

4. vaja

RAZMERJE MED VELIKOSTJO CELICE IN NJENO IZMENJAVO SNOVI Z OKOLJEM (Zakaj so celice tako majhne?)

1. Cilji eksperimenta:

Cilj eksperimenta je ta, da opravimo poskus z agarjevimi kockami v NaOH in izmerimo željene količine, izračunamo volumne in prostornine celotne kocke in obarvanega dela, ter izračunamo razmerja med njimi, s pomočjo katerih bomo postavili nadaljne sklepe.

2. Uvod:

Iz agarja (1,5% agar + 0,01 fenolftalein – pH indikator) smo izrezali 3 kocke z različimi robovi. Te nam služijo kot modeli celic, in bomo z njihovo pomočjo opatovali izmenjavo snovi.

3. Material oz. aparatura:

- Agar
- 0,1 M NaOH
- čaša
- žlička
- olfa nož
- papirnate brisačke

4. Postopek:

Glej priliogo

5. Rezultati

6. Zaključki:

Pri krompirju v destilirani vodi smo ugotovili, da najbolj vpija vodo, saj so se mu dolžina, masa in volumen najbolj povečali. V nasprotju s tem pa so se krompirju v 80% vodni raztopini masa, premer in volumen zmanjšali. Pri krompirju v 90% vodni raztopini večjih sprememb ni.

7. Diskusija:

Na vseh grafih lahko opazimo da krivulja pada, pa vendar ne tako enakomerno kot bi pričakovali. Ker so so krompirju iz posode A povečali prostornina in dimenzije, lahko sklepamo, da voda prehaja v krompir. Obratno pri krompirju iz posode C (80% vodna raztopina) voda iz krompirja izhaja. Ker pri krompirju iz posode B (90 % vodna raztopina) ni večjih razhajanja lahko sklepamo, da sta osebnosti vode v raztopini in krompirju enaki.

8. Viri: