

Voda (H₂O)

- Nejrozšířenější sloučenina vodíku a kyslíku
- Nezbytná pro život organismů
- Vlastnosti:
 - Bezbarvá kapalina bez chuti a zápach
 - Vysoká teplota varu a tání → vznik vodíkových můstků
 - Tři skupenství¹: plynné, kapalné a pevné
 - Polární rozpouštědlo (vazba O—H je polární) → rozpouští a tvoří hydratované ionty
 - Stálá sloučenina
 - Reakce:
 - Normální teplota- alkalické kovy a kovy alkalických zemin
 - Vysoké teploty (pára)- s některými kovy za vzniku vodíku a oxidu kovu
 - S kyselinotvornými oxidy → kyseliny
 - Se zásadotvornými oxidy → zásady
 - V přírodě se nevyskytuje čistá (s ionty a plyny)
- Tvrdost vody- způsobují rozpustné soli vápníku a hořčíku:
 - Přechodná tvrdost- způsobena hydrogenuhličitaný- odstraněna povařením (Ca²⁺)
 - Trvalá tvrdost- způsobena sírany- odstraněna přidáním uhličitanu sodného (Na₂CO₃)
- Sterilizace pitné vody- chlor/ozon
- Destilovaná voda- chemicky čistá

¹ Existují také další skupenství vyskytující se za speciálních podmínek např. superionic ice, jedna vrstva molekul vody pod tlakem (stává se supravodivou)