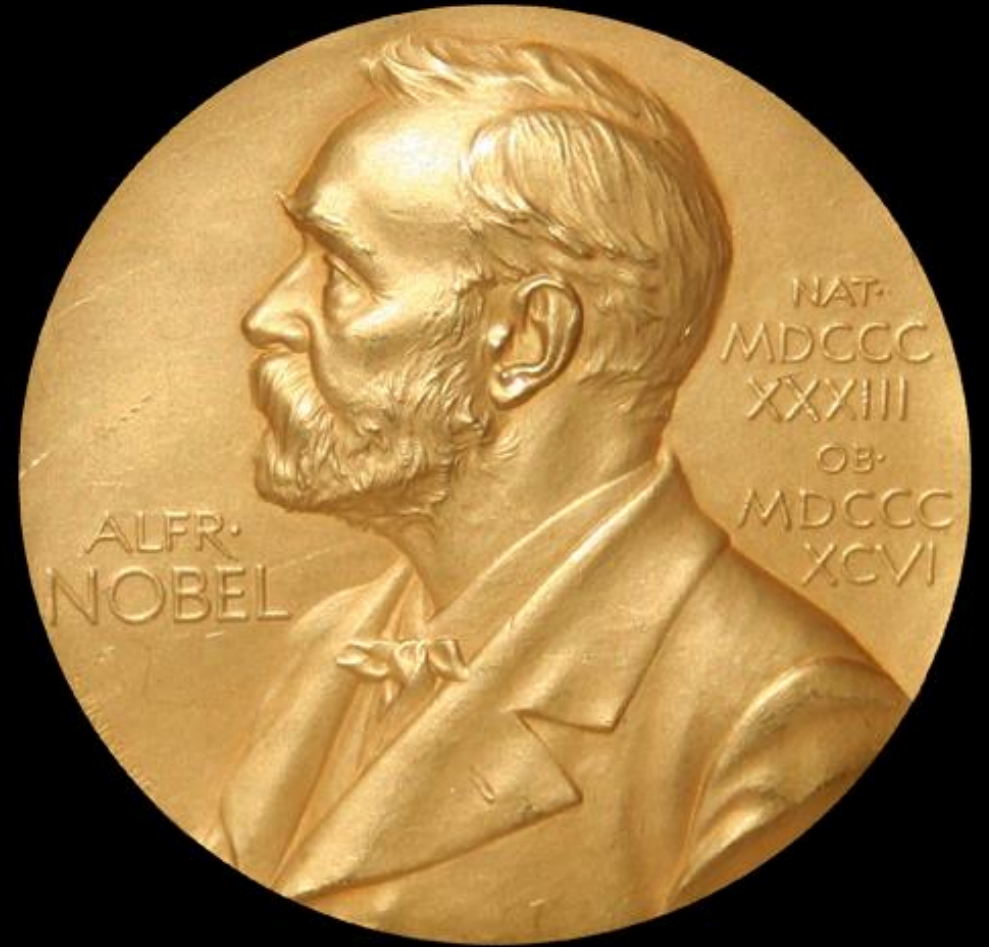


# Nobelpriset 2017

Kemi



# Alfred Nobel

(1833–1896)



Som barn drömmer Alfred om att bli författare, men hans far har andra förväntningar på honom och hans bröder.



# Dynamiten

1867



Alfred Nobel uppfinner dynamiten och kunde under sitt liv tjäna mycket pengar på sin uppfinning.

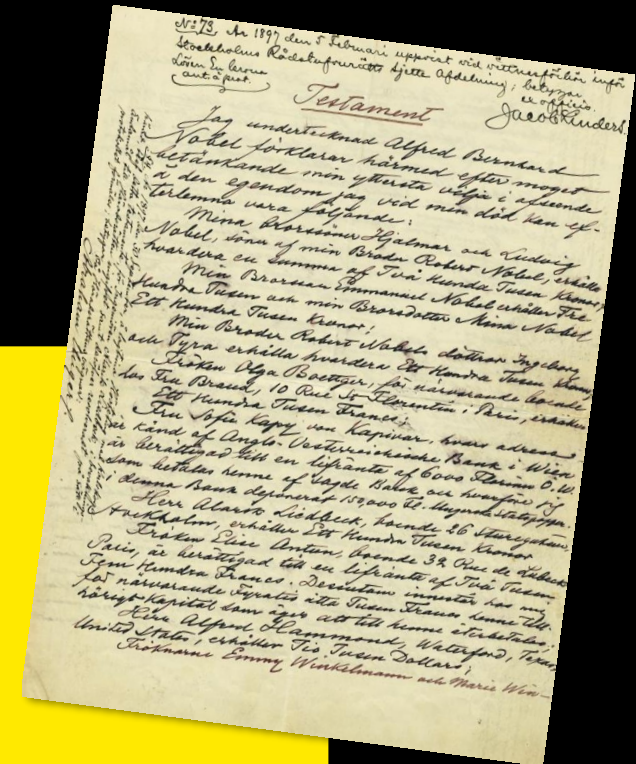


# Testamentet

Alfred Nobel dör den 10 december 1896



Enligt Alfred Nobels testamente ska priset delas ut i fem kategorier: fysiologi eller medicin, fysik, kemi, litteratur och fred. Och det ska belöna de som "hafva gjort menskligheten den största nytta."



# Prisutdelningen

Nobeldagen den 10 december



Priset består av en medalj, ett diplom och en prissumma. Kung Carl XVI Gustaf delar ut priset i Konserthuset i Stockholm.





# Nobelpriset i kemi



Detta pris belönar viktiga upptäckter eller förbättringar som ger ny kunskap om hur olika ämnen är uppbyggda, hur de skapas och förändras.



