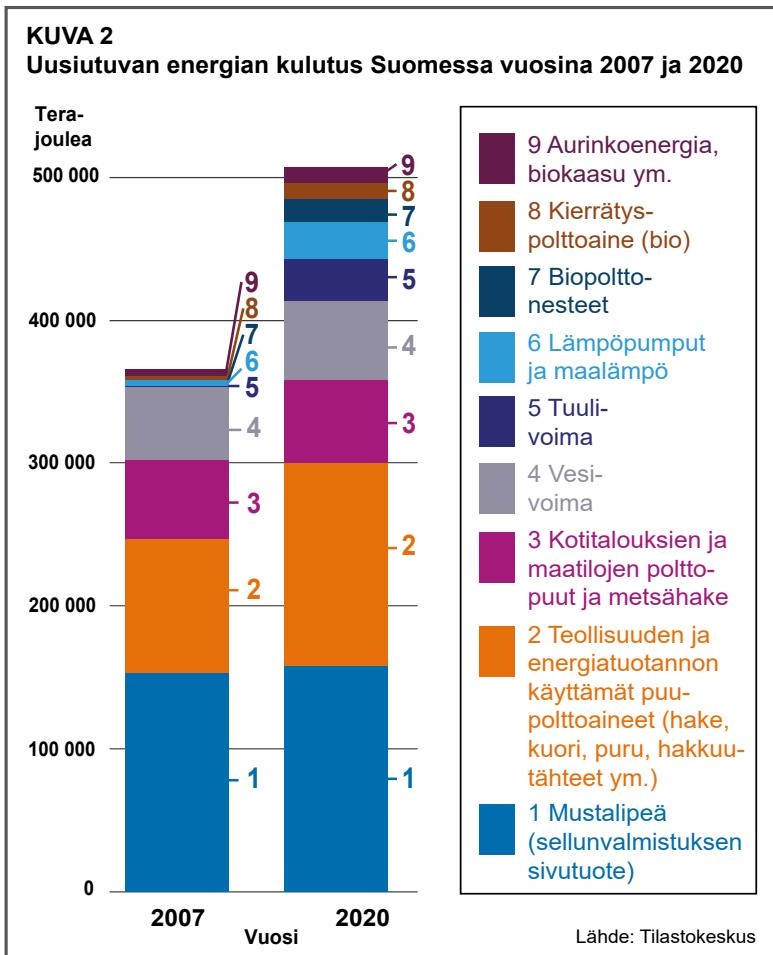
/8



Tutki kuvaa 1 omasta syntymävuodestasi alkaen vuoteen 2020. Vastaa kysymyksiin diagrammin ja omien tietojesi perusteella.

- A) Minkä kahden energialähteen kulutus on pienentynyt? _____
- B) Minkä energialähteen osuus on eniten kasvanut? _____
- C) Mihin suuntaan energian käytön hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet? _____
- D) Miksi hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet selvästi, vaikka energian kokonaiskulutus on laskenut vain vähän? _____

