

7. Reaksionet e kthyeshme

Vëzhgoni se si zhvillohet një reaksion në lidhje me kohën. Si ndikon energjia totale kundrejt shkallës së zhvillimit të reaksionit? Ndryshoni temperaturën, lartësinë e barrierës dhe energjinë potenciale. Për të përcaktuar shpejtësinë e reaksionit, mbani shënim vlerat e përqendrimit në kohë të ndryshme. Për të nxjerrë parametrat e Arrheniusit, kryeni studimin e varësisë ndaj temperaturës. Ky simulim është mirë të kryhet duke përdorur **udhëzuesin tcilaer**, pasi paraqet një analogji me reaksionet kimike.

Shembull

- Përshkruani se si ndodh reaksioni në nivel mikroskopik me ilustrimet përkatëse.
- Përshkruani se si lëvizja e molekulave reaguese (shpejtësia dhe drejtimi) kontribuojnë në procesin e reaksionit kimik.
- Tregoni se si ndryshimet në temperaturë, ose të përdorimit të një katalisti ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit.
- Identifikoni në kurbën e energjisë potenciale, energjinë e aktivizimit të reaksionit të drejtë dhe të kundërt, si dhe ndryshimin e energjisë midis reaktantëve dhe produkteve.
- Skiconi procesin si ndryshojnë përqendrimit e reaktantëve dhe produkteve sipas ecurisë së reaksionit.
- Nga grafiku i varësisë së përqendrimit në funksion të kohës, studenti duhet të jetë në gjendje të dallojë se kur sistemi arrin gjendjen e ekuilibrit.
- Nga të dhënat e përfuara nga vëzhgimi i përqendrimit në lidhje me kohën llogarisni koeficientin e shpejtësisë së reaksionit.
- Përcaktoni se si ndryshon koeficienti i shpejtësisë së reaksionit në lidhje me temperaturën.
- Krahasoni grafikun e përqendrimit në varësi të kohës për të përcaktuar se cili prej tyre përfaqëson shkallën më të shpejtë apo më të ngadaltë.