



KASVUHOONEEFEKT

1. Maa atmosfääris leidub mitut liiki gaase. Mõnda neist nimetatakse kasvuhooonegaasideks, sest nad hoiavad meie planeedi temperatuuri parajana. Seda nimetatakse kasvuhoooneefektiks.

Kas oskate arvata, millised allpool nimetatud gaasidest on kasvuhooonegaasid ja millised mitte?

HAPNIK (O₂)

METAAN (CH₄)

LÄMMASTIK (N₂)

VEEAUR (H₂O)

SÜSINIKMONOOKSIID (CO)

DILÄMMASTIKOKSIID (N₂O)

OSOON (O₃)

SÜSIHAPPEGAAS (CO₂)

VESINIKKLORIID (HCI)

ARGOON (Ar)

KLOROFLUOROSÜSIVESINIKUD (CFCd)

FLUOROSÜSIVESINIKUD (HCFCd ja HFCd)

KASVUHOONEGAAS

EI OLE KASVUHOONEGAAS

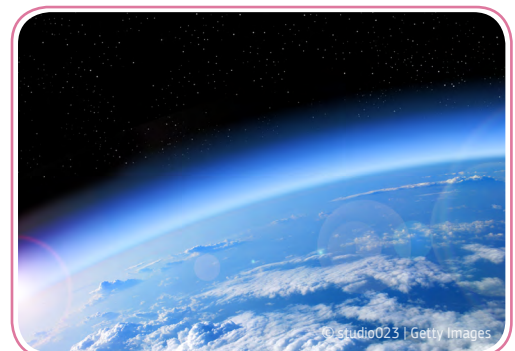
2. Osoonikiht on atmosfääri ülaosas olev looduslik gaasikiht, mis kaitseb inimesi ja teisi elusolendeid päikeselt tuleva ohtliku ultraviolettkiirguse (UV-kiirguse) eest. Osoonikihti kahjustavad aga tugeva toimega kasvuhooonegaasid nimega klorofluorosüsivesinikud. Seetõttu sõlmis rahvusvaheline kogukond 1987. aastal kokkuleppe, et need järk-järgult kasutuselt kõrvaldada. Mis on selle kokkuleppe nimi?

MAASTRICHTI PROTOKOLL

KYOTO PROTOKOLL

KINSHASA PROTOKOLL

MONTREALI PROTOKOLL



KASVUHOONEEFEKT

3. Õige või vale? Mõelge järgmiste lausete üle.

Süsinikku leidub igal pool ja kõikides elusolendites. **ÕIGE / VALE**

Süsinik on täiesti liikumatu, püsides aastatuhandeid ühes kohas. **ÕIGE / VALE**

Süsinikku leidub õhus ainult gaasina (süsihappegaas ehk CO₂). **ÕIGE / VALE**

Ookeanid ei saa CO₂ neelata, sest nad koosnevad vedelikust, aga CO₂ on gaas. **ÕIGE / VALE**

Inimesed hingavad välja süsinikku. **ÕIGE / VALE**

Surnud taimed ja loomad muutuvad lagunedes süsinikuks ja saavad uuesti osaks Maast. **ÕIGE / VALE**

Seda protsessi nimetatakse süsinikuringeks. **ÕIGE / VALE**

Inimtegevus häirib õhu, maa ja mere süsinikusalduse habrast tasakaalu. **ÕIGE / VALE**

Troopiliste vihmametsade hävitamine põhjustab süsiniku ladestumist. **ÕIGE / VALE**

Süsihappegaasi (CO₂) koguse suurenemine atmosfääris tõstab Maa temperatuuri. **ÕIGE / VALE**

4. Kasvuhooneefekt (soojuse jäämine Maa atmosfääri) loob Maal eluks vajaliku temperatuuri (~15°C). Ilma kasvuhooneefektita (st kui Maal ei oleks atmosfääri) oleks temperatuur umbes -18°C. Inimtegevus tõstab aga temperatuuri rohkem kui looduslik kasvuhooneefekt, sest selle käigus vabaneb selliseid gaase nagu süsihappegaas.

Tekitame ise kasvuhooneefekti.

VAJAMINEVAD ASJAD

Kaks ühesugust klaaspurki
Neli klaasi külma vett
Kümme jääkuubikut
Üks läbipaistev kilekott
Termomeeter

ÕPETUS

Võtke kaks ühesugust klaaspurki, millest kummaski on kaks klaasi külma vett.

Lisage kummassegi purki viis jääkuubikut.

Mässige üks purk kilekotti (see on kasvuhooneklaas).

Jätke mõlemad purgid tunniks ajaks päikese kätte.

Mõõtke mõlemas purgist vee temperatuuri.

Kumb on soojem?

Kilekott toimib samamoodi nagu kasvuhoonegaasid atmosfääris. See peab osa päikeseenergiast soojuse kujul kinni. Soojus koguneb purki. Kujutlege seda protsessi tohutusuures mõõtkavas – see ongi see, mis Maa atmosfääris toimub.