NATURFAGSLOKALET

Respiration – vores åndedræt

FORSØGSBESKRIVELSE

FORMÅL

Sammenlign iltprocenten i rumluft og udåndingsluft før og efter bevægelse.

NØGLEBEGREBER

Ilt · Åndedræt · Celleånding · Gasudveksling



MATERIALER OG OPSTILLING

- Computer med NeuLog
- USB-200-modul
- NUL-205 iltsensor
- Personlige balloner (må ikke deles)
- Ren ballon til ny måling
- Evt. påfyldningsvæske håndteres af læreren

NEULOG / MÅLING

Vent cirka fem minutter på stabil sensor. Vælg % in air, 10 sekunder, 10 målinger/sekund; justér offset til cirka 20,9 % i rumluft.

FREMGANGSMÅDE

1 Tilslut

Forbind USB-200 med computer og NUL-205. Vent på stabil måling.

2 Indstil sensoren

Vælg % in air. Indstil 10 sekunder, 10 målinger/sekund. Læreren kontrollerer offset i rumluft.

3 Mål rumluft

Placér sensorens spids i en tom ballon, og mål iltprocenten i 10 sekunder.

4 Mål udåndingsluft

Pust en personlig ballon op. Før sensoren forsigtigt i åbningen og mål i 10 sekunder.

5 Gem og sammenlign

Notér eller eksportér værdierne (CSV). Sammenlign rumluft og udåndingsluft.

6 Gentag efter bevægelse

Efter valgfri let aktivitet kan en ren ballon bruges til en tredje måling.

RESULTATER / NOTÉR Iltprocent (%) i rumluft, udåndingsluft i hvile og eventuelt efter bevægelse.

FORKLAR RESULTATET Eksempel: 20,9 % 17,1 % = 3,8 procentpoint. Det beskriver forskellen i iltkoncentration, ikke den samlede mængde ilt, kroppen har forbrugt.

SIKKERHED Brug personlige balloner; del dem ikke. Kontrollér latexallergi. Sensoren må ikke komme i munden, og membranen må ikke berøres.