



Nimi: _____

Pisteet: _____ / 24

1. Mitä 2 asiaa Aurinko **säteilee** ympäristöönsä? Valo ja lämpö 2 p,
Esim. Valo ja UV-säteily 1 p / UV- ja infrapunasäteily 1 p _____ / 2 p.

2. Kuinka palavan puun **lämpö** on peräisin Auringosta? Puu sitoo Auringon valoa kasvuunsa.
Kasvanutta puuta poltetaan ja se vapauttaa lämpöä. (Kasvuenergia). _____ / 2 p.

3. Mikä uusiutumattomista luonnonvaroista on **nuorinta** eikä siitä olla yksimielisiä?
Turve. _____ / 1 p.

4. Kirjoita seuraavien sanojen kirjain (A – X) aukkoihin. 8 kirjainta jää yli:

A Aurinko – B Kuu – C hitaasti – D Islannissa – E Suomessa – F luonnonvaroja – G tuuli –
H syntymän – I rikki – J akku – K liikettä – L siipipyörää – M metallia – N muovia –
O vaarallista – P molekyyli – Q atomi – R nopeaa – S hidasta – T happi – U yhdisteitä –
V palanutta – W jännitelähteitä – X märkää

a. Sähköä saadaan aikaan, kun 2 erilaista M suljetaan virtapiiriin.

b. Jos paristoa voi ladata uudelleen, se on J.

c. Generaattori muuntaa K sähköksi.

d. Generaattorin L voi liikuttaa tuuli tai virtaava vesi.

e. Paristo, valokenno, generaattori, dynamo ja akku ovat W.

f. Palaminen on sitä, kun T yhtyy aineeseen.

g. Kemiallisen reaktion kautta syntyy U / N.

h. Monen atomin yhteismuodostelma on P / N.

i. Ruostuminen ja hapettuminen ovat S palamista.

j. Vesi on V vetyä.

k. Hiilimonoksidi on O / P.

l. Uusiutuvia F tulee ihmisen elinaikana koko ajan lisää.

m. Uusiutuvien luonnonvarojen perustana on A.

n. Aurinko lämmittää maapalloa epätasaisesti, mikä saa ilman liikkeelle: syntyy G.



o. Uusiutumattomien luonnonvarojen määrä kasvaa ihmisen kannalta C.

p. Maan sisuksen lämpöä käytetään hyväksi erityisesti D.

____ / 8 p.

Joka kohdasta ½ pistettä.

7-, 8- ja 11-kohdissa hyväksyttävä vaihtoehtoinenkin vastaus.

5. **Tummenna** laatikko oikean kohdan edessä.

A. Mikä **Ei sovellu** metallien **väliaineeksi** paristoon?

- sitruuna
- suolavesi
- kurkku

X sokeri

____ / 1 p.

B. Mitä **alkuainetta** käytetään **valokennossa**?

X piitä

- hopeaa
- platinaa
- fosforia

____ / 1 p.

C. Mikä on **sinkin** kemiallinen merkki? Tummenna. Entä **piin**? Ympyröi laatikot.

Cu

X Zn

Ag

X si

____ / 2 p.

D. Missä voit yleisimmin nähdä **dynamon**?

mikroaaltouunissa



valokennossa

polkupyörässä

kuntopyörässä

___ / 1 p.

E. Millä keinolla saat itse aikaan suurimman **sähköjännitteen**?

perunapariastolla

yhdellä pienellä valokennolla

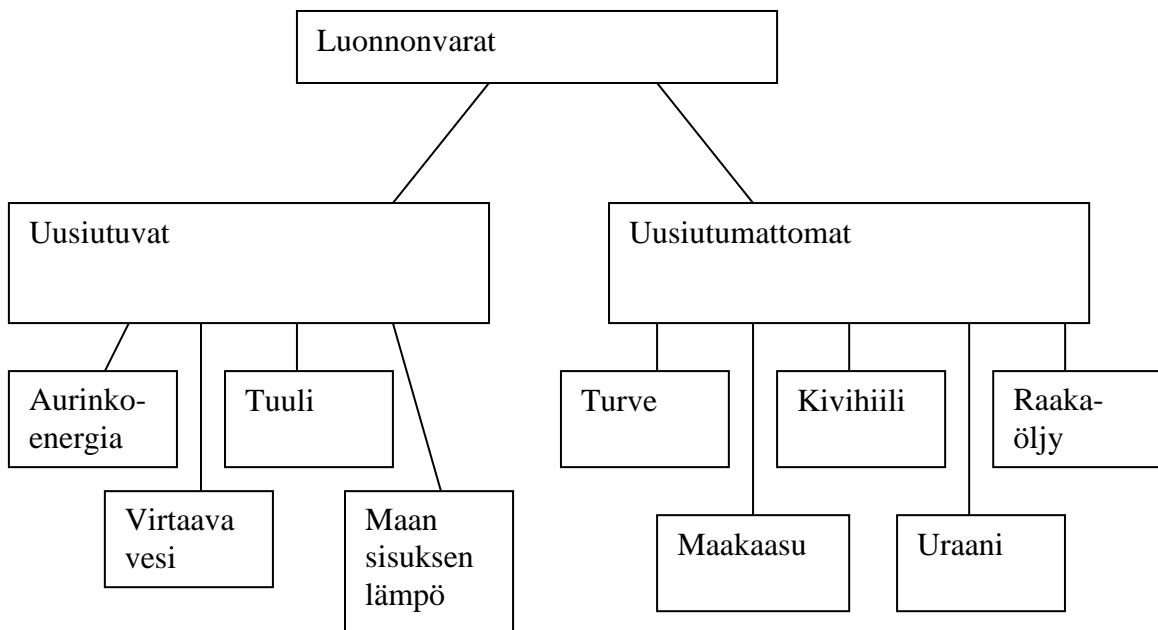
magneetilla ja käämillä

kammesta veivattavalla generaattorilla

___ / 1 p.

6. Luonnonvarat

Piirrä **käsittekartta** luonnonvaroista. Jaa ne uusiutuviin ja uusiutumattomiin ja kirjoita niiden alle, mitä eri luonnonvaroja niihin kuuluu.



___ / 5 p.

**Pisteet/Arvosana**

| | |
|----|-----|
| 24 | 10 |
| 23 | 10- |
| 22 | 9½ |
| 21 | 9+ |
| 20 | 9 |
| 19 | 9- |
| 18 | 8½ |
| 17 | 8+ |
| 16 | 8 |
| 15 | 8- |
| 14 | 7½ |
| 13 | 7+ |
| 12 | 7 |
| 11 | 7- |
| 10 | 6½ |
| 9 | 6+ |
| 8 | 6 |
| 7 | 6- |
| 6 | 5½ |
| 5 | 5+ |
| 4 | 5 |
| 3 | 5- |
| 2 | 4½ |
| 1 | 4+ |
| 0 | 4 |