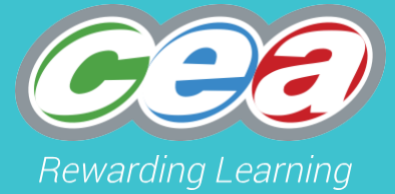


GCSE



TREOIR DO MHÚINTEOIRÍ
GCSE CCEA

Eolaíocht Teastais Dhúbailte Lámhleabhar Praiticiúil

Aonad 7: Scileanna Praiticiúla

B5: Imscrúdú a dhéanamh ar phróiseas na hosmóise trí thomhas a dhéanamh ar an athrú faid nó maise d'fhíochán planda nó samhla cealla, ag úsáid fheadánra Visking

Imscrúdú a dhéanamh ar phróiseas na hosmóise trí thomhas a dhéanamh ar an athrú faid nó maise d'fhíochán planda nó samhlacha cealla, ag úsáid fheadánra Visking

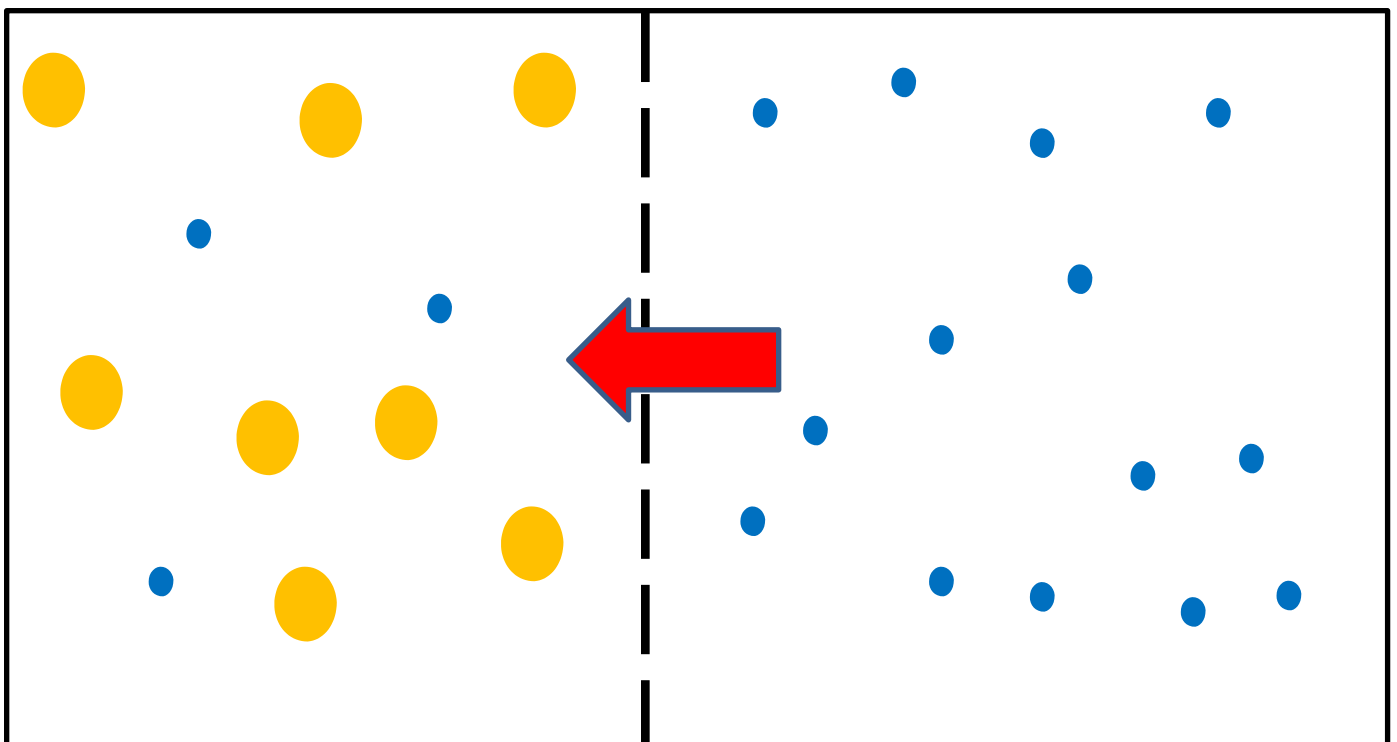
Is í is osmóis ann ná móilíní uisce ag gluaiseacht ó réigiún ardtiúchana chuig réigiún ísealtíuchana thar scannán leath-thréscaoilteach nó páirt-thréscaoilteach. Leanfaidh sí ar aghaidh go dtí go bhfuil an tiúchan ar an dá thaobh mar an gcéanna. Tá poill bheaga i scannán agus ní ligeann sé ach do mhóilíní beaga uisce gluaiseacht tríd.

Ní ligeann scannán leath-thréscaoilteach do mhóilíní tuaslagáite móra dul tríd. I gcill is é an scannán leath-thréscaoilteach an cillscannán.

Baineann osmóis le gluaiseacht mhóilíní uisce AMHÁIN.

Gluaisfidh na móilíní uisce síos an grádán tiúchana, ón áit ina bhfuil ardtiúchan uisce (tuaslagán tuaslagáite) go dtí an áit a bhfuil tiúchan uisce níos ísle (tuaslagán dar tuaslagáit níos lú).

Sa léaráid anseo thíos taispeántar go bhfuil tiúchan níos airde de mhóilíní uisce (ciorcail bheaga ghorma) ar thaobh na láimhe deise ná ar thaobh na láimhe clé. Mar sin, gluaisfidh an t-uisce ón taobh deas go dtí an taobh clé go dtí go bhfuil líon na móilíní uisce mar an gcéanna ar an dá thaobh.



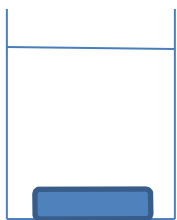
Imscrúdú a dhéanamh ar osmóis i bhfíochán planda

Fearas:

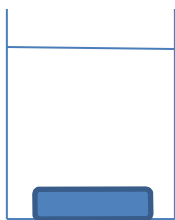
- Práta
- Tollaire
- 3 thiúchan éagsúla de thuaslagán Siúcraí
- 4 eascra 100ml
- Sorcóir tomhais
- Rialóir

Modh:

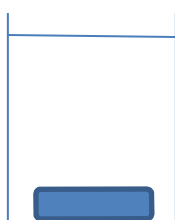
1. Déan 3 thiúchan de thuaslagán siúcraí; mar shampla tuaslagáin shiúcra 5%, 10%, 15%.
2. Doirt 50cm³ d'uisce íon isteach in eascra 1.
3. Doirt 50cm³ de thuaslagán siúcraí 5% isteach in eascra 2.
4. Doirt 50cm³ de thuaslagán siúcraí 10% isteach in eascra 3.
5. Doirt 50cm³ de thuaslagán siúcraí 15% isteach in eascra 4.
6. Úsáid an tollaire le sorcóirí práta a bhaint as an phráta iomlán.
7. Gearr an sorcóir práta ina pháisí 3cm.
8. Tomhais mais agus trastomhas gach páisa.
9. Taifead na torthaí.
10. Cuir sorcóir práta amháin isteach i ngach eascra.
11. Fág ar feadh 24 uair an chloig.
12. Taifead an fad, an mhais agus an trastomhas nua do gach sorcóir práta.



UISCE



5% SIÚCRÓS



10% SIÚCRÓS



15% SIÚCRÓS

Torthaí

Taifead na torthaí i dtábla cuí.

Taispeántar tábla samplach.

| EASCRA | Tuaslagán | Fad (mm) | | | Mais (g) | | | Trastomhas (mm) | | |
|--------|-------------|----------|-----------------------------|-------|----------|-----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|
| | | Tús | I ndiaidh 24 uair an chloig | Athrú | Tús | I ndiaidh 24 uair an chloig | Athrú | Tús | I ndiaidh 24 uair an chloig | Athrú |
| 1 | uisce | | | | | | | | | |
| 2 | 5% siúcros | | | | | | | | | |
| 3 | 10% siúcros | | | | | | | | | |
| 4 | 15% siúcros | | | | | | | | | |

Is féidir tuilleadh próiseála a dhéanamh ar thorthaí an imscrúdaithe seo má ríomhtar an t-athrú faid, maise nó trastomhais céatadánach don fhíochán planda.

Is féidir líneghraf a tharraingt leis na torthaí a léiriú.

Tátaí

Feidhmíonn an cillscannán práta mar scannán leath-thréscaoilteach. Is comparáid é seo idir tiúchan an uisce sa chill agus tiúchan an uisce sa tuaslagán.

In eascra 1 tá an tiúchan is airde d'uisce taobh amuigh den chill, san eascra. Mar sin, gluaisfidh uisce isteach sa chill. Borrfaidh an chill. Mar sin, ba cheart go bhfeicfeadh muid méadú ar fhad, ar mhais agus ar thrastomhas an tsorcóra phráta.

Sna chéad 3 eascra eile gluaisfidh an t-uisce ceachtar acu isteach sa phráta, agus na tomhais a mhéadú dá bharr, nó as an phráta, agus na tomhais a laghdú dá bharr.

Mura n-athraíonn na tomhais is ionann sin is a rá nár ghluais an t-uisce toisc go bhfuil an tiúchan ar an dá thaobh den scannán leath-thréscaoilteach mar an gcéanna cheana féin.

Imscrúdú a dhéanamh ar osmóis i bhfíochán planda, feadánra Visking

Fearas:

- 4 eascra 100ml
- 3 tuaslagán siúcraí; 5%, 10%, 15%
- Uisce
- Feadánra Visking
- Tonnadóir

Modh:

Doirt 50cm³ uisce isteach i ngach eascra.

Garr faid chomhionanna d'fheadánra Visking.

Ceangail ceann amháin de gach píosa feadánra.

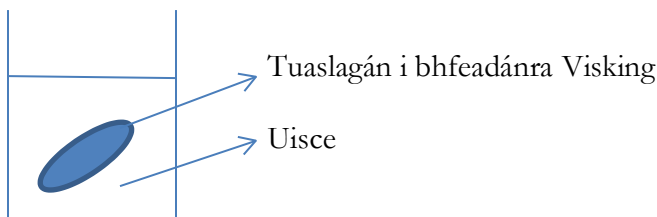
Úsáid tonnadóir le huisce a dhoirtheadