

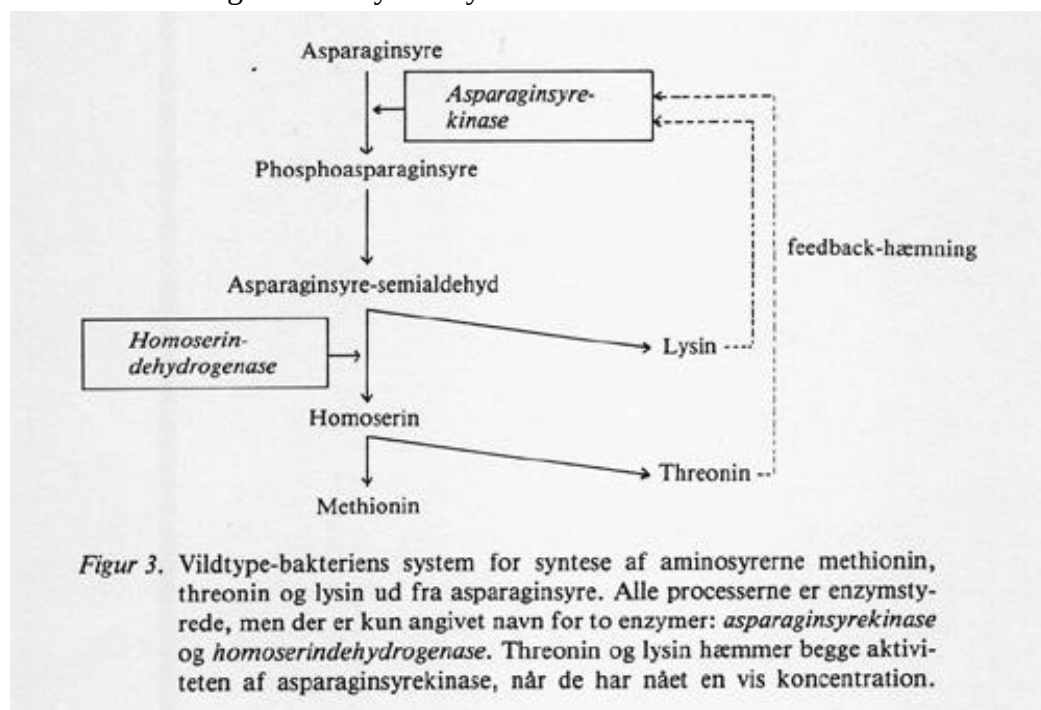


Bakteriel fremstilling af lysin (86-6-2-3)

Opgaven tæller 1/3 sæt.

I dag benyttes specielle bakteriestammer til industriel fremstilling af den essentielle aminosyre lysin. Bakteriestammerne er udviklet fra en vildtype-bakterie, som er i stand til at fremstille lysin, men ikke i tilstrækkelig stor mængde til, at den kan benyttes direkte i den industrielle produktion

I figur 3 ses vildtypens system for syntese af aminosyrerne methionin, threonin og lysin ud fra asparaginsyre. De udvalgte bakteriestammer, der producerer store mængder lysin, har alle en eller flere ændringer i dette syntesesystem.



a. Hvilke fordele kan vildtype-bakterien have af, at threonin og lysin hæmmer aktiviteten af asparaginsyrekinase, når de to aminosyrer har nået en vis koncentration?

Skriv dit svar

b. Hvilke ændringer i vildtype-bakteriens system for syntese af aminosyrer (figur 3) kan resultere i bakteriestammer, der producerer lysin i store mængder?

Begrund svaret.