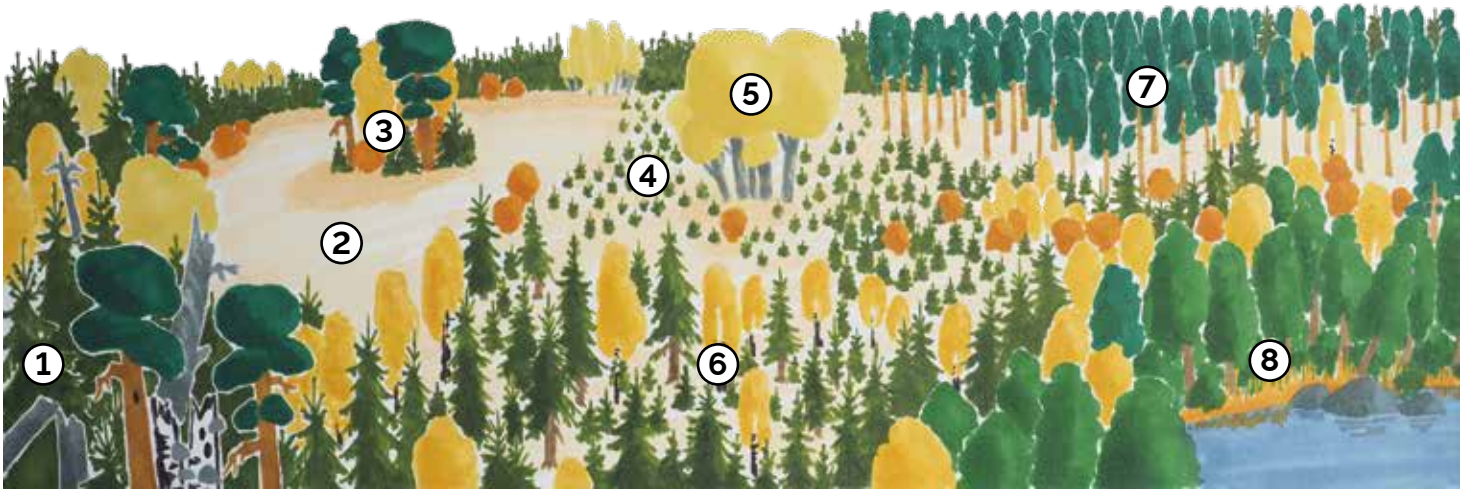
- E) Luettele kolme esimerkkiä fossiilisista energialähteistä. _____



Kuvassa 2 on esitetty tarkemmin uusiutuvan energian kulutus vuosina 2007 ja 2020. Tutki diagrammia ja vastaa kysymyksiin.

- F) Mitkä olivat kaksi eniten käytettyä uusiutuvan energian lähdettä näinä vuosina? _____
- G) Kuinka suuri osa uusiutuvasta energiasta oli peräisin metsästä tai metsäteollisuudesta vuonna 2020?
☐ 10 % ☐ 30 % ☐ 70 %
- H) Minkä uusiutuvien energiamuotojen käyttö on selvästi lisääntynyt vuodesta 2007 vuoteen 2020? Kirjoita niiden numerot viivoille.

METSÄNHOITO JA METSÄN MONIMUOTOISUUS. Metsät muodostuvat metsiköistä, joiden ominaisuudet vaihtelevat kasvupaikan, puulajien ja puuston iän suhteen.



A) Yhdistä kuvan kohteet 1–8 seuraaviin kuvauksiin merkitsemällä numerot ruutuihin.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ☐ Tuore avo-
hakkuuala | ☐ Eri-ikäisrakenteinen kasvatus-
metsä tuoreella kankaalla | ☐ Vanha metsä, jossa
runsaasti lahoa puustoa | ☐ Säästöpuu-
ryhmä |
| ☐ Taimikko | ☐ Tasaikäisrakenteinen
kuivan kankaan metsikkö | ☐ Vesistön
suojavyöhyke | ☐ Suuret
haavat |

B) Hoidat metsää suositusten mukaan. Valitse kohteille tulevat toimet. Merkitse numerot 1–8 ruutuihin.

- | | |
|---|---|
| ☐ Jätät puuston kasvamaan
ravinteiden valumisen estämiseksi. | ☐ Harvennuksessa poistat taloudellisesti
arvokkaita suuria puita. Pieniä puita kasvatat. |
| ☐ Tilaat maanmuokkauksen ja
istutat taimet. | ☐ Harvennuksessa poistat heikentyneitä puita.
Parhaita kasvatat. Vai onko jo päätehakkuun aika? |
| ☐ Huolehdit heinäntorjunnasta ja
harvennat nuoren puuston raivaussahalla. | ☐ Mahdollisesti metsien monimuotoisuuden
suojeluohjelmaan sopiva kohde. |
| ☐ Avainlaji, lukuisten muiden lajien
elinympäristön tarjoaja. Säästät. | ☐ Säästät tämän monilajisen puuryhmän kaikissa
tulevissa toimenpiteissä muiden lajien elinympäristöksi. |

C) Mitä luonnon monimuotoisuus tarkoittaa? Mainitse kolme asiaa. _____

D) Miksi lahopuiden säästäminen on tärkeää? Mainitse kaksi syytä. _____

E) Miksi puita kaadetaan? Mainitse kolme syytä. _____

HALUATKO TUTUSTUA METSÄALAAN?

