



Opsummering og vigtige begreber til kapitel 8

Når du har læst kapitlet *Reaktionshastighed*, skal du kunne:

- 1. Redegøre for reaktionshastighed, herunder**
 - a. Hvordan *gennemsnitlig- og øjeblikkelig reaktionshastighed* defineres og beregnes
 - b. Hvordan reaktionshastighed kan bestemmes eksperimentelt
- 2. Redegøre for energiprofiler, herunder**
 - a. Forskellen på *potentiell og kinetisk energi*
 - b. Hvad det *aktiverede kompleks* repræsenterer
 - c. Hvorfor den potentielle energi ændres under et reaktionsforløb
 - d. Hvad begrebet *aktiveringsenergi* viser
 - e. Hvordan en energiprofil viser om en reaktion sker i ét eller flere trin
 - f. Hvordan en energiprofil viser om en reaktion er endo- eller exoterm
- 3. Redegøre for faktorer der kan påvirke reaktionshastigheden, herunder**
 - a. Hvordan *reaktanternes aktuelle stofmængdekonzentration* påvirker reaktionshastigheden
 - b. Hvordan *reaktanternes overfladeareal* påvirker reaktionshastigheden
 - c. Hvordan *temperaturen* påvirker reaktionshastigheden
 - d. Hvordan tilstedeværelse af en *katalysator* (herunder et *enzym*) påvirker reaktionshastigheden
 - e. Hvordan tilstedeværelse af en *inhibitor* påvirker reaktionshastigheden
- 4. Redegøre for hvad et hastighedsudtryk er og hvad hastighedskonstanten k afhænger af**
- 5. Redegøre for katalysatorer, herunder**
 - a. Hvad en *katalysator* er
 - b. Hvorfor en katalysator kan øge reaktionshastigheden
 - c. Hvad der karakteriserer en *homogen katalysator*
 - d. Hvad der karakteriserer en *heterogen katalysator*
 - e. Hvad der karakteriserer en *kiral katalysator*
- 6. Redegøre for enzymer som katalysatorer, herunder**
 - a. Hvorfor et enzym kan øge reaktionshastigheden
 - b. Hvad begrebet *induced fit* betyder
 - c. Hvad et *enzym-substratkompleks* er
 - d. Hvad begrebet *enzymaktivitet* betyder
 - e. Hvordan *substratkonzentration, enzymkonzentration, temperatur og pH* påvirker enzymaktiviteten
- 7. Redegøre for inhibitorer, herunder**
 - a. Hvad en *inhibitor* er og hvorfor den sænker reaktionshastigheden
 - b. Hvad forskellen er på en *reversibel* og en *irreversibel* inhibitor
 - c. Hvad *inhibitorkonstanten K_i* viser
 - d. Hvad forskellen er på en *kompetitiv* og en *non-kompetitiv* inhibitor