

Toets *practicum Grondboringen en grondanalyse*
Heliconopleiding Tuin,park en landschap

Deze diagnostische toets is alleen bedoeld om na te gaan in hoeverre jullie nieuwe kennis hebben opgedaan tijdens het grondpracticum.

De diagnostische toets bestaat uit 13 vragen: 2 open vragen en 11 meerkeuzevragen.

Lees de open vragen door. Probeer beknopt te antwoorden

Lees de meerkeuzevragen en antwoorden allemaal aandachtig door voor je een keuze maakt.

Open vragen:

- 1) Hoe kun je een grondboor gebruiken om meer over de bodem te weten te komen? Beschrijf in maximaal drie zinnen en gebruik de woorden: diepte, grondlaag, uitleggen.
- 2) Beschrijf hoe je zo veilig mogelijk te werk kunt gaan bij het doen van grondanalyse in een de labruimte. Benoem materialen en uitvoering.

Meerkeuzevragen:

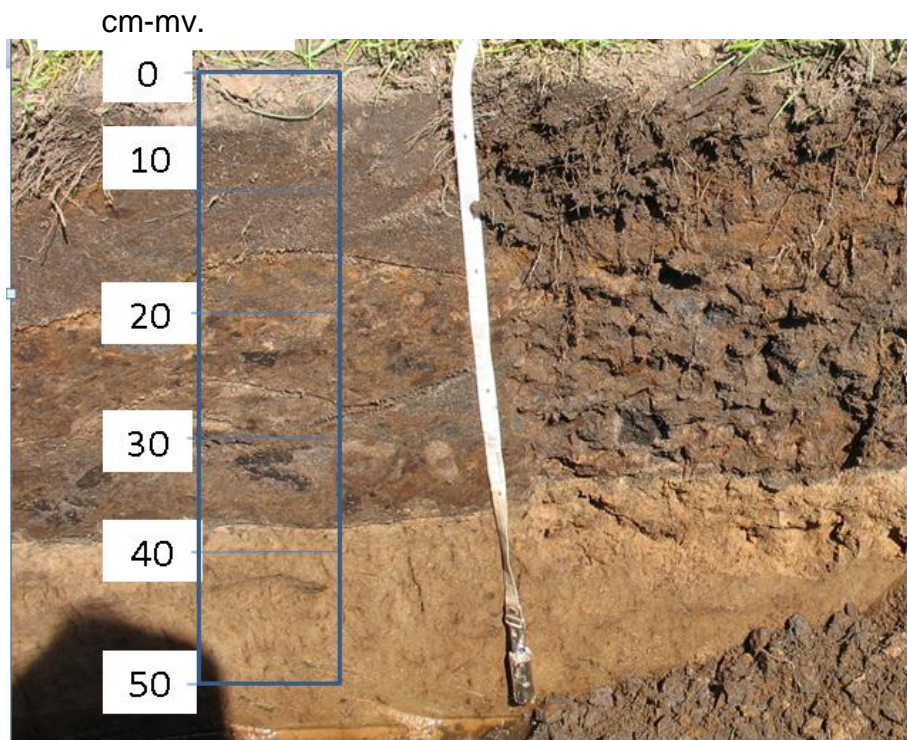
- 3) Waarvoor dient het knopje op de grondboor in onderstaande foto?
 - a) Geeft een markering voor de boordiepte aan.
 - b) Geeft aan tot hoe diep je maximaal kunt boren.
 - c) Geeft aan dat je een verlengstuk moet pakken om verder te kunnen boren.
 - d) Geeft aan dat je 40 cm diep geboord hebt.



- 4) In onderstaande foto zie je een verticaal profiel van een bodem. Lees af tot welke diepte de beworteling gaat en op welke diepte het grondwaterniveau (nat glimmende grond) zit.

- a) De bewortelingsdiepte is 35cm en het grondwaterniveau is 55cm
- b) De bewortelingsdiepte is 55cm en het grondwaterniveau is 30cm

- c) De bewortelingsdiepte is 55cm en het grondwaterniveau is 35cm
 d) De bewortelingsdiepte is 10cm en het grondwaterniveau is 55cm



5) De pH van een grond is gemeten met een pH-electrode. De gemeten waarde bedraagt 4. Is dit een hoge waarde op zandgrond en is deze grond zuurder of basischer dan een grond met pH 7?