Metsävisassa menestyneiden kesken arvotaan kahden viikon mittaisia kesätyöpaikkoja kesäksi 2022. Työpaikat järjestetään metsänhoitoyhdistyksiin kotipaikkakunnallasi tai niin lähellä kuin mahdollista.

Osallistutko kesätyöpaikan arvontaan?

- ☐ Kyllä, kiitos!
☐ En tällä kertaa, kiitos.

Lue nuorten
kesätyö-
kokemuksista:
metsavisa.fi



Metsävisa

2022

41. VALTAKUNNALLINEN
YLÄKOULULAISTEN METSÄTIETOKILPAILU

Mallivastaukset

ovat ohjeellinen tarkistuslista, josta saa poiketa. Joko opettaja tai oppilaat voivat tarkistaa vastaukset. Kukin koulu voi tarkistaa ja pisteuttaa lomakkeet oman opetuksensa mukaan. Koulun parasta visailijaa valittaessa tarkastustavan on oltava yhdenmukainen koko koulussa. Jatkokon päässeiden oppilaiden tehtävät pisteytetään Metsäyhdistyksessä uudelleen keskenään tasavertaisesti.

Vastaukset on merkitty mustalla.

Pisteet on merkitty punaisella näin: 1 = 1 piste

**Täydet
pisteet
105 p.**

1 KANSALLISPUISTOJEN TUNNUSLAJIT. A) Kirjoita tunnuslajien (1–8) nimet sanaristikkoon.



B) Merkitse viivoille eläinten numerot (1–8). Sama numero voi esiintyä useamman kerran.

Kasvinsyöjä 1 5 8 Järsijä 1 8 Näätäeläin 3 4 6 Nukkuu talviunta 7

Haitallinen vieraslaji 8 Uhanalainen 1 6 Pesii puussa 1 4 Lumoa saaliseläimen 3

(Lisätietoa B-kohdan uhanalaisuusluokituksista: Liito-oravan uhanalaisuusluokka on "vaarantunut" ja ahman "erittäin uhanalainen". Metsäpeura on "silmläpidettävä", ei uhanalainen.)

23 p. / 23

2 KARTTAMERKIT ISOJÄRVEN KANSALLISPUISTON KARTALLA

A) Mitä kartalla näkyvät merkit tarkoittavat? Kirjoita taulukkoon.

	Tulentekepaikka 1
	Jyrkänne 1
	Louhikko 1
	Kivi 1
	Polku 1
	Tie 1
	Lähde 1

B) Kuinka pitkä Yläisen ja Alisen Lortikan välillä virtaava puro on?

- ☐ 40 cm
☐ 40 m
☒ 400 m 1
☐ 4 km
☐ 40 km

C) Mihin ilmansuuntaan Yläisen ja Alisen Lortikan välinen puro virtaa?

Etelään 1



Kartta: Maanmittauslaitos

9 p. / 9

3 SANIKKAISET ELI KORTTEET, LIEKOKASVIT JA SANIAISET

A) Tunnista sanikkaiset. Merkitse kasvien numerot (1–5) kuvissa oleviin ruutuihin.

1 Kallioimarre 2 Metsäkorte 3 Sananjalka 4 Riidenlieko 5 Kotkansiipi

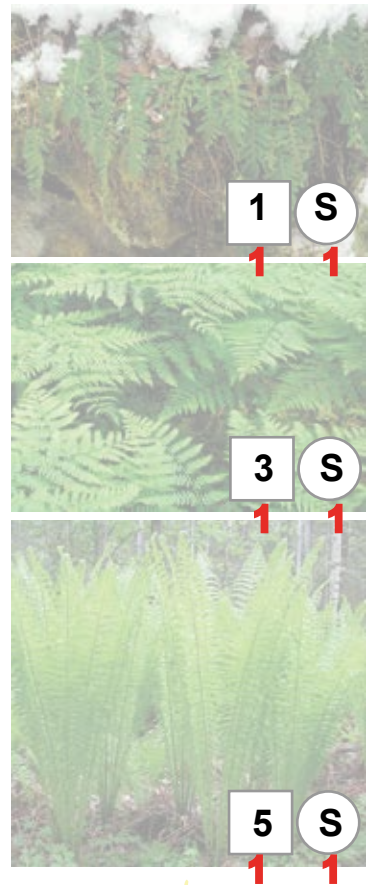
B) Mihin sanikkaisten ryhmään kukin kasvi kuuluu?

