**Bodemkunde**

**Vragen**

1. Je kunt onderscheiden natuurkundige, scheikundige en biologische verwering.

1a Wat zijn de kenmerkende verschillen tussen natuurkundige en scheikundige verwering?

1b Wat versta je onder scheikundige verwering?

1c Wat versta je onder biologische verwering?

1d Waarom speelt de tijdsfactor bij de biologische verwering een belangrijke

rol?

1e Bedenk voorbeelden uit eigen omgeving waarbij de verschillende vormen

van verwering plaats vinden.

1. Een aantal factoren spelen een rol bij het ontstaan van een bodemprofiel,

Welke factoren zijn dit?

1. Vooral bovenin het profiel komt de organische stof tot verwering. Waarom is dat zo?
2. In een grond met een sterk wisselende grondwaterstand zit veel ijzer.

4a Wat kan je aan deze wisselende grondwaterzone zien?

4b Waardoor komt dit uiterlijk tot stand?

4c Hoe heet deze zone?

1. Mens, dier en plant hebben invloed op het ontstaan van een bodemprofiel.

Welke invloeden zijn dit? Geef voorbeelden van invloeden en de gevolgen

daarvan.

1. Klei bevat veel voedsel.

6a Waardoor is dat mogelijk?

6b. Waarom voeg je aan kleigrond soms organische stof of zand toe?

1. Zandgrond is nogal droogtegevoelig. Hoe kan je dat verbeteren?
2. Kleigronden zijn van nature vruchtbaarder dan zandgronden. Waarom komt dat?
3. Er zijn verschillende soorten organismen, die meewerken aan de omzetting van

organische stof in de bodem. Welke organismen zijn dit?

1. In de ene bodem is meer activiteit van bacteriën dan in de andere bodem.
2. Aan welke voorwaarden moet een grond voldoen om voldoende bacterieactiviteit

te ontwikkelen?

1. Sommige bacteriën leven in symbiose met de wortels van bepaalde plantensoorten
2. Wat bedoelen we met symbiose?
3. Regenwormen zijn erg nuttig. Waarom zijn regenwormen nuttig in de grond?
4. Organische stof in de bodem wordt afgebroken. Waardoor komt dit?
5. Wat zijn de functies van organische stof?
6. Organische stof is wat anders dan humus. Wat is het verschil?
7. Waarom moet er extra met stikstof worden bemest als er strorijk materiaal wordt gebruikt?
8. Humificatie is wat anders dan mineralisatie. Wat is het verschil?
9. Organische stof maakt kleigronden losser en zandgronden vaster. Verklaar deze

bewering.

**Bodem en grond.**

1. De bodem bevat poriën. Wat is hiervan de functie voor processen in de bodem?
2. Veel bodemdeeltjes blijven in water een tijdje zweven alvorens ze bezonken zijn.

Van welke fractie zullen bodemdeeltjes het langst in water blijven zweven: lutum,

zand of slib? Geef een verklaring.

1. Dat het ene deeltje later bezonken is dan het andere, speelt ook een rol bij de

sedimentatie in stromend water. Welke verschil zal er zijn in de verhouding tussen

zand en slib tussen rivierklei die dicht bij de rivier is afgezet en rivierklei die verder

van de stroom is bezonken?

1. Grond bevat veel organismen die iets over de kwaliteit kunnen vertellen. Welke

conclusie kun je trekken als een grond veel regenwormen bevat?

1. Omschrijf in het kort het verschil tussen bodem en grond.
2. Geef voor elk nummer het juiste ontbrekende woord. Gebruik bij het invullen

de begrippen: voedingsstoffen, veengrond, mineralisatie, humus, adsorptie.

Organische stof komt in de bodem voor in verse vorm en als afbraakproduct,

de ...(1)... Aan deze stof kunnen zich bijvoorbeeld ionen hechten wat we ...(2)...

noemen. Het afbraakproces van humus verloopt langzaam en heet ...(3)... Hierbij

komen waardevolle chemische verbindingen als ...(4)... bij vrij. Als organische

stof in de bodem in niet afgebroken vorm wordt opgehoopt, ontstaat ...(5)...

1. Je hebt gelezen dat gesaneerde grond vaak enige jaren niet meer de teeltfunctie

kan vervullen. Leg dit uit voor grond die een hittebehandeling heeft ondergaan.

**Bodemvorming**

1. Een aantal factoren spelen een rol bij het ontstaan van een bodemprofiel, Welke factoren zijn dit?
2. Vooral bovenin het profiel komt de organische stof tot verwering. Waarom is dat zo?
3. In een grond met een sterk wisselende grondwaterstand zit veel ijzer.

3a. Wat kan je aan deze wisselende grondwaterzone zien?

3b. Waardoor komt dit uiterlijk tot stand?

3c. Hoe heet deze zone?

1. Mens, dier en plant hebben invloed op het ontstaan van een bodemprofiel. Welke invloeden zijn dit? Geef voorbeelden van invloeden en de gevolgen daarvan.