Hydrologi – spørgsmål til teksten

Tekst: <http://geografi-noter.dk/upload/filer/tekster/hydrologi-2022.pdf>

1. Er der mere eller mindre vand på jorden i dag end da dinosaurerne levede for 70 mio. år siden?
2. Hvor stor er den del (i %) af jordens vandressourcer som vi mennesker kan anvende?
3. Hvorfor er verdens vandforbrug steget voldsomt siden 1960?
4. Hvorfra får de fleste mennesker i verden deres drikkevand?
5. Hvilken proces er det som skaffer os ferskvand?
6. Hvilke tilstandsformer har vand?
7. Hvilke processer får vandet til at skifte tilstandsform?
8. **Indsæt talværdier fra tabel 1 på de enkelte pile i figur 1   
     
   Vandbalance s. 3**
9. Hvad er forskellen på aktuel og potentiel fordampning?
10. Hvad menes der med nettonedbøren og hvordan beregnes den?
11. Hvilke led (N, F, Au, Ao, R) i vandbalanceligningen er det som giver os vores drikkevand?
12. Hvordan beregner man et fugtighedsindeks?
13. Har Danmark nedbørsoverskud eller -underskud - angiv svaret i mm !
14. I hvilke måneder af året har vi nedbørsoverskud i Danmark? Se figur 2
15. Hvorfra får planterne vand om sommeren når der faktisk er nedbørsunderskud?   
      
    **Afstrømning s. 5**
16. Hvilken form for afstrømning er mest almindeligt i:
    1. Et fladt terræn …
    2. Bakket / bjergrigt terræn …
17. Hvilke problemer er knyttet til den overfladisk afstrømning i bjergrige områder?
18. Hvad benyttes verdens floder ofte til?

**Jordbunden og den underjordiske afstrømning – Au s. 5**

1. Vil den underjordiske afstrømning (Au) være størst i et bakket / bjergrigt eller fladt landskab?
2. Hvilke typer af jordbund kan man (lidt forenklet) skelne mellem i Danmark?
3. Prøv nu at **udfylde tabellen herunder** så du får tjek på forskellen på de to jordbundstyper, og nok så vigtigt: at du kan forstå og anvende **de faglige begreber**!   
   Svarmulighederne er angivet – du skal blot anføre stor eller lille osv. For henholdsvis sandjorden og lerjorden. Det sidste spørgsmål om arealanvendelsen (dyr / afgrøder) står ikke i teksten – men prøv selv at gætte…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Sandjord | Lerjord |
| **Mest udredt i vestlige eller østlige Danmark?** |  |  |
| **Nedbørsmængde**  (mm pr.år) i øst / vest |  |  |
| **Jordpartiklernes størrelse**  store eller små? |  |  |
| **Antal hulrum** (få / mange ?) |  |  |
| **Porøsitet** (% hulrumsvolumen)  stor eller lille? |  |  |
| **Permeabilitet**  stor eller lille? |  |  |
| **Markkapacitet**  stor eller lille? |  |  |
| **Afstrømning U (Au)** stor / lille , langsom /hurtig ? |  |  |
| **Udvaskning af næringsstoffer** stor / lille ? |  |  |
| **Jordens frugtbarhed** ringe eller god? |  |  |
| **Grundvandskvalitet** ringe eller god? |  |  |
| **Arealanvendelse** primært dyr eller afgrøder? |  |  |

1. Kan man ud fra tabel 2 , s. 6, beregne eller måske direkte aflæse NETTONEDBØREN for de tre lokaliteter?
2. Hvad er nettonedbøren for henholdsvis:
   1. Jylland …
   2. Fyn …
   3. Sjælland …
3. Hvordan defineres grundvandsspejlet?
4. Se **figur 5** – s.6  
    Hvilke andre begreber kan man knytte til begreberne
   1. Jordvandszonen ….
   2. Grundvandet ….

**Danskernes vandforbrug og bæredygtighed, s. 7**

1. Hvordan har danskernes vandforbrug udviklet sig fra 1980’erne og til i dag?
2. Hvad er baggrunden for ændringen i forbruget?
3. Hvad mener man med, at vores forbrug af vand skal være bæredygtigt?
4. Hvad kan du læse ud af **figur 7** …. Et par spørgsmål til hjælp:
   1. Hvad tror du der menes med ’den bæredygtige ressource’ ( de gule søjler)?
   2. Hvor i Danmark er de bæredygtige ressourcer af grundvand størst – og hvorfor ?
   3. Hvor er forbruget af vand (vandindvinding) størst – og hvorfor?
   4. Hvis vandindvinding > bæredygtig ressource, er vandforbruget så bæredygtigt eller ej?
   5. Hvordan kan man bruge fladesignaturen på kortet til at afgøre om vandforbruget er bæredygtigt eller ej?

**Det globale Vandforbrug, s. 8**

1. Hvad viser figur 8 om det globale vandforbrug?
2. Kan du nævne et par grunde til at vandforbruget er så forskelligt fra land til land?
3. Hvad bruges størstedelen af vores vand til – ifølge figur 9?
4. Hvem bruger mest vand i landbruget – de rige eller de fattige lande?   
   Kan du selv tænke dig nogle grunde til at det er sådan…. ?
5. Hvilke verdensdele har de mindste grundvandsressourcer ifølge tabel 3?

- 0 -