- a) Een pH van 4 op zandgrond is laag, Dit is zuurder dan een grond met pH 7.
 b) Een pH van 4 op zandgrond is hoog, Dit is basischer dan een grond met pH 7.
 c) Een pH van 4 op zandgrond is normaal, Dit is zuurder dan een grond met pH 7.
 d) Een pH van 4 op zandgrond is laag, Dit is basischer dan een grond met pH 7.

6) De drie delen (of fasen) waaruit de bodem bestaat zijn:

- a) vaste en vloeibare delen en lucht
 b) organische, minerale en vloeibare delen
 c) organische, minerale en vaste delen
 d) vloeibare delen, lucht en minerale delen

7) Wat is tarreren, en waarvoor is het handig?



- a) het op nul zetten van de weegschaal. Het is handig, om bij het afwegen op die manier te corrigeren voor de massa van het bakje waarin het te wegen materiaal wordt gedaan. Die massa mag je niet meetellen.
- b) het uitzetten van de weegschaal. Het is handig, om daarna meteen met een nieuw monster door te kunnen gaan met wegen.
- c) het op 100 stellen van de weegschaal. Het is handig, om bij het afwegen op die manier te corrigeren voor de massa van het te wegen materiaal. Die massa mag je niet meetellen.
- d) het resetten van de weegschaal. Het is handig, om bij het afwegen op die manier te corrigeren voor de massa van het bakje waarin het te wegen materiaal wordt gedaan. Die massa moet je meetellen.

8) Wat moet je doen om van grond het organische stofgehalte te meten?

- a) eerst grond drogen, dan grond wegen, gloeien en dan weer wegen
- b) eerst grond wegen, dan grond gloeien dan weer wegen
- c) eerst grond drogen, dan grond wegen, gloeien en weer wegen
- d) eerst grond gloeien, dan grond wegen dan grond drogen dan grond weer wegen

9) Het organische stofgehalte bereken je door:

- a) door de massa van de organische stof te delen door de massa van de vaste delen, maal 100.
- b) door massa van de organische stof te delen door de massa van de minerale delen.
- c) door de massa van het kroesje op te tellen bij de massa (kroesje + vaste delen) en vervolgens te delen door de massa van de vaste delen, maal 100.
- d) door de massa van het kroesje af te trekken van de massa (kroesje + vaste delen) en vervolgens te delen door de massa van de minerale delen.

10) De zandfractie bestaat uit zandkorrels:

- a tussen 63 en 2000 μ . 2000 μ = 2mm
- b tussen 2 en 2000 μ 2000 μ = 2mm
- c tussen 63 en 2000 μ . 2000 μ = 20mm
- d tussen 0 en 2000 μ . 2000 μ = 2mm

11) De korrelgrootte van het zand kan in één getal worden uitgedrukt. Dit is:

- a) Het gemiddelde gehalte zand tussen 125 en 250 μ
- b) Het percentage zand van de minerale delen
- c) De mediaan, oftewel die korrelgrootte waarbij de helft van het zand kleiner en de andere helft groter is.
- d) Het gemiddelde gehalte van de minerale delen groter dan 63 μ . Kleideeltjes mag je niet meetellen.

12) Wat is een chroma en hoe kun je aflezen wat de kwaliteit van de grond is?

- a) een chroma is een kleurbeeld van de filtratie van eiwitten uit de bodem in een cirkelvormig filtreerpapier. Door de zichtbare vormen op de kleurencirkel te vergelijken met voorbeelden van grond waarvan de kwaliteit goed of slecht is, krijg je een indruk van de kwaliteit van de grond.
- b) Een chroma is een maat voor de indringingsweerstand van de grond. Je kunt het meten met een penetrometer. Hoe groter de chroma des te moeilijker kunnen planten in de grond wortelen.
- c) Een chroma is een kleurbeeld van de filtratie van koolstof uit de bodem in een cirkelvormig filtreerpapier. Het aantal ringen is een maat voor de kwaliteit van de grond
- d) Een chroma is een kleurbeeld van de filtratie van koolstof uit de bodem in een cirkelvormig filtreerpapier. Door de zichtbare vormen op de kleurencirkel te vergelijken met voorbeelden van grond waarvan de kwaliteit goed of slecht is, krijg je een indruk van de kwaliteit van de grond.

13) De belangrijkste eigenschappen van de grond voor de groei van planten worden het meest compleet beschreven door:

- a) de beworteling, de voedingstoestand, de pH en de vochthuishouding
- b) de voedingstoestand, de lucht- en de vochthuishouding en de beworteling
- c) de stevigheid, de pH, de beworteling, de lucht- en de vochthuishouding
- d) de voedingstoestand, de indringingsweerstand, de beworteling en de pH.

