

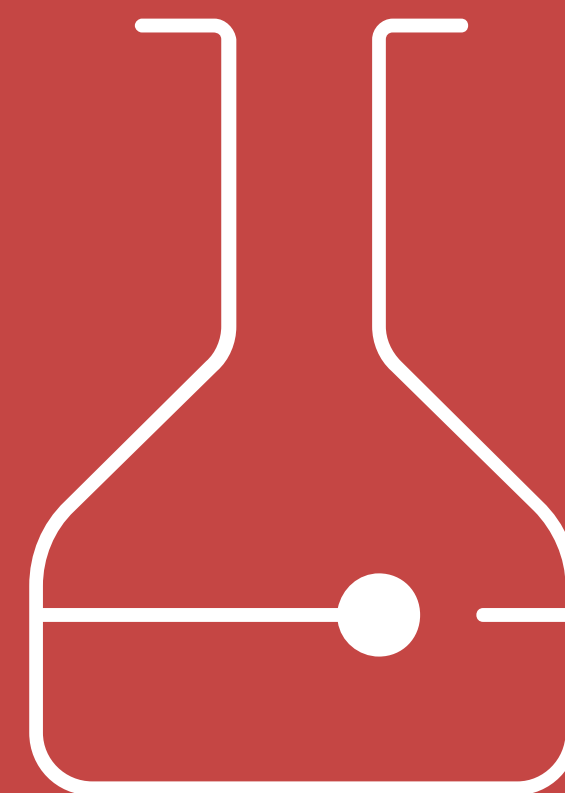
THE  
NOBEL  
PRIZE

# KEMIPRISET 2024

•

## Proteinernas hemligheter

Nobelprislektionen





# Nobelpriset i kemi

“den som inom kemins område har gjort den viktigaste upptäckt eller förbättring”





# Kemipriset 2024

Kemipriset belönar upptäcker som gör det möjligt att förutsäga hur proteiner får sin struktur och att designa nya varianter.





## 2024 års kemipristagare

David Baker belönas "för datorbaserad proteindesign" och Demis Hassabis och John Jumper belönas "för proteinstrukturprediktion".



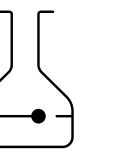
David Baker  
Född: 1962, USA



Demis Hassabis  
Född: 1976, Storbritannien



John Jumper  
Född: 1985, USA



# Vad är liv?



Liv enligt vetenskapen:

- Är i jämvikt med sin omgivning
- Reagerar på sin omgivning
- Består av celler
- Har ämnesomsättning
- Kan föröka sig

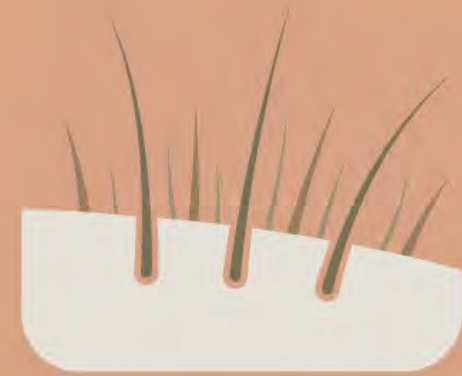


# Proteiner är livets molekyl

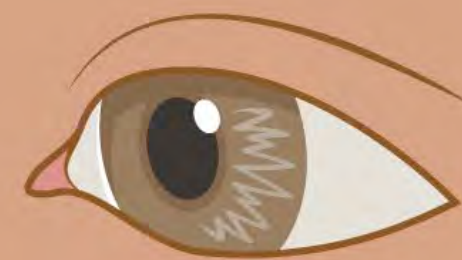
Proteiner finns i allt levande och har många olika funktioner.