Merkitse ryhmän kirjain (K, L tai S) kuvissa oleviin ympyröihin.

K Korte L Liekokasvi S Saniainen

C) Yhdistä sanikkainen ja kuvaus. Kirjoita viivoille sen kasvin numero (1–5), jota teksti kuvaa.

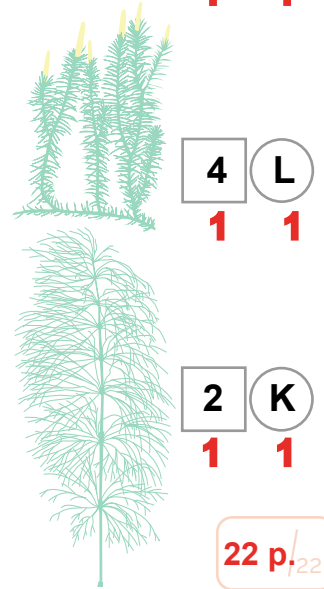
- 1 4 Sanikkainen, jolla on itiötähkiä. Tämän kasvin avulla on ennen torjuttu riisitautia ja ihmisen loisia.
- 1 1 Lakritsanmakuinen maavarsi. Kallioilla ja kivien päällä kasvava kasvi on vihreä talvellakin.
- 1 2 Kasvia on kutsuttu kukonkuuseksi. Pii saa aikaan kasvin pinnan karheuden, ja siksi sitä on käytetty hiekkapaperin tapaan.
- 1 3 Muodostaa laajoja peittäviä kasvustoja. Kasvia on käytetty patjojen täyteenä. Nuoren version ulkonäön takia sitä kutsutaan myös kuolleenkouraksi.
- 1 5 Lehtolaji. Tätä korkeaksi kasvavaa sanikkaista käytetään koristekasvina.



D) Saako sanikkaisia maavarsineen kerätä jokamiehenoikeudella? ☐ Kyllä ☒ Ei 1

E) Täydennä teksti.

Sanikkaiset lisääntyvät itiöiden ja maavarren avulla. Valtavat sanikkaiset muodostivat noin 300 miljoonaa vuotta sitten laajoja metsiä. Niiden jäänteistä on syntynyt kivihiili, joka on fossiilinen/uusiutumaton polttoaine.

