

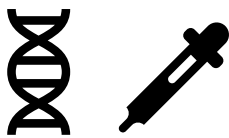
# Nobelpriset i fysiologi eller medicin 2017

Sedan 1901 delas Nobelpriset ut den 10 december, men redan i oktober får vi veta vilka som kommer att bli årets pristagare.

## Alfred Nobel och Nobelpriset

Alfred Nobel levde mellan 1833 och 1896. Under sin livstid gjorde han många uppfinningar, den mest kända är dynamiten.

Alfred Nobel var alltså uppfinnare, men också kemist, entreprenör och företagsledare. När han dog lämnade han efter sig en stor förmögenhet och i sitt testamente förklarade Alfred Nobel att en stor del av dessa pengar skulle bli ett pris till de som gör "...mänskligheten den största nytta". Priset är delat i fem lika delar, varav fysiologi eller medicin är en. Nobelpriset i fysiologi eller medicin går till den eller de som gjort den viktigaste upptäckten.



## Nobelpriset i fysiologi eller medicin

Alfred beskriver sig själv som sjuklig. Han hade ofta problem med magen, och som äldre fick han problem med hjärtat. Han blir då ordinerad medicin som innehåller nitroglycerin.

Det var förmodligen en korrekt medicinering – även idag innehåller ju hjärtmediciner nitroglycerin. Vi vet inte varför Alfred Nobel väljer de kategorier som står i testamentet, för han beskriver bara VAD som ska belönas och inte varför.



## Årets pris

Årets Nobelpris går till tre amerikaner, Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash och Michael W. Young för deras upptäckter som förklarar vår inre biologiska klocka.

Vi har länge känt till att levande organismer anpassar sig till dygnets regelbundna

växlingar - men hur fungerar det egentligen? Vad är det som styr organismernas urverk i varje cell?

Nobelpristagarna Hall, Rosbash och Young studerade vilka gener som styr vår inre klocka och förklarade hur klockan fungerar. Samtidigt identifierade de vilka proteiner som dessa gener kodar för. Alla organismer har alltså en slags inre klocka som anpassar och förbereder alla våra biologiska funktioner till vad som händer under dygnets olika tidpunkter.

Klockan påverkar t ex sömn, hormonnivåer, kroppstemperatur och ämnesomsättning. För att förstå hur vår inre klocka fungerar har de forskat på bananflugors genetik. Tack vare dessa personernas upptäckter vet vi idag hur den inre klockan fungerar in i minsta detalj.

Vårt välbefinnande påverkas av vår inre klocka, vilket är viktigt för vår fysiska och psykiska hälsa. En obalans i vår inre klocka kan öka risken för sjukdomar. Nyttan med upptäckten är också kunskapen i sig. Kunskap skapar möjligheter och är en förutsättning för t ex framtagning av nya läkemedel.

# Diskussionsfrågor

Här följer några frågor om priset i fysiologi eller medicin och pristagarna. Fundera enskilt eller diskutera i grupp.



## 1. Vilken organism studerade pristagarna?

Ibland studerar man människor. Ibland är det mer praktiskt att använda sig av andra organismer för att förstå hur vi människor fungerar.

- Varför tror du att pristagarna studerade just detta?

---

---

---

## 2. Vad har pristagarna gjort?

Tänk dig att du skall presentera pristagarnas arbete för någon som går i årskurs 6.

- Vad har pristagarna gjort?
- Vad var nytt och vad gav det för resultat?

---

---

---

---

## 3. Till mänsklighetens största nytta!

Det står i Alfred Nobels testamente att Nobelpriset i fysiologi eller medicin ska gå till den eller de som gjort mänskligheten den största nyttan.

- Vad kan kunskapen leda till?
- Är det något du kan ha nytta av tror du?
- Kan det hjälpa andra människor på något sätt?

---

---

---

---