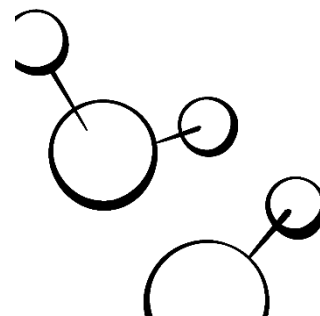




Osmose i kartofler

I denne øvelse skal du undersøge kartoflers reaktion på at blive placeret i forskellige koncentrationer af saltvand.

Materialer

Kartoffel (rødbede el.l.)
Skærebræt
Kniv

Vægt
Køkkenrulle
Bægerglas, 250 mL

Opløsninger af NaCl:
0 %, 0,4 %, 0,8 %, 1,2
%, 2,0 %, 4,0 %, 8 %

Fremgangsmåde

Forbered

1. Markér 7 bægerglas efter skemaet nedenfor.
2. Skær én kartoffel til en klods fri for skræl og skær den i 7 ensartede stykker. Tør kartoffelstykkerne af med køkkenrulle.
3. Vej kartoffelstykkerne med 0,001 g nøjagtighed. Notér vægten for hvert enkelt stykke i skemaet herunder.

Eksperimentér

4. Læg kartoffelstykkerne i hvert sit bægerglas, og hæld 100 mL saltvand på. Sørg for, at kartoffelstykket er dækket af vandet.

Afslut

5. Efter ca. 45 min (notér tiden) tages kartoffelstykkerne op, tørres og vejes igen.
6. Mærk også på kartoffelstykkerne, om konsistensen er forandret.

Resultater

Udfyld skemaet:

Saltkoncentration	0 %	0,4 %	0,8 %	1,2 %	2 %	4 %	8 %
Masse før/g							
Masse efter/g							
Ændring i masse /% ¹							
Konsistens							

Efterbehandling

Graf

1. Afbild ændringen i masse i % (2.-akse) som funktion af saltkoncentrationen (1.-akse).

Tolk

2. Svarede dine resultater til dine forventninger? Begrund.
3. Forklar konsistensen af kartoffelstykkerne.
4. Hvilken saltkoncentration svarer bedst til koncentrationen i cellerne?
5. Forklar forskellen på hvad der sker i 4 % og 8 %.

Perspektiv

6. Hvorfor kan salt bruges til konservering af madvarer?
7. <https://ing.dk/artikel/hvorfor-er-salt-farligt-snegle-102158>

¹

$$\text{Ændring i masse} = \frac{\text{masse}_{\text{efter}} - \text{masse}_{\text{før}}}{\text{masse}_{\text{før}}} \cdot 100 \%$$