

Klimabaljen

I dette eksperiment skal du selv undersøge klimaforandringer.

Materialer

Hvid opvaskebalje

Termometer

Husholdningsfilm

En kraftig lampe

Konisk kolbe 500 mL

Prop med glasrør og slange

Natron (NaHCO_3)

Eddike (ethansyre)

Ark med forskellig overflade



Fremgangsmåde

Grund-

eksperiment

1. Dæk opvaskebaljen tæt til med husholdningsfilm. Sørg for at husholdningsfilmen er stram.
2. Placér et termometer i baljen, så den ikke rører baljen.
3. Sæt opvaskebaljen 10-15 cm fra lampen og tænd for lampen. Giv termometeret lidt skygge.
4. Mål temperaturen hvert andet minut i 20 minutter. Lav resultatgrafen i Excel mens eksperimentet kører.



Med CO_2

5. Fjern husholdningsfilmen og lad opstillingen afkøle.
6. Læg husholdningsfilm over igen, men hold et lille hjørne frit, så slange kan komme ned. Hæld 10 g natron i kolben.
7. Hæld 125 mL eddike i kolben og sæt hurtigt proppen på kolben (start evt. med halvdelen for at undgå, det bruser over). Sæt munden på slangen ned i bunden af opvaskebaljen. Nu syder det i kolben, og gassen herfra løber ned i opvaskebaljen og udskifter noget af luften i baljen.
8. Lad gassen strømme i ca. 5 min eller indtil det ikke syder så voldsomt i kolben længere. Luk hjørnet til og stram husholdningsfilmen op.
9. Tænd for lampen igen. Mål som før ca. i 20 min. Sæt tal ind i samme graf som før.

Albedo

10. Læg et ark af en slags i bunden af baljen og mål igen. Overvej, hvad et konkret ark kan symbolisere. Gentag et par gange som du har tid til.

Efterbehandling

Diskussion

1. Hvordan kan grundeksperimentet undersøge noget om klimaforandringer - hvad symboliserer de enkelte dele fx?
2. Hvad består lys af? Hvad består luft af?
3. Hvad betydning har det, hvad I lægger i bunden af baljen?
4. Hvorfor presser CO_2 den almindelige luft ud af kolben og baljen?
5. Hvor meget CO_2 får I dannet?
6. Hvad er en drivhusgas?
7. Hvorfor stopper temperaturen med at stige?