# Exempel på tidigare pristagare

Nobelpriset i kemi



**Upptäckten av nya  
radioaktiva grundämnen 1911**

Marie Curie



**Upptäckten om hur penicillin  
och insulin är uppbyggt 1964**

Dorothy Hodgkin

# Jacques Dubochet, Joachim Frank och Richard Henderson

Nobelpriset i kemi 2017

*För utveckling av kryoelektronmikroskopi för högupplösande strukturbestämning av biomolekyler i lösning*



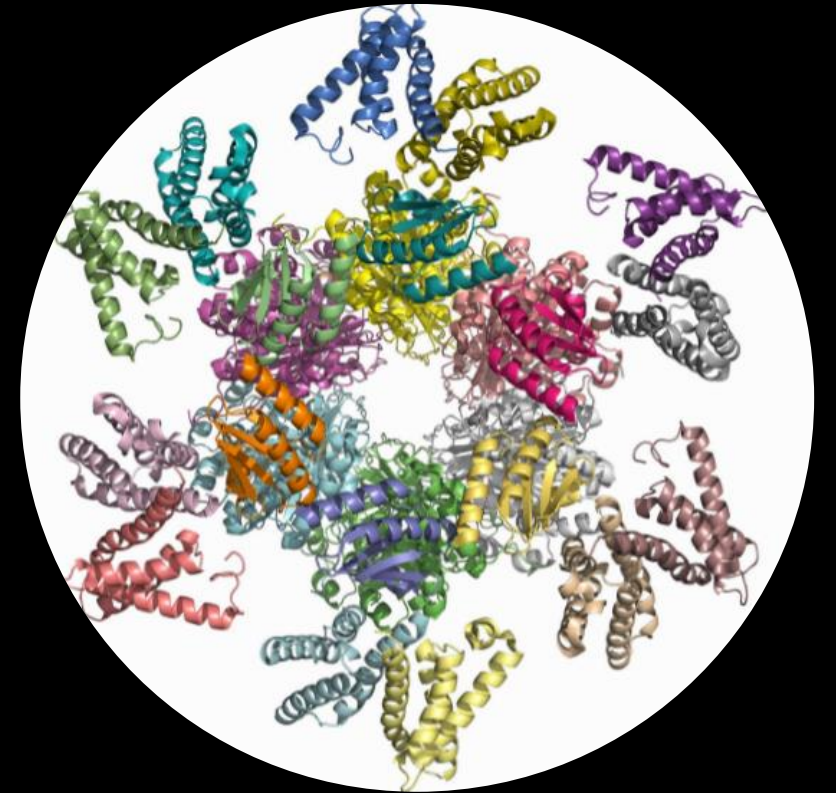
Klicka för att se en intervju om motiveringen



# Livets molekyler

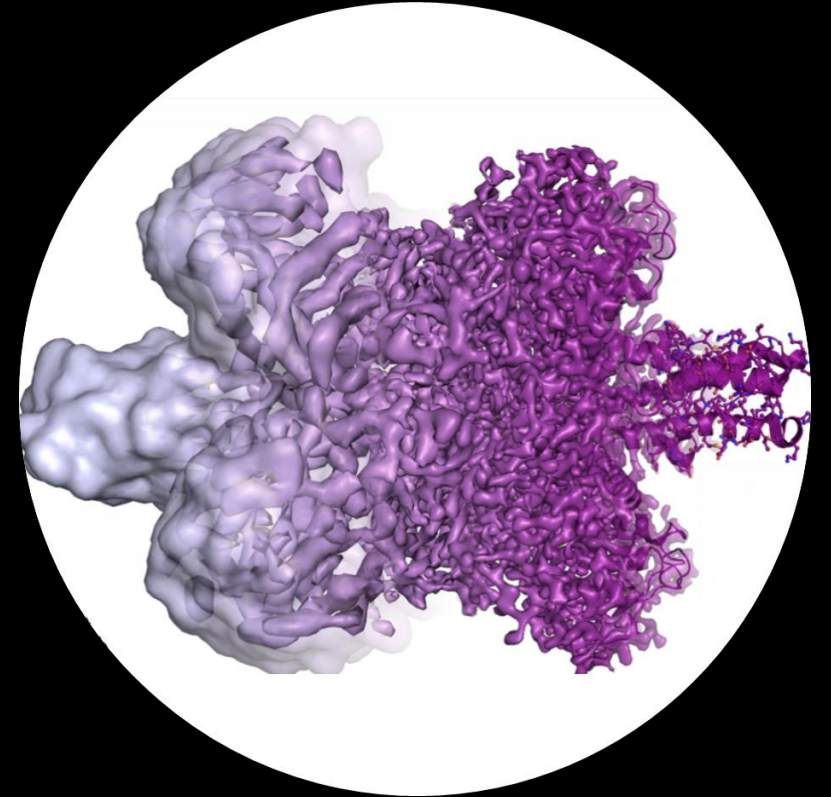
Kroppens viktiga proteinmolekyler är väldigt, väldigt små och svåra att studera.

Dessutom förändras deras utseende om de inte befinner sig i någon sorts vätska.



# Upptäckten

Pristagarna kom på hur man extremt snabbt kan frysa ned proteinerna i en vätska och med hjälp av datorprogram använda många tvådimensionella bilder för att skapa en skarp tredimensionell bild.



# Nyttan

När det nu finns bättre metoder för att förstå hur molekylerna i kroppen fungerar kan vi också få kunskap om varför de ibland inte fungerar som de ska.

Det hjälper oss t ex att utveckla nya mediciner.

**Kunskap  
driver oss  
framåt.**