

**Fysikk**

**Oppgave 4.2 : måle relativ fuktighet i et treslag som vokser på plasser med forskjellige jordsmonn-fuktighet (myr, gran/furuskog).**

**Definisjon: Relativ fuktighet** er forholdet mellom [vanndampmengden](https://no.wikipedia.org/wiki/Vanndamp) i luft og den maksimale vanndampmengden som luften kan inneholde om luften var mettet. Relativ fuktighet blir uttrykt i prosent.

**Mål:** finne ut at fuktigheten til ett av treslagene er avhengig av jordsmonn-fuktigheten på plassen treet vokser på.

**Fag på tvers av oppgave:** biologi, kjemi, geografi.

vekt , mikrobølgeovn

**Arbeidsplan:**

Velg et treslag som vokser i forskjellige høyder (høyde over havet).

Mitt treslag er ……………………………………………..

1. I myra og i furuskogen samle tre treslag-eksempler (sylinderformaktig grein med lengde opptil 10 cm). Merk hvert av eksemplene. (For eksempel: F1E1 –furuskog 1, eksempel 1)
2. Rens vekk bark.
3. Mål masse av fuktige treslag-eksempler (akkurat kuttet) og noter i tabell 1.

**Таbell 1 . Masse av fuktig treslag**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Masse av det første treslag-eksempeletm1 (g-gramm) | Masse av det andre treslag-eksempelet m2(g-gramm) | Masse av det tredje treslag-eksempelet, m3(g-gramm) |
| Furuskog |  |  |  |
| Myr  |  |  |  |

1. Ha eksemplene i mikrobølgeovn i 15 min, maksimum styrke 50 %
2. Etter 15 min ta ut eksemplene og mål igjen massen. Noter resultatene i tabell 2.

**Тabell 2. masse av tørt treslag**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Masse av det første treslag-eksempeletm1 (g-gramm) | Masse av det andre treslag-eksempelet m2(g-gramm) | Masse av det tredje treslag-eksempelet, m3(g-gramm) |
| Furuskog |  |  |  |
| Myr  |  |  |  |

3. Finn ut den relative massen av treslagene. Bruk formelen: $W=\frac{m\_{вл}-m\_{c}}{m\_{вл}}∙100$, hvor

W- relativ fuktighet i treslag i prosent (%);

$m\_{вл}$ – masse av fuktig treslag (g);

$m\_{c}$- masse av tørt treslag (g)

Utregning:



 Skriv resultatene i tabell 3

Regn ut gjennomsnittlig fuktighet til hver av treslag-eksemplene. Skriv resultatene i tabell 3.

$$W\_{av}=\frac{w\_{1}+w\_{2}+w\_{3}}{3}$$

**Таbell 3. relativ fuktighet i treslager**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | relativ fuktighet av det første treslag-eksempelet W1 (%) | relativ fuktighet av det andre treslag-eksempelet W2 (%) | relativ fuktighet av det tredje treslag-eksempelet W3 (%) | gjennomsnittlig relativ fuktighet Wav (%) |
| Furuskog |  |  |  |  |
| Myr |  |  |  |  |

1. Studer tabell 3og lag konklusjon om hvordan treslag-fuktigheten er avhengig av jordsmonn-fuktigheten på plassen, treet vokser på.

