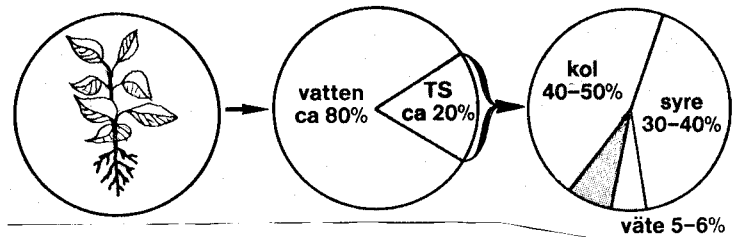


KEMI I JORD- OCH SKOGSBRUK

1. En grön växt består till ca 20% av torrsubstans (TS). Återstoden utgörs av vatten.
 - a) Vilka grundämnen utgör huvuddelen av torrsubstansen?
 - b) Hur tar den gröna växten upp dessa tre grundämnen?

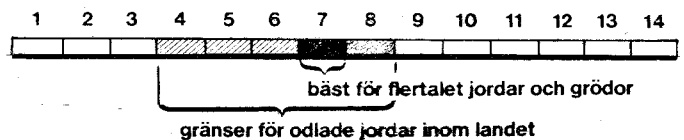


2. Växten behöver även ett 20-tal andra grundämnen för normal tillväxt, dels makronäringsämnen och dels mikronäringsämnen (spårämnen).
 - a) Hur tar växten upp de flesta av dessa ämnen?
 - b) I vilken form skall näringsämnena (mineralämnena) uppträda för att kunna tas upp?
 - c) Ange fem makronäringsämnen.
 - d) Vad är ett spårämne? Ge exempel.
3. Hur lyder Liebig's minimilag?
4. Vilka två makronäringsämnen förekommer oftast i underskott i marken? Varför?
5. Vad är en kvävefixerande organism?



** Förklara hur biomassan inom ett orört område (ekosystem) håller sig konstant.

6. Vad utgör biomassa i en veteåker?
7. Varför måste man gödsla en åker?
8. Ange några fördelar/nackdelar med: a) handelsgödselmedel b) naturgödsel
9. Vilka tre grundämnen vill man vanligen tillföra marken med handelsgödsel? (studera summaformlerna!)
Varifrån får man det kväve som ingår i våra kvävegödselmedel?
Skriv summaformeln för urinämne.
10. Vilka "markmiljöfaktorer" är nödvändiga för att en växt skall utvecklas optimalt?
11. Markens pH är en viktig odlingsfaktor!
 - a) Markera och motivera i pH-skalan begreppen: sur neutral basisk(alkalisk)
 - b) Inom vilka gränser varierar pH i våra odlingsjordar?
12. Hur reglerar man surhetsgraden i marken?
13. Skriv reaktionsformeln för kalkbränning resp. kalksläckning.
Ange de olika ingående ämnernas kemiska namn.
Ange om resp. reaktion är endoterm eller exoterm.



14. Vilka effekter medför en för riklig tillförsel av mineralnäring (gödselmedel)?