

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Vatten- och processkemi

Tema: Analys av vattenkvalitet

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **pH:** Mått på surhetsgraden i vatten, som indikerar hur surt eller basiskt vatten är.
- **Turbiditet:** Mätning av hur klart vattnet är, vilket påverkas av partiklar och föroreningar som finns i vattnet.
- **Syrehalt:** Mängden syre som finns löst i vattnet, viktigt för vattenlevande organismer.
- **Föroreningar:** Ämnen i vatten som kan skada miljön och hälsan, såsom tungmetaller och näringsämnen.
- **Provtagning:** Processen att ta vattenprover för analys, vilket är viktigt för att säkerställa rätt resultat.

Instuderingsfrågor

1. Varför är vattenanalys viktigt för samhället?
2. Nämn tre parametrar som bör mätas för att bedöma vattenkvalitet.
3. Vad kan höga nivåer av nitrater i vatten leda till?
4. Hur påverkar pH-nivån ekosystemen i sjöar och vattendrag?
5. Vilka verktyg kan användas för att mäta turbiditet?
6. Vilka är stegen i provtagning av vatten?
7. Hur kan man förbereda vattenprover för analys?
8. Vad innebär det att vattenprov är representativa?
9. Hur ska man tolka mätdata från vattenanalys?
10. Vilka åtgärder kan vidtas om vattenanalys visar på föroreningar?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Mätning och analys

Välj ett vattenprov (t.ex. kranvatten, sjövattnet, grundvatten). Utför en analys av denna vattenkvalitet i skolan med hjälp av de givna metoderna. Dokumentera dina resultat. Skriv ett kort reportage om dina observationer och vad dina mätresultat visar. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Fallstudie

Välj en verklig händelse där vattenkvalitet har påverkat en samhällsstruktur (t.ex. förorenad dricksvattentillgång). Beskriv händelsen, vad som gjordes för att analysera problemet och vilka åtgärder som vidtogs. Svarslängd: ca. 500 ord (1 sida)

Uppgift 3: Diskussion

Skriv en diskussion där du argumenterar för varför det är viktigt att kontinuerligt övervaka vattenkvalitet i vår miljö. Ta hänsyn till sociala, ekonomiska och miljömässiga faktorer. Svarslängd: ca. 400 ord (En sida)