

**FÜÜSIKA**

Ülesanne 2: Määrake puuliigi puidu suhtelisee niiskuse sisaldus erinevatelkasvupinnastel (soomets, palumets)

**Mõiste:** puidu **suhteline niiskus**  — see on märjas puidus sisalduv niiskus, mida tähistatakse protsentides.

Eesmärk: teha kindlaks, kas ühe puuliigi puidu niiskuse sisaldus sõltub selle puu kasvukoha niiskusest.

Lõiming õppeainetega: bioloogia, keemia, geograafia.

Töövahendid: kaal , mikrolaineahi

Töö teostamise plaan:

1. Valige merepinnast eri kõrgustel kasvav puuliik

Minu valitud puuliigiks on ……………………………………………..

1. Võtke selle liigi eri kõrgustel kasvavatelt puuliikidelt kolm proovi(silindrikujuline oks, mille pikkus on kuni 10 cm) ning tähistage see (näiteks, M1P1 - mets 1, proov 1).
2. Puhastage oksad puukoorest.
3. Kaaluge värskelt lõigatud oksad ning kirjutage nende kaal tabelisse 1.

Tabel 1. Niiske puidu mass

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Esimese proovi mass, m1 (grammi) | Teise proovi mass, m2 (grammi) | Kolmanda proovi mass, m3 (grammi) |
| Palumets |  |  |  |
| Soomets |  |  |  |

5) Pange proovid mikrolaineahju ja kuumutage proove50% võimsusega 15 minutit

6) Peale 15 minutilist mikrolaineahjus kuivatamist, võtke proovid välja ning kaaluge need uuesti. Saadud tulemused kirjutage tabelisse 2.

Таbel 2. Kuiva puidu mass

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Esimese proovi mass, m1 (g-gramm) | Teise proovi mass, m2 (g-gramm) | Kolmanda proovi mass, m3 (g-gramm) |
| Palumets |  |  |  |
| Soomets |  |  |  |

1. Määrame puiduproovide suhtelise niiskuse järgmise valemi abil:

, kus

W- puidu suhteline niiskus 3protsentides (%);

 – niiske puidu mass (g);

- kuiva puidu mass (g)

Arvutused:

Kirjutage arvutuste tulemused tabelisse 3.

Arvutage välja saadud puiduproovide (võetuna nii soometsast kui ka palumetsast) keskmine suhteline niiskus ning kirjutage tulemused tabelisse 3.



Tabel 3. Puidu suhteline niiskus

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 proovi suhteline niiskus W1 (%) | Teise proovi suhteline niiskus W2 (%) | 3 proovi suhteline niiskus W3 (%) | Proovide keskmine niiskustase Wav (%) |
| Palumets |  |  |  |  |
| Soomets |  |  |  |  |

1. Tuginedesuuringule ning tabeli andmetele, tehke järeldused, kuidas puude puidu niiskuse sisaldus sõltub nende kasvukoha niiskusest?

Võrdlus

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Järeldus

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..