



## Syklende skjelett



Sett deg på sykkelen med beina på pedalene. Hold hendene på de blanke feltene på håndtaket. Her er det gjemt sensorer som registrerer pulsen din.

Trykk TO ganger på den røde knappen. På denne måten starter du pulstelleren som du kan lese av i det lille vinduet. Denne viser hvor mange pulsslag du har i minuttet.

Men hva forteller pulsslagene oss?

Hvis du kikker til venstre, så har vi plassert et skjelett på en sykkel. Hvilken rolle spiller skjelettet i kroppen?

Klippes bort



# Experimentarius forklarer:

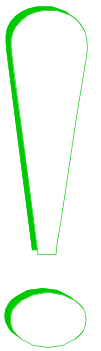
Når hjertet pumper blodet rundt i kroppen, kjenner vi blodstrømmen etter hvert hjerteslag som **puls**. Mangel på puls kan bety at en person har hjertestans, f.eks. etter en ulykke. Da er det viktig å få hjertet i gang igjen. Dette kan skje ved hjertekompresjon (rytmiske trykk mot hjertet), eller med elektrisk hjertestarter, som sykehus og ambulanser har.



Hjertekompresjon

Hvile-puls er ulik hos ulike mennesker, avhengig av kroppsstørrelse og hvor veltrent man er. Nyfødte har en hvilepuls på 130 slag i minuttet, 10-åringer rundt 90, og voksne rundt 70. Er man veltrent har man lavere hvilepuls, og den omstiller seg raskt mellom arbeid og kvile. Det vil si at hvis pulsen din går raskt ned igjen etter syklinga på sykkelen vår, så er du i god form.

**Skjelettet** er stativet i kroppen vår. Uten det hadde vi ikke klart å holde oss oppreist.

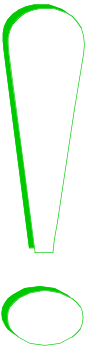




Det er skjelettet som tar mest plass i kroppen.

Det er laget av knokler, som er stive og harde,

og som blant annet dannes av kalk som vi får i oss fra melk og ost. Noen knokler er store, som lårbeinet (størst), og noen er små, som inni fingrene. Om vi brenner et bein, så bygger bein-cellene det sammen igjen, hvis det får ro og fred. Derfor gipser vi brukne bein. Gjennom røntgen kan vi se bilder av skjelettet.



Klippes bort



## **Eksperiment puls**

**Du trenger:** Stoppeklokke eller klokke med sekundteller.

**Gjør slik:** Kjenn med peke- eller langfingeren på halsen ved siden av strupehodet, eller på innsiden av håndleddet. Kan du kjenne pulsen slå?

Prøv å kjenne pulsslagene på flere steder på kroppen, f.eks. i armhulen når du strekker ut armen, ved tinningen, eller på fotens overside.

**Prøv videre:** Forsøk å telle pulsslagene i ett minutt på deg selv eller en annen som hviler.

Spring i trapper, hopp tau eller gjør noe annet anstrengende i minst 5 minutter.

Tell pulsslagene igjen. Er det noen forandring?

Ligg på golvet og hvil i 3 minutter.

Tell pulsslagene igjen. Det er bra hvis du nå er tilbake i «hvilepuls».

## **Eksperiment skjelett**

**Du trenger:** Medhjelper, måleband, papir og penn.

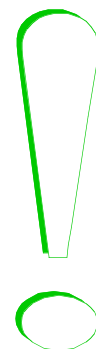
**Gjør slik:** Stå med ryggen mot en vegg med en fotbredds mellomrom mellom føttene, armene ut til siden, og fingrene utstrakt.

Be noen å måle avstanden fra din langfinger-tupp og ned til gulvet.

Bøy til siden så mye du kan uten å røre hoftene.

Mål avstanden fra fingertuppen til gulvet igjen. Dette er målet på din side-bevegelse.

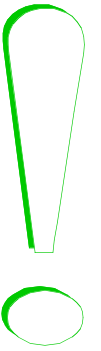
Mål likedan på andre siden.



