

Lue ja vastaa - tehtäviä koti- ja tuntitehtäviksi



Opettajan kortti



KOTITALOUS

Soveltuu esimerkiksi kemiaan, kotitalouteen ja tekniseen työhön (jokaiseen oppiaineeseen on omat kysymyksensä erillisillä oppilaskorteilla)

Tehtävä:

Tarkoituksena on saada oppilaat aktiivisen lukijan ja rooliin. Oppilaat lukevat opiskelijan painoksen Muovi-ilmiö-vihkosesta ja vastaavat sen jälkeen kirjallisesti kysymyksiin, joko ryhmissä tai itsenäisesti. Tämä tehtävä soveltuu myös hyvin tunneille, joille on äkillisesti hankittu sijainen.

Tehtävän toteutuksessa on lukuisia vaihtoehtoja, esimerkiksi

- jokainen ryhmä/oppilas palauttaa vastauspaperinsa opettajalle
- ryhmät/oppilaat vaihtavat keskenään vastauspapereita ja arvioivat toistensa vastauksia
- vastauksista keskustellaan yhdessä koko luokan kesken

Tehtävän voi toteuttaa myös siten, että luokka jaetaan ryhmiin ja kukin ryhmä vastaa yhden oppiaineen kysymyksiin. Lopuksi eri oppiaineita edustavat ryhmät esittelevät omat kysymyksensä ja vastauksensa toisille ryhmille.

Lyhyet vastaukset kysymyksiin:

Lyhyet vastaukset kysymyksiin:

- A.** Valkuaisaineet eli proteiinit (liha, pähkinät), tärkkelys (peruna, maissi), selluloosa (lehtisalaatti, kaali)
- B.** Esim. keveys, ei liukene veteen, kierrätettävyyys, ei ruostu, edullisuus
- C.** Esim. polyeteenikelmut, polystyreenistä valmistetut jugurttipurkit, teflonilla päällystetyt lastat ja pannut
- D.** Polyeteeniterefalaatista (PET)
- E.** PET-kierrätysmuovista voidaan valmistaa esim. fleecakangasta vaatteisiin
- F.** Kaikkien materiaalien kierrätys mahdollisuuksien mukaan on kestävän kehityksen mukaista (raaka-aineiden ja energian säästö). Muovit soveltuvat hyvin kierrätettäväksi, koska kestumuovit voidaan toistuvasti lämmön avulla sulattaa ja muovata uudeksi esineeksi.
- G.** Suuri osa muoveista hajoaa hitaasti, minkä vuoksi ne voivat luontoon päästyään kerääntyä ja aiheuttaa haittoja. Poikkeuksena ovat biohajoavat muovit, jotka hajoavat luonnostaan haitattomiksi aineiksi kohtuullisen ajan sisällä.
- H.** Polylaktidi (PLA): roskapussit biojätteelle, teepussit; polyglykolihiappo (PGA): elintarvikepakkaukset, kirurgiset implantit, esim. ruuvit, elimistöön
- I.** Polyeteenistä (matalatiheyksinen laji, LD-low density)
- J.** Teflonista; pinnoitteena paistinpannun pinnassa ehkäisee ruokaa tarttumasta kiinni pannuun; pinnoitteena tekstiileissä tekee niistä säänkestäviä, kuten kondensaattoreita.

Lue ja vastaa: KOTITALOUS

Oppilaan kortti

Tarkoitus on harjoitella aktiivista lukemista. Ideana on Muovi-ilmiö-vihkosen avulla vastata seuraaviin kysymyksiin.

Opettaja antaa ohjeet siitä, vastataanko kysymyksiin yksin vai ryhmissä.

1) **Lue** läpi Muovi-ilmiö -vihkonen. Tarkoituksena ei ole yrittää painaa mieleen kaikkia yksityiskohtia vaan hahmottaa kokonaiskuva aihealueesta. Kiinnitä erityistä huomiota sisällysluetteloon, jotta osaat tarvittaessa palata oikeaan kohtaan vastauksia etsiessäsi.

2) **Vastaa** seuraaviin kysymyksiin **kirjallisesti** vihkoosi tai erilliselle vastauspaperille opettajan ohjeen mukaisesti.

- A.** Listaa kolme erilaista luonnonpolymeeriä ja mainitse joku ruoka-aine, jossa kutakin polymeeriä esiintyy runsaasti.
- B.** Mainitse kolme sellaista kestumuovien ominaisuutta, joista on etua muovien käytössä pakkausmateriaalina.
- C.** Mainitse kolme esimerkkiä synteettisten polymeerien käytöstä elintarviketeollisuudessa.
- D.** Mistä muovista virvoitusjuomapullot yleensä valmistetaan? Mainitse muovin nimi ja kirjainlyhenne.
- E.** Virvoitusjuomapulloissa käytetty muovi kierrätetään Suomessa tehokkaasti. Mainitse joku esimerkki, mitä tästä kierrätysmuovista voidaan valmistaa.
- F.** Miksi muoveja kannattaa kierrättää?
- G.** Mitä tarkoitetaan biohajoavalla muovilla?
- H.** Mainitse kaksi esimerkkiä biohajoavasta muovista ja sen käyttökohteista.
- I.** Mistä muovista muovipussisi on valmistettu, jos siinä on merkintä PE-LD?
- J.** Mistä muovista valmistetaan pinnoitteita niin paistinpannujen kuin tekstiilien pintaan? Mitä hyötyä näistä pinnoitteista on?