



1. Käsitteen yhdistäminen (painetun kirjan tehtävä 2)

Oikeat yhdistelmät:

biotalous	Tuotetaan biokaasua karjanlannasta.
kiertotalous	Uudella asuinalueella järjestetään tehokas jätteiden lajittelu, lasten vaatteiden ja urheiluvälineiden sähköinen kauppapaikka sekä suositaan kompostoivia käymälöitä, joista saatava multa käytetään viheralueiden maanparannukseen.
innovaatio	Kehitetään syötävä rokote.
cleantech	Kehitetään yksinkertaisia ja halpoja keinoja juomaveden puhdistamiseen kehitysmaissa.

2. Monivalinta

Oikeat vaihtoehdot.

- a. tarkoittaa tuotteen heittämistä käytön jälkeen pois.
- b. vaatii teollisuudelta uudenlaista suunnittelua.
- c. voidaan valmistaa selluloosasta.
- d. päättyy fossiilitaloudessa aina jätteeseen.
- e. on esimerkiksi sitä, että naapurukset ostavat yhteisen leikkuupuimurin ja käyttävät sitä vuorotellen.

3. Kiertotalouden innovaatioita

Oikeat väitteet

- Kanadassa biojätteestä on alettu tehdä biokaasua ja biolannoitetta.
- Libanonilaisen yrityksen kierrätysalusta vähentää yritysten jätehuoltokuluja.
- Japanilaisen rautatieyhtiön toimistorakennus on otettu asuinkäyttöön.

Väärät väitteet

- Eteläisessä Afrikassa sijaitsevassa Burkina Fasossa on kehitetty biokomposiittimateriaalista tehtyjä koulukalusteita.
- Rakennustyömailta saatu kaivuujäte käytetään Belgiassa kaikkien uusien tiilien valmistamiseen.
- Ruotsalainen JEPLAN-yhtiö valmistaa vaatteita kierrätetyistä puuvillatekstiileistä.



4. Fossiilitalous ja kiertotalous

Fossiilitalous

- kaatopaikat
- kertakäyttö
- tuotteen lyhyt kesto
- uusiutumattomat luonnonvarat

Kiertotalous

- kierrätettävät materiaalit
- kompostointi
- pieni energian kulutus
- pitkäikäiset tuotteet
- uusiokäyttö
- ympäristövaikutusten arviointi

5. Käsitteet (painetun kirjan tehtävä 1)

a. Kiertotalous on talousmalli, jossa ei jatkuvasti tuoteta uusia tavaroita, jätteiden syntyä ehkäistään ja tavaroiden omistamisen sijaan käytetään palveluita, jolloin tavaroita jaetaan ja vuokrataan.

Biotalous taas on taloutta, jossa käytetään uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen. Useissa yhteyksissä biotalous on osa kiertotaloutta.

b. Jakaminen tarkoittaa yhteistyötaloutta, joka korostaa yhteisöllisyyttä ja perustuu esimerkiksi vaihtoon, vuokraukseen tai kierrätykseen. Liisaus tarkoittaa tavarain käyttöoikeuden pitkäaikaista vuokrausta ja on osa jakamistaloutta.

6. Pohdittavaa (painetun kirjan tehtävä 3)

a. Esimerkiksi kertakäyttöluonteinen elektroniikka, kuten kännykät, tietokoneet ja muut kodin laitteet tarvitsevat kiertotalouden innovaatioita. Liian moni tuote perustuu maaöljyistä tehtävään muoviin.

b. Kiertotaloudessa hyödynnetään paikallisesti tuotettuja raaka-aineita ja paikallista työvoimaa. Kuitenkin kiertotalouden pohjalla on idea maailman nykytilan parantamisesta, kuten elinympäristöjen köyhtymisen ja luonnonvarojen hupenemisen estämisestä sekä ilmastonmuutoksen hillitsemisestä. Tavoitteet ovat siis maailmanlaajuiset.

7. Kiertotalous uutisissa (painetun kirjan tehtävä 4)

a. Opiskelijan oma vastaus.



b. Opiskelijan oma vastaus.

8. Tuotteen elinkaari

a. Opiskelijan oma vastaus.

b. Opiskelijan oma vastaus.

c. Opiskelijan oma vastaus.