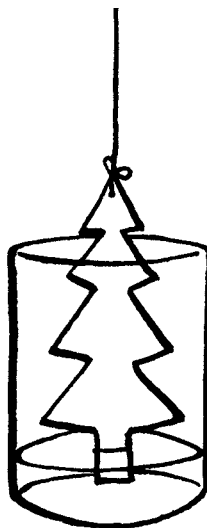


Hur kommer näringen upp i växten?

Du behöver: Grön hushållsfärg, filtrerpapper, bägare 400 ml och vatten.

1. Klipp till en gran med fot av filtrerpapper – se figuren.
2. Håll upp vatten i bägaren och sätt till några droppar grön hushållsfärg.
3. Låt granen hänga ner i bägaren så att bara foten doppas ner i lösningen.
4. Låt stå.
5. Vad kan du se efter några dagar?
6. Var hittar du detta fenomen i naturen?



Vilken jord binder vatten bäst?

Du behöver: Mull, sand, lerjord, tom lerkruka, vanna, ark av genomskinlig plast, tejp, bägare, sked, hushållspapper och våg.

Växter behöver vatten för att leva, och det hämtar de från jorden. Du ska här undersöka hur bra olika jordarter leder och binder vatten.

Del 1 – Transportförmåga:

1. Rulla ihop de genomskinliga plastarken till rör, cirka 5 centimeter i diameter, och tejpa ihop dem.
2. Ställ rören i vannan och håll i olika jordarter (måste vara torra) i rören.
3. Ställ också en tom, oglaserad lerkruka i vannan.
4. Häll i vatten till en höjd av 2–3 centimeter i vannan och notera hur snabbt vattnet stiger i de olika rören.

Del 2 – Hur vatten binds:

1. Blöt de olika jordarterna ordentligt.
2. Ta en matsked av respektive jordart och lägg på ett hushållspapper så att överskottet av vatten sugts upp.
3. Överför den fuktiga jorden till en torr bägare och våg (glöm inte att dra bort bägarens vikt).
4. Låt bägaren med jorden stå och torka och väg sedan igen.
5. Hur mycket vatten kan de olika jordarterna binda i procent av sin egen vikt? Vad har detta för betydelse i naturen?

Mull bildas när växt- och djurdelar bryts ner. Mullen är luftig och näringsrik. Sand och lera är mineraljordar som kommer från berg som vittrat. Sanden är mer grovkornig (0,2–2 millimeter) och leran mycket finkornig (mindre än 0,002 millimeter). Leran har en mycket större sammanlagd yta, eftersom den är så finkornig.

Undersök olika slags vatten

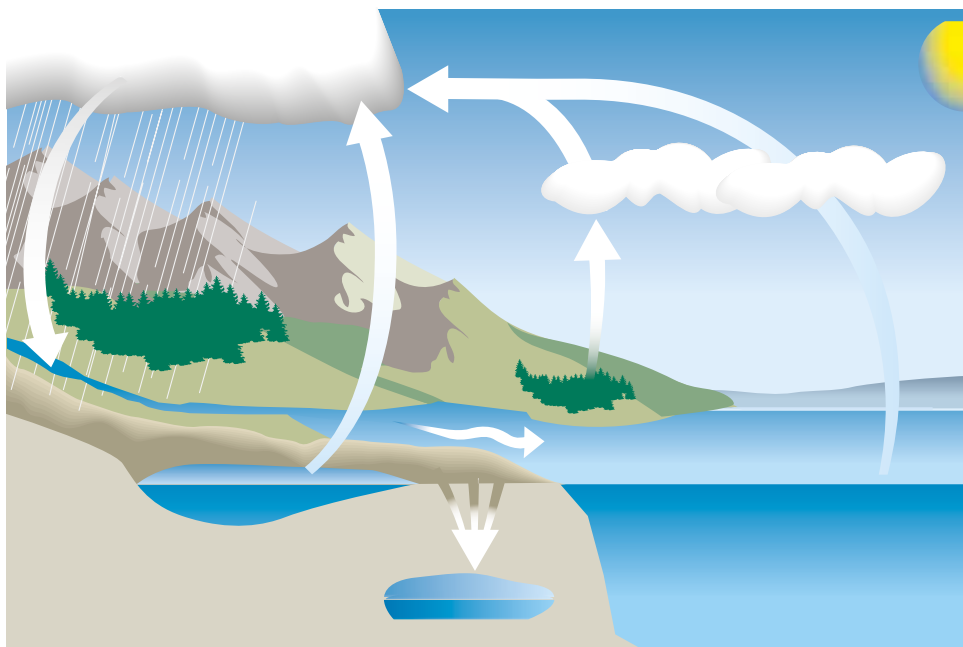
Du behöver: Provrör, provrörsställ, pH-meter och olika typer av vatten, till exempel kranvatten, destillerat vatten, mineralvatten, sodavatten, havsvatten, regnvatten och brunnsvatten.

1. Håll upp vätska i varje provrör till några centimeters höjd.
2. Numrera provrören.
3. Ta reda på pH-värdet i olika slags vatten genom att mäta med pH-metern.
4. Skriv in ditt resultat i en tabell.
5. Försök förklara skillnaderna!

Vattnets kretslopp

Du behöver: olika sorters material som er lärare valt ut.

1. Hur kan man visa med en modell att vattnet går runt i ett kretslopp i naturen?
2. Bygg sedan er modell. Om det behövs kan ni komplettera den med text och bilder.



Växthuseffekten

Du behöver: tre bägare, tre stenar, termometer, tejp, bomull och hårtork eller varmluftspistol.

1. Lägg en liten sten i varje bägare.
2. Lägg ett tunt lager bomull över en av bägarna och ett tjockare lager bomull över en annan bägare. Fäst bomullen med lite tejp på bägarens sidor så att den sitter kvar.
3. Värm luften i alla tre bägarna med en hårtork eller varmluftspistol.
4. Stick försiktigt ner en termometer i var och en av bägarna och mät temperaturen.
5. Notera resultatet i en tabell.
 - a. Vad symboliserar de tre bägarna?