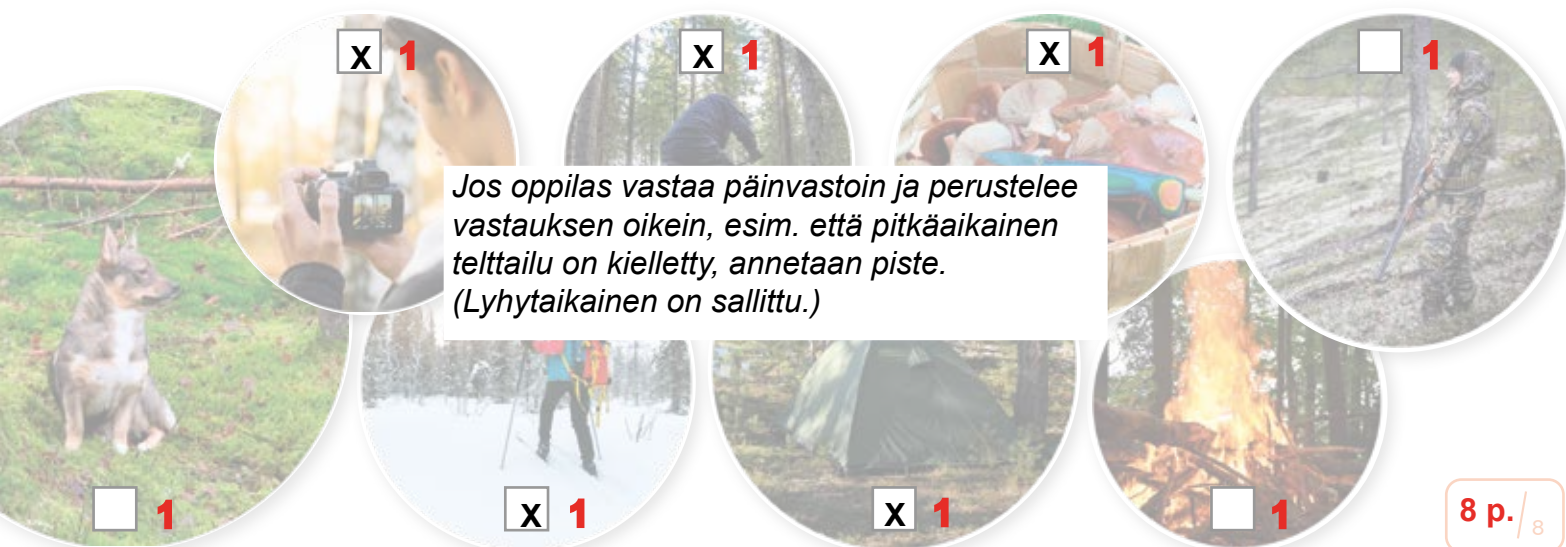


F) Vanhan uskomuksen mukaan hän, joka näkee sananjalan kukkivan, saa ikuisen onnen ja saa kaiken, mitä toivoo. Voiko tämä toteutua? Perustele.

Ei. 1 Sananjalka ei kuki. 1

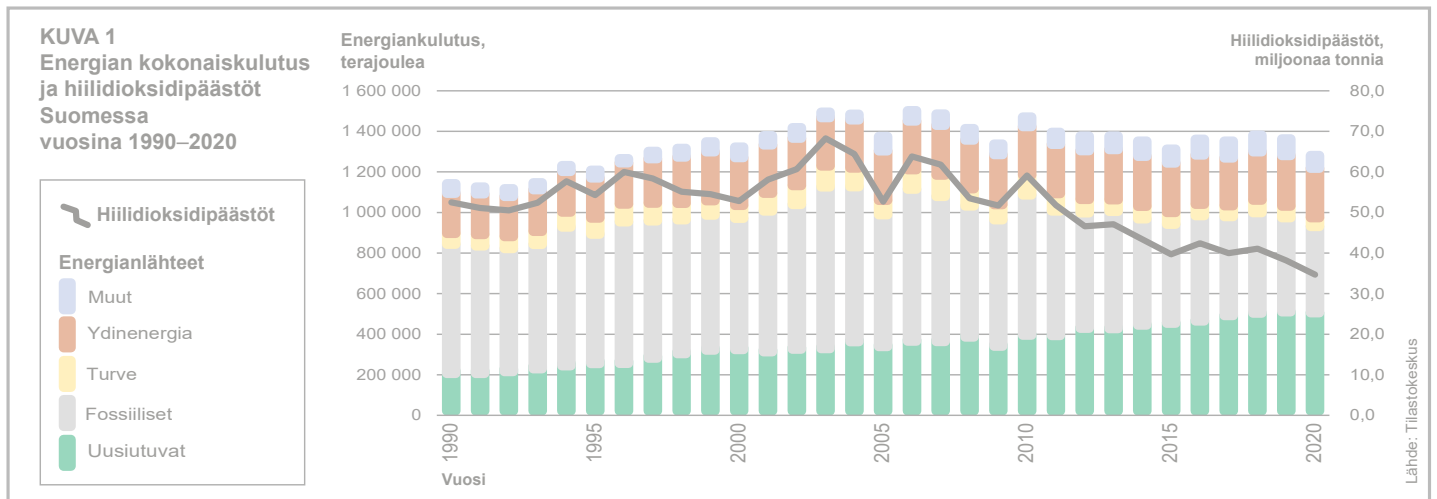
22 p./22

4 JOKAMIEHENOIKEUDET. Mitä metsässä saa tehdä jokamiehenoikeudella? Rastita (X) sallittu toiminta.



Jos oppilas vastaa päinvastoin ja perustelee vastauksen oikein, esim. että pitkäaikainen telttailu on kielletty, annetaan piste. (Lyhytaikainen on sallittu.)

