

ENZYMER

1. Vilka två egenskaper är typiska för ett enzym (en katalysator)?
2. a) Vad utgörs ett enkelt enzym av?
b) Var i cellen framställs enzymerna?
3. a) Ett enzym kan denatureras eller koagulera. Vad innebär detta?
b) Markera nedan vad som kan inaktivera ett enzym

hög temperatur

tunga metalljoner (ex Pb-joner, Cu-joner)

0,9% NaCl-lösning

koloxid (CO)

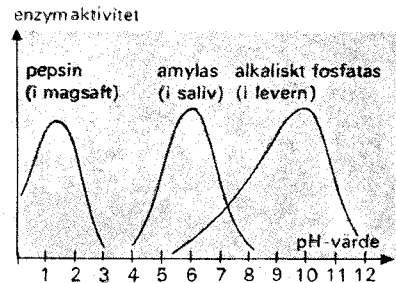
olämpligt pH-värde

magnesiumjoner (Mg^{2+}) (ingår i bladfärgämnet klorofyll)

järnjoner (Fe^{2+}) (ingår i blodfärgämnet hemoglobin)

4. Studera figuren över olika enzyms aktivitet vid olika pH.

- a) Vilket är det neutrala pH-värdet?
- b) Vid vilka pH-värden infaller den optimala aktiviteten för enzymerna pepsin, amylas resp alkaliskt fosfatas?
- c) Vid vilket högsta pH-värde inaktiveras pepsin?
- d) När inaktiveras amylas?



5. a) Förklara följande figur genom att placera ut termerna substrat, enzym, produkt.
b) Komplettera figuren, ty reaktionen är reversibel!



6. De flesta enzymer är dock sammansatta proteiner, som förutom proteinkedjan innehåller en molekyl av annan karaktär.
 - a) Vad kallas denna molekyl?
 - b) Varför är det så viktigt att tillföra kroppen vitaminer?
7. Vad menas med att enzymerna har specifik verkan?