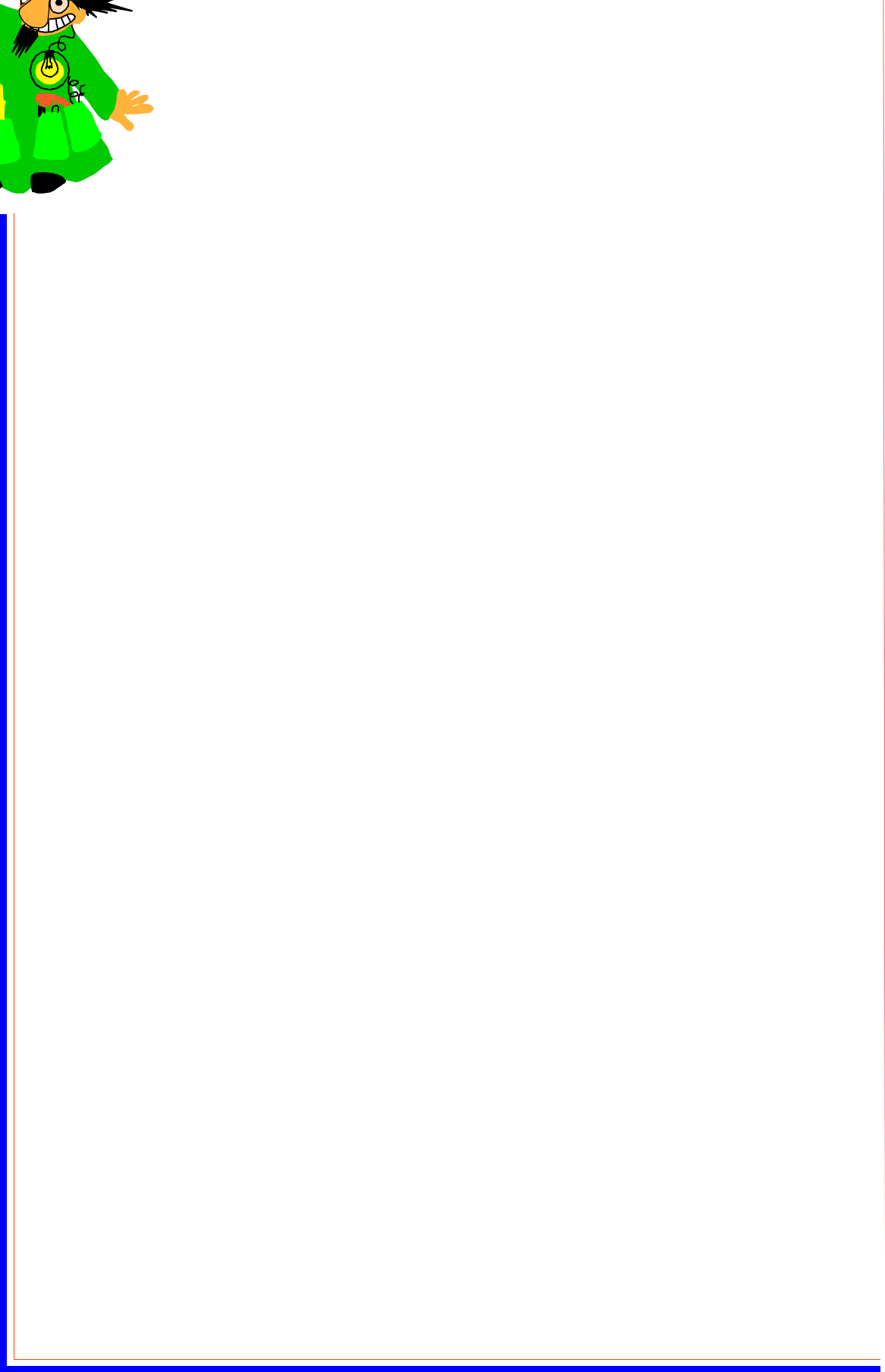


**Prøv videre:** Kjenn på ryggradens knokler eller virvler på en venn. Du kan kjenne den 7. hals- / nakkevirvelen som en stor «knott» når du bøyer hodet framover. Fortsett videre nedover ryggraden, så kjenner du først brystvirvlene som ribbena er festet til, og så resten av ryggraden.

Be vennen din om å bøye ryggen langsomt til hver side, strekke og vri, mens du kjenner på virvlene. Forsøk å kjenne at de rører seg.



Klippes bort



**ENGLISH?**

Klippes bort



# Experimentarius gives you a tip

**ENGLISH!**