



Arbejdsopgaver

Enzymer

Baseret på siderne 19-21

1. Enzymer medvirker både til at danne bindinger mellem to molekyler og til at bryde bindinger mellem molekyler. Figur 21 viser netop hvordan to molekyler bindes sammen. Forklar hvad der sker i den modsatte proces, idet ordene substrat(er), enzym, enzymsubstratkompleks og produkt anvendes.
2. Forklar hvorfor det er vigtigt at et enzym har en helt specifik struktur, inddrag figur 20 i svaret.
3. Forklar begrebet reaktionshastighed. Hvilken betydning vil mængden af substrat have for reaktionshastigheden?
4. Vaskepulver indeholder enzymer der er fremstillet af mikroorganismer, som har fået tilført gener der koder for disse enzymer i deres arvemateriale. Disse enzymer stammer fra bakterier der lever i varme kilder. Hvorfor har man ønsket at udnytte enzymer netop fra disse bakterier til industriel produktion af vaskepulverenzymer?
5. Forklar begrebet denaturering.
6. Når man spiser stivelsesholdig mad, vil amylase i spytet begynde at nedbryde stivelsen til mindre molekyler. Når maden så når ned i maven, vil denne nedbrydning efterhånden stoppe. Forklar årsagen hertil. Inddrag figur 23 i besvarelsen.