8 p./8



Tutki kuvaa 1 omasta syntymävuodestasi alkaen vuoteen 2020. Vastaa kysymyksiin diagrammin ja omien tietojesi perusteella.

A) Minkä kahden energialähteen kulutus on pienentynyt? **Fossiilisten 1 Turpeen 1**

B) Minkä energialähteen osuus on eniten kasvanut? **Uusiutuvien 1**

C) Mihin suuntaan energian käytön hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet? **Vähentyneet 1**

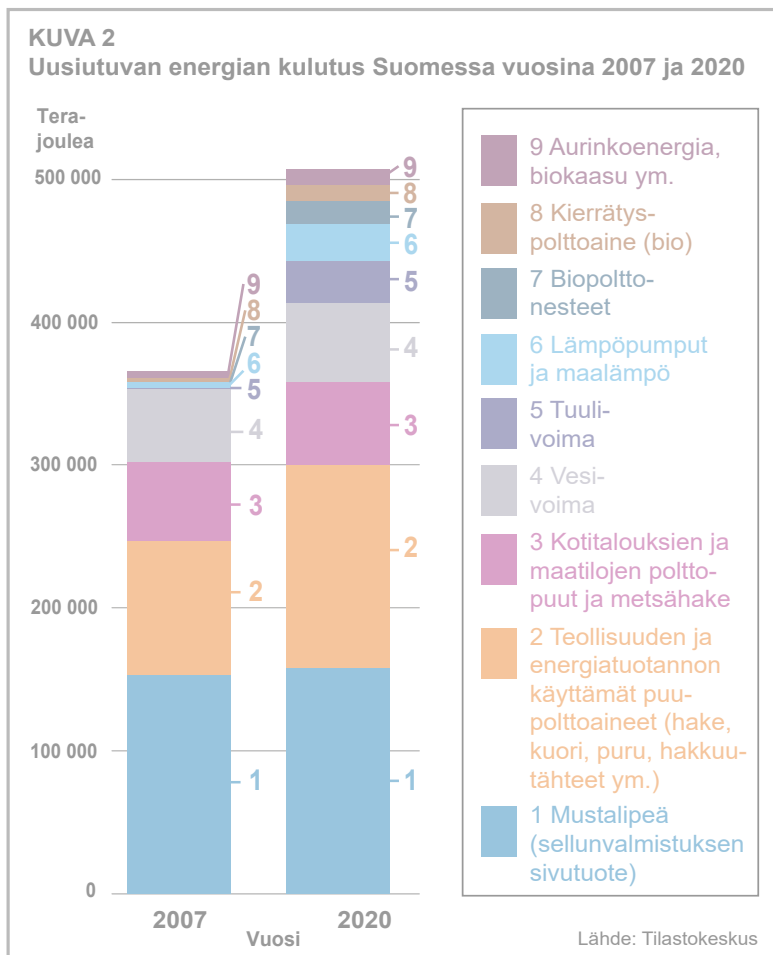
D) Miksi hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet selvästi, vaikka energian kokonaiskulutus on laskenut vain vähän?

Fossiilisten polttoaineiden käyttö on vähentynyt. 1

On siirrytty vähäpäästöisiin energialähteisiin. 1

E) Luettele kolme esimerkkiä fossiilisista energialähteistä. **Öljy 1 Maakaasu 1 Kivihiili 1**

(E-kohdassa saa antaa pisteitä öljyn tai kivihiilen alle lukeutuvista polttoaineista, kuten esim. bensiini, diesel, polttoöljy, ruskohiili, koksi jne. Maksimipisteet 3 p.)



Kuvassa 2 on esitetty tarkemmin uusiutuvan energian kulutus vuosina 2007 ja 2020. Tutki diagrammia ja vastaa kysymyksiin.