Enzymer



Strukturella proteiner



Receptor proteiner



Transportproteiner



Genreglerande proteiner

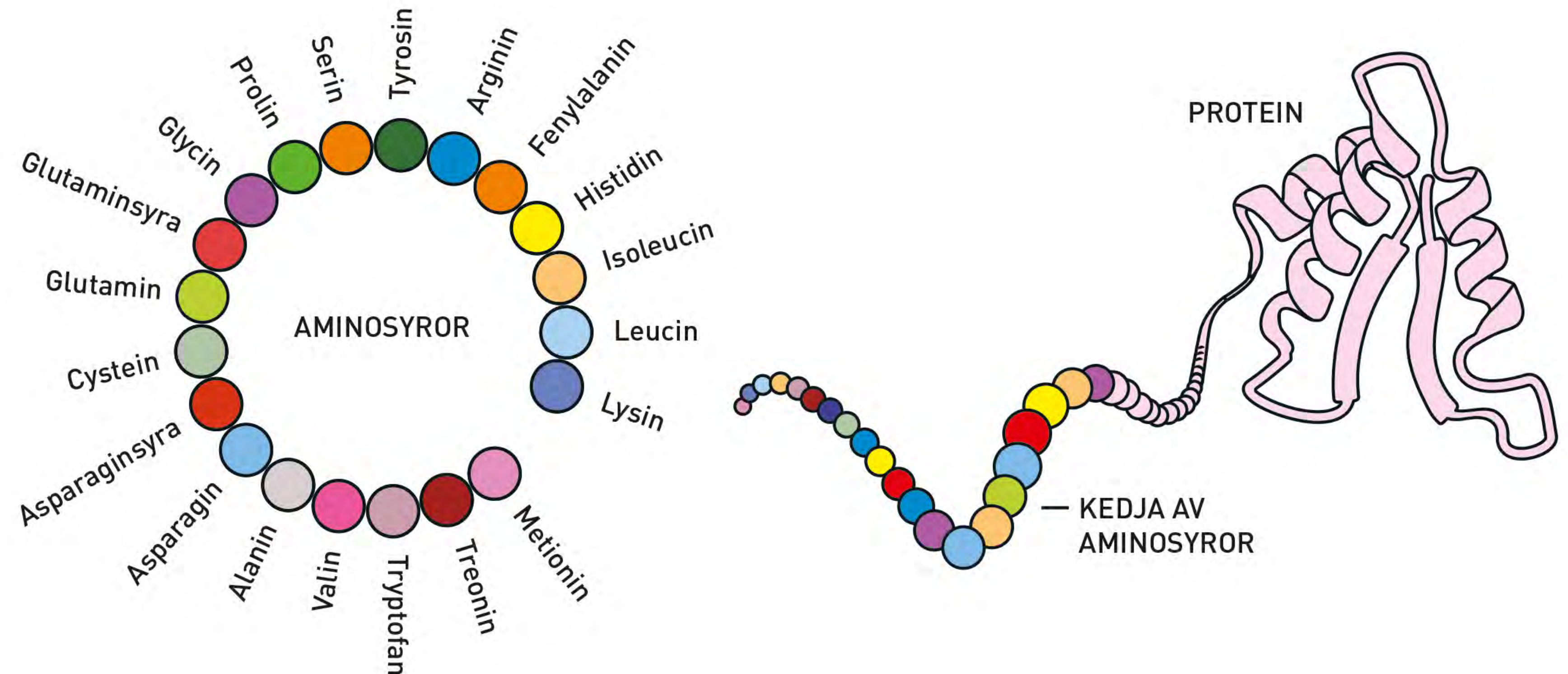


Signalproteiner



# Aminosyror bygger upp proteiner

Proteiner är uppbyggda av 20 olika sorters aminosyror.



