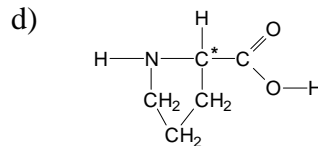
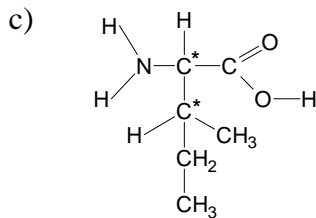
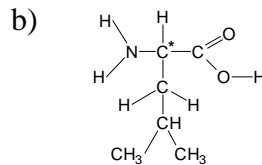
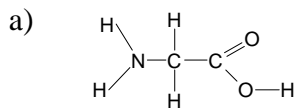


Kapitel 11

Här hittar du svar och lösningar till de övningsuppgifter som hänvisas till i inledningen. I vissa fall har lärobokens avsnitt *Svar och anvisningar* bedömts vara tillräckligt fylliga varför enbart hänvisning till dessa finns.

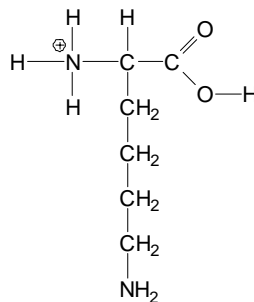
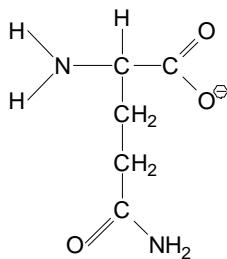
11.1 Strukturformlerna med asymmetriska kolatomer markerade med * visas nedan.



11.2 Se lärobokens svar och anvisningar.

11.3 Se lärobokens svar och anvisningar.

11.4 Alanin och prolin har båda sina I_p nära pH 6,0 varför dessa är oladdade. Glutaminsyra respektive lysin ser ut på följande sätt vid pH 6,0:

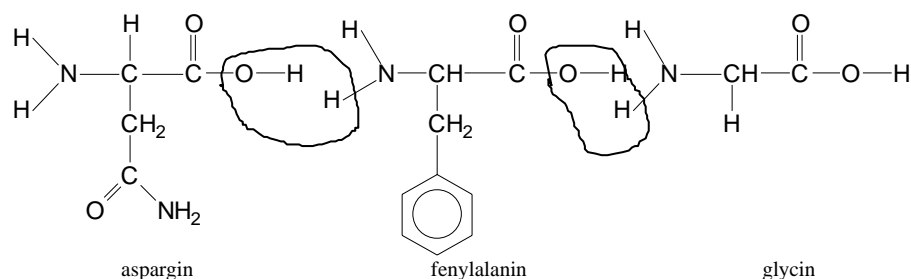


11.5 Se lärobokens svar och anvisningar

11.6 Se lärobokens svar och anvisningar

11.7 a) Se lärobokens svar och anvisningar

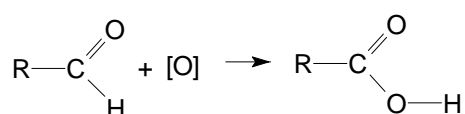
b) Då du skall räkna ut molekylmassa för tripeptiden måste du komma ihåg att två molekyler vatten avspjälkas enligt nedan.



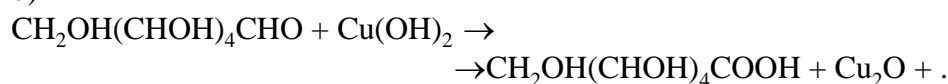
11.8 Se lärobokens svar och anvisningar

11.9 Se lärobokens svar och anvisningar

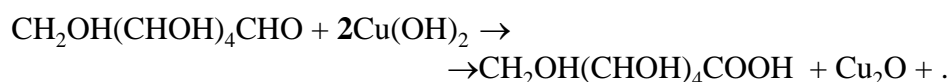
11.10 a) Aldehydgruppen kan oxideras till karboxylsyra enligt



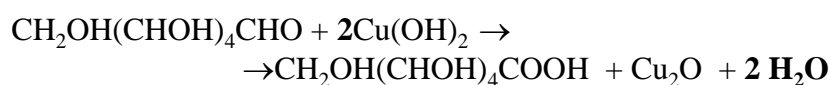
b)



För att balansera formeln kan du enklast räkna på antalet atomer på vardera sidan om reaktionspilen. Börja med kopparatomen. Som du ser behövs två stycken på höger sida; då måste vi också ha två på vänster.



Från kopparhydroxiden får du nu fyra stycken väteatomer och fyra stycken syreatomer. Glukos tar en syreatom vid oxidationen och kopparoxiden en syreatom. Kvar blir då två stycken syreatomer och fyra väteatomer vilka bildar två vattenmolekyler.



11.11 Se lärobokens svar och anvisningar

11.12 Se lärobokens svar och anvisningar

11.13 Se lärobokens svar och anvisningar

11.14 Se lärobokens svar och anvisningar

11.15 Se lärobokens svar och anvisningar