

Kielkowanie

Program: **Coach 6**

Projekt: komputer „H”:

C:\Program Files (x86)\CMA\Coach6\Full.EN\CMA
Coach Projects\PTSN Coach 6\Przyroda\Groszek.cma



Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest obserwacja procesu kiełkowania nasion i analiza zjawisk jemu towarzyszących.

Układ pomiarowy

Układ pomiarowy składa się z konsoli pomiarowej CoachLab II+, czujnika dwutlenku węgla (CMA 0661i), termopary (CMA 0135i) mierzącej temperaturę w pobliżu kiełkujących nasion oraz kiełkujących nasion grochu i foliowego worka. Dodatkowo kawałek plasteliny uszczelniającego miejsce w którym wyprowadzono kabel czujnika dwutlenku węgla i termopary z worka.



*Rysunek 1.
Układ pomiarowy*


Pomiar



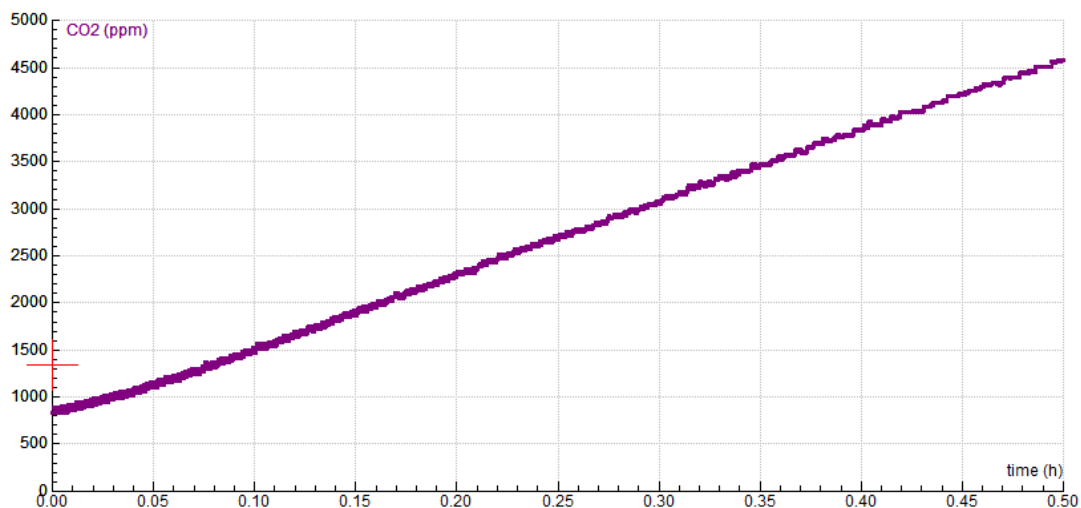
Ustawienia parametrów pomiaru:

Czas pomiaru: 0.5h

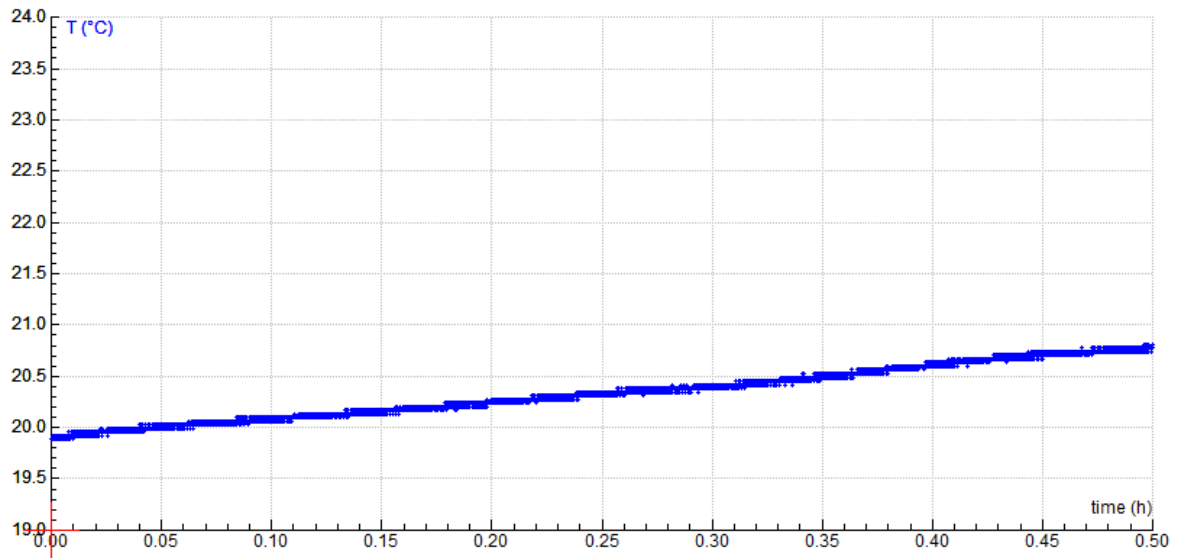
Częstotliwość pomiarów: 1 na sek.

1. Rozpocząć pomiar naciskając zielony przycisk „Start” (F9) 
2. Seria pomiarowa zakończy się automatycznie po 0,5 godzinie

Przykładowe wyniki



*Rysunek 2.
Zmiany stężenia dwutlenku węgla w worku.*



*Rysunek 3.
Zmiany temperatury w pobliżu kiełkujący nasion grochu.*

Wnioski

Z przeprowadzonego doświadczenia wynika, że kiełkujące nasiona wydzielają dwutlenek węgla i ciepło.