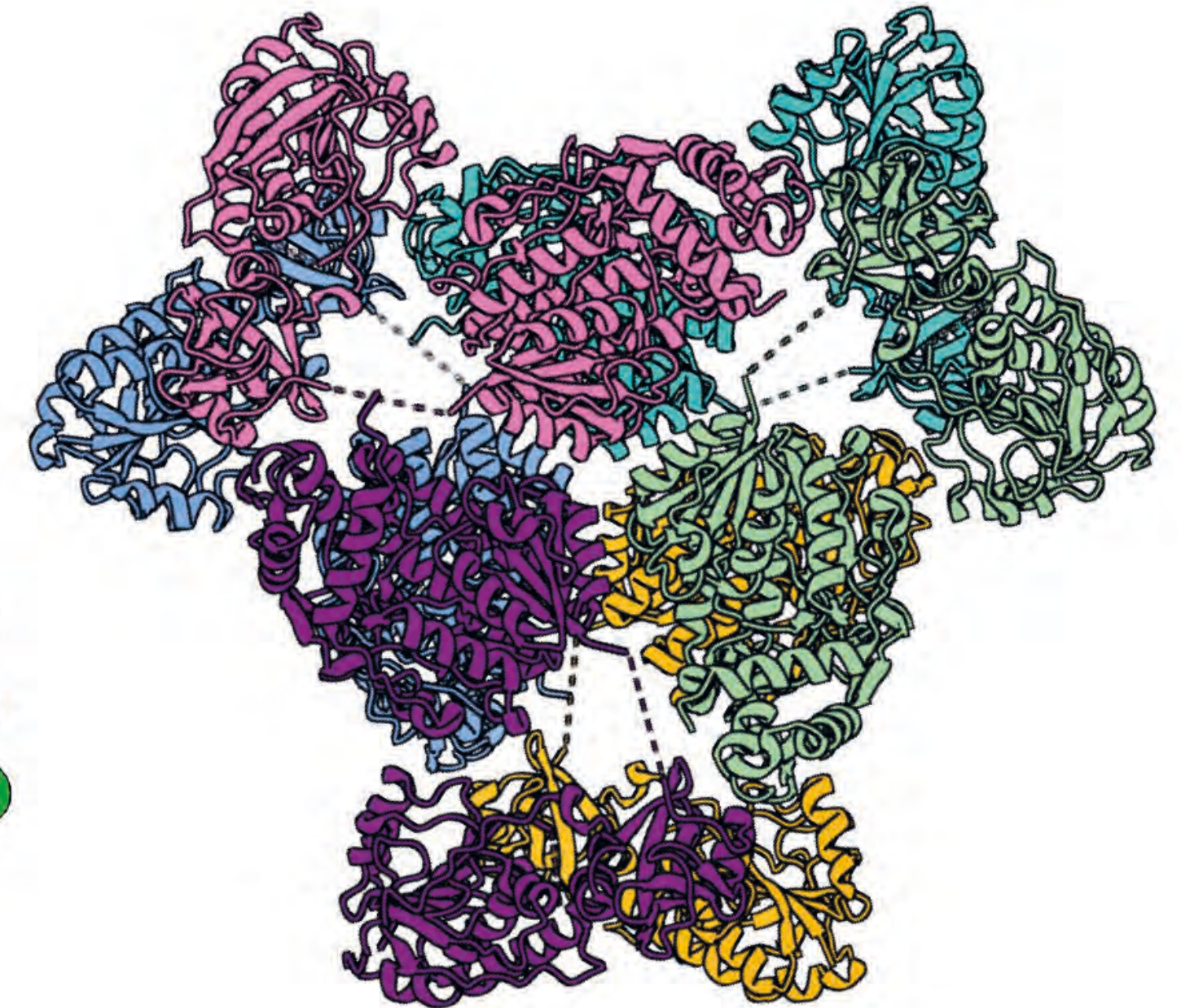


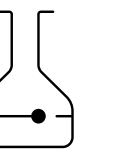




# Rosetta

David Baker har utvecklat datorprogrammet Rosetta som kan designa nya proteiner.

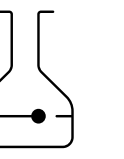




# Till mänsklighetens största nytta

Potentialen i pristagarnas upptäckter är enorm.





“I’ve always thought if we could build AI in the right way, it could be the ultimate tool to help scientists, help us explore the universe around us.”

Demis Hassabis, Nobelpriset i kemi 2024

THE  
NOBEL  
PRIZE

TILL MÄNSKLIGHETENS  
STÖRSTA NYTTA

Nobelprislektionen