**ŠOLSKO LETO: 2009/2010**

**PREDMET: KEMIJA**

1. **RAZISKOVALNO VPRAŠANJE:**

Kakšna koncentracija etanola je potrebna, da vzklije vsaj 50 % leče.

1. **HIPOTEZA:**

Predvidevam, da bo pri koncentraciji 1 % preživelo 50 % leče.

1. **NAČRTOVANJE EKSPERIMENTA:**

Temperatura zraka: 20°C, sončna lega, konstantna vlažnost

Različne koncentracije etanola, voda

20 semen leče

**4. MERITVE:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **C** | **1. DAN** | **2. DAN** | **3. DAN** | **4. DAN** | **5. DAN** | **6. DAN** | **DOLŽINA KORENINICE** |
| VODA | 5 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 cm |
| 0.1 % | 6 | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 | 4.7 cm |
| 0.5 % | 0 | 0 | 6 | 10 | 10 | 10 | 1.2 cm |
| 0.9 % | 0 | 1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 0.9 cm |
| 1 % | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 7 | 0.6 cm |
| 1.5 % | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1.2 cm |
| 3 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.2 cm |
| 5 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. **ANALIZA MERITEV:**

V vsaki epruveti je vzklilo različno število semen ( prikazano v tabeli ). Najdaljše koreninice sem izmerila v epruveti z vodo, v kateri je vzklilo tudi največ semen, skupaj z koncentracijo 0.5 %. Koncentracije, ki preprečujejo kalitev semen so: 10 %, 5 %, 3 %, 1.5 %. Iz tega je razvidno, da moji rezultati podpirajo hipotezo, saj je v hipotezi navedeno, da bi pri koncentraciji 1 % preživelo vsaj 50 % semen leče.

1. **ZAKLJUČKI:**

Na osnovi dobljenih rezultatov etanola na vpliv kalitev bi lahko zaključila, da je 1.5 % etanol itd. smrten za več kot 50 % organizmov. Na podlagi teh podatkov bi lahko izračunali tudi LD50 in LC50. Toksičnost etanola: etanol je strupen v večjih količinah.

Eksperiment bi lahko izboljšala z bolj natančno in enakomerno navlažitvijo vseh epruvet, semena bi morala biti glede na zmožnost kalitve enaka. Eksperiment ni primeren za proučevanje kvalitete mojega okolja, saj za to rabimo bolj natančne podatke in odmerke.