F) Mitkä olivat kaksi eniten käytettyä uusiutuvan energian lähdettä näinä vuosina?

Mustalipeä 1

Teollisuuden ja energiatuotannon puupolttoaineet 1

G) Kuinka suuri osa uusiutuvasta energiasta oli peräisin metsästä tai metsäteollisuudesta vuonna 2020?

☐ 10 % ☐ 30 % ☒ 70 % **1**

H) Minkä uusiutuvien energiamuotojen käyttö on selvästi lisääntynyt vuodesta 2007 vuoteen 2020? Kirjoita niiden numerot viivoille.

2 5 6 7 8 9
1 1 1 1 1 1

METSÄNHOITO JA METSÄN MONIMUOTOISUUS. Metsät muodostuvat metsiköistä, joiden ominaisuudet vaihtelevat kasvupaikan, puulajien ja puuston iän suhteen.



A) Yhdistä kuvan kohteet 1–8 seuraaviin kuvauksiin merkitsemällä numerot ruutuihin.

2 1	Tuore avohakkuuala	6 1	Eri-ikäisrakenteinen kasvatus- metsä tuoreella kankaalla	1 1	Vanha metsä, jossa runsasta lahoa puustoa	3 1	Säästöpuu- ryhmä
4 1	Taimikko	7 1	Tasaikäisrakenteinen kuivan kankaan metsikkö	8 1	Vesistön suojavyöhyke	5 1	Suuret haavat

B) Hoidat metsää suositusten mukaan. Valitse kohteille tulevat toimet. Merkitse numerot 1–8 ruutuihin.

8 1	Jätät puuston kasvamaan rivinteiden valumisen estämiseksi.	6 1	Harvennuksessa poistat taloudellisesti arvokkaita suuria puita. Pieniä puita kasvatat.
2 1	Tilaat maanmuokkauksen ja istutat taimet.	7 1	Harvennuksessa poistat heikentyneitä puita. Harhaita kasvatat. Vai onko jo päätehakkuun aika?
4 1	Huolehdit heinäntorjunnasta ja harvennat nuoren puuston raivaussahalla.	1 1	Mahdollisesti metsien monimuotoisuuden suojeluohjelmaan sopiva kohde.
5 1	Avainlaji, lukuisten muiden lajien elinympäristön tarjoaja. Säästät.	3 1	Säästät tämän monilajisen puuryhmän kaikissa tulevissa toimenpiteissä muiden lajien elinympäristöksi.

C) Mitä luonnon monimuotoisuus tarkoittaa? Mainitse kolme asiaa. Lajien sisäinen eli geneettinen monimuotoisuus **1** Monilajisuus **1** Elinympäristöjen monipuolisuus **1**

D) Miksi lahopuiden säästäminen on tärkeää? Mainitse kaksi syytä. Ne tarjoavat elinympäristöjä eri lajeille. **1** Ne lisäävät elinympäristöjen monimuotoisuutta. **1** (Muitakin hyviä vastauksia voi hyväksyä, maks. 2 p.)

E) Miksi puita kaadetaan? Mainitse kolme syytä. Ihmiset tarvitsevat puusta valmistettavia tuotteita. Tuloa metsänomistajalle. Palkkatuloa ihmisille. Vientituloja Suomelle. Teollisuuden raaka-aine. Metsänhoito, maisemanhoito. Turvallisuus (vaarallisten puiden kaato). Polttopuu. Rakentamisen tieltä kaadetaan puita jne. Monia hyviä vastauksia voi hyväksyä. **Maks. 3 p.**

24 p. / 24

HALUATKO TUTUSTUA METSÄALAAN?

Metsävisassa menestyneiden kesken arvotaan kahden viikon mittaisia kesätyöpaikkoja kesäksi 2022. Työpaikat järjestetään metsänhoitoyhdistyksiin kotipaikkakunnallasi tai niin lähellä kuin mahdollista.

Osallistutko kesätyöpaikan arvontaan?

☒ Kyllä, kiitos!

☒ En tällä kertaa, kiitos.

Rasti kummassa tahansa ruudussa = **1**

Lue nuorten kesätyökokemuksista: metsävisä.fi

1 p. / 1