

En varm hånd

I dette forsøket skal du måle temperaturen inni håndflaten på deg selv og de andre i gruppen. I løpet av dette forsøket vil du lære hvordan du bruker temperatursensoren, og bli bedre kjent med resten av gruppen.

MÅL

I dette forsøket skal du

- Bruke en temperatursensor til å måle temperaturen.
- Beregne gjennomsnittstemperaturen.
- Sammenligne resultatene.

UTSTYR

- ✓ Datamaskin, chromebook eller nettbrett
- ✓ Graphical Analysis applikasjon
- ✓ GoDirect temperaturmåler (art. 28301)
- ✓ Begerglass
- ✓ Vann
- ✓ Tørkepapir



Figure 1

FREMGANGSMÅTE

1. Start programvaren *Graphical Analysis 4*. Koble temperatursensoren til Chromebook, datamaskin, nettbrett eller telefon som forklart av læreren din.
2. Klikk eller trykk på Tilstand for å åpne innstillinger for datainnsamling. Endre Stopp datainnsamling til 60 s. Klikk eller trykk på Utført.
3. Mål temperaturen inni håndflaten:
 - a. Start datainnsamlingen ved å klikke på Start knappen
 - b. Løft temperatursensoren og hold spissen i håndflaten som vist i figur 1. Datainnsamlingen avsluttes når det er gått 60 sekunder.
4. Skriv ned din høyeste temperatur:
 - a. Når datainnsamlingen er avsluttet, vil en graf av temperaturen mot tid bli vist på skjermen. For å undersøke data parvis på grafen, kan du trykke på et vilkårlig datapunkt. Når du trykker på hvert datapunkt vil temperaturen for hvert datapunkt bli vist.
 - b. Skriv ned din høyeste temperatur i datatabellen
5. Forbered temperatursensoren for neste måling:
 - a. Avkjøl temperatursensoren ved å plassere den i et begerglass med romtemperert vann inntil temperaturen blir stabil.
 - b. Bruk tørkepapir og tørk sensoren helt tørr. Vær forsiktig så du ikke varmer opp sensoren når du tørker den.
6. Gjenta trinn 3-5 for hver person i din gruppe og noter resultatet i tabellen

DATATABELL

Elevens navn	Høyeste temperatur
	° C
	° C
	° C
	° C
Gruppens gjennomsnitt	° C

Navn _____ Dato _____

Behandling av resultatene

1. Beregn gjennomsnittet for gruppens maksimumstemperatur.
2. Skriv ned resultatet i tabellen på forrige side.
3. Kan du gi en forklaring på forskjellene i gruppen? Hvorfor har noen varmere, mens andre kjøligere hender.
4. Hvem hadde den "varmeste hånden"?

EKSTRA

- Bestem klassens høyeste gjennomsnittstemperatur.