

Osmose i kartofler

Dato: _____ Gruppe / navne: _____

I Om øvelsen

I dag skal I undersøge osmose i kartoffelceller. Osmose er transport af vand gennem cellemembranen, drevet af forskelle i koncentrationen af opløste stoffer som salt. I skal lægge kartoffelskiver i saltvandsopløsninger med forskellig koncentration og måle, hvordan deres vægt ændrer sig undervejs.

I Fremgangsmåde

1. Skær seks ens skiver af kartofflen, ca. 3 mm tykke. Skiverne skal have samme dimensioner.
2. Dup skiverne forsigtigt tørre, og læg den sjette skive til side som reference.
3. Vej de fem skiver enkeltvis med 0,01 g nøjagtighed, og skriv startvægten i skemaet.
4. Læg én skive i hver petriskål (1-5).
5. Hæld opløsningerne i skålene, så skiverne akkurat er dækket: skål 1 = 0 %, skål 2 = 1 %, skål 3 = 3 %, skål 4 = 6 % og skål 5 = 12 %. Læg låg på, og notér tidspunktet.
6. Efter 1 time tages skiverne op. Dup dem forsigtigt tørre, vej dem igen, og notér konsistensen sammenlignet med referenceskiven.

Tip

Skær skiverne så ens i størrelse og tykkelse som muligt — det gør det lettere at sammenligne vægtændringerne bagefter.

Materialer (pr. gruppe)

- Kartoffel, skærebræt og kniv
- Vægt (0,01 g nøjagtighed)
- 5 petriskåle med låg, nummereret 1-5
- NaCl-opløsninger: 0 % (destilleret vand), 1 %, 3 %, 6 % og 12 %
- Køkkenrulle, ur, papir og blyant

| Registrering af målinger

NaCl-koncentration	Startvægt (g)	Slutvægt (g)	Ændring (g)	Ændring (%)	Konsistens efter
0 % (dest. vand)					
1 %					
3 %					
6 %					
12 %					