

Prov: Vatten och dess egenskaper

Årskurs: 3

Ämne: Kemi

Tema: Vatten och dess egenskaper

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper kring vattnets egenskaper, dess betydelse för liv och hur vatten fungerar som lösningsmedel.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I denna lektion kommer vi att fokusera på vattnets olika egenskaper, såsom densitet, ytspänning och dess roll som lösningsmedel. Vi kommer även att utforska vattnets betydelse för livet på jorden.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva vattnets egenskaper och betydelse för liv samt ge exempel på hur vatten används i olika sammanhang, inklusive som lösningsmedel.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är den kemiska formeln för vatten?

- A) H_2O
- B) H_2O_2
- C) CO_2
- D) O_2

Rätt svar: A

2. Vilken egenskap hos vatten gör att det kan lösa upp många ämnen?

- A) Densitet
- B) Temperatur
- C) Ytspänning
- D) Lösningförmåga

Rätt svar: D

3. Vad kallas den kraft som gör att vissa föremål kan flyta på vattnets yta?

- A) Tyngdkraft
- B) Viskositet
- C) Ytspänning
- D) Densitet

Rätt svar: C

4. Vilken av följande är en egenskap hos vatten?

- A) Det är alltid varmt
- B) Det kan flyta på sin egen yta
- C) Det har hög densitet
- D) Det är en gas vid rumstemperatur

Rätt svar: B

5. Vilken substans löser sig bäst i vatten?

- A) Olja
- B) Sand
- C) Socker
- D) Metall

Rätt svar: C

6. Vad händer med vatten i vattnets kretslopp?

- A) Det försvinner helt
- B) Det förvandlas aldrig
- C) Det ändrar tillstånd mellan vätska, ånga och is
- D) Det förblir alltid i samma form

Rätt svar: C

7. Vad menas med densitet?

- A) Hur mycket rum ett ämne fyller
- B) Hur tungt ett ämne är i förhållande till volym
- C) Hur snabbt något kan lösa sig
- D) Hur varmt ett ämne blir

Rätt svar: B

8. Vilken egenskap gör att vatten kan stiga upp i växternas blad?

- A) Viskositet
- B) Densitet
- C) Ytspänning
- D) Temperatur

Rätt svar: C

9. Varför ice är viktigt för växter och djur?

- A) Det skyddar dem från solen
- B) Det löser upp näringsämnen
- C) Det är en gas
- D) Det ger dem form

Rätt svar: B

10. Vad gör ytspänning för vattnets yta?

- A) Gör den hård
- B) Gör den kall
- C) Gör den svår att bryta
- D) Gör den instabil

Rätt svar: C

11. Vad kan hända med vatten vid uppvärmning?

- A) Det förblir fast
- B) Det stelnar
- C) Det kan bli ånga
- D) Det försvinner helt

Rätt svar: C

12. Vilket av följande material är inte en lösning i vatten?

- A) Salt
- B) Socker
- C) Sand
- D) Kaffe

Rätt svar: C

13. Vad kallas det när vatten fryser?

- A) Smältning
- B) Förångning
- C) Kristallisation
- D) Kondensation

Rätt svar: C

14. Vilken funktion har vatten för människans kropp?

- A) Ger kraft
- B) Lagras inte
- C) Bär blodet
- D) Förstör cellerna

Rätt svar: C

15. Varför är det viktigt att spara på vatten?

- A) För att hålla det kallt
- B) För att det är en begränsad resurs
- C) För att göra det mer rent
- D) För att se vackert ut

Rätt svar: B

Resonerande frågor

1. Förklara varför ytspänning är en viktig egenskap för vatten i naturen.

Syftet med frågan är att ge eleverna möjlighet att resonera kring vattnets roll i ekosystemet.

2. Diskutera hur vatten kan påverka olika livsformer på jorden.

Eleven får uttrycka tankar om vattnets betydelse för diversa ekosystem.

3. Beskriv hur människan kan påverka vattnets tillgångar och kvalitet.

Frågan uppmanar till reflektion kring mänskliga handlingar och deras konsekvenser.

4. Ge exempel på hur vatten används i olika industrier.

Detta ger möjlighet att koppla teori till praktiska tillämpningar i samhället.

5. Resonera kring skillnaden mellan söt- och saltvatten.

Eleven får visa förståelse för vattnets olika former och deras betydelse.

6. Hur skulle livet se ut utan vatten? Ge exempel.

Syftet är att låta eleven tänka kritiskt om vattnets grundläggande betydelse.

7. Diskutera vikten av att förstå vatten som lösningsmedel i kemiska processer.

Frågan ger möjlighet att koppla ämnet till kemiska begrepp och vardaglig användning.

8. Hur kan vi använda kunskap om vattnets egenskaper för att lösa miljöproblem?

Detta uppmanar till kreativt tänkande och problemlösning med vatten i fokus.

Bedömning

Faktafrågorna bedöms med en poäng för varje korrekt svar. Resonerande frågor bedöms med upp till tre poäng beroende på djup och relevans.

För betyget E krävs totalt 8 poäng, för betyget C krävs 12 poäng (varav

minst 3 från resonerande frågor), och för betyg A krävs 18 poäng (varav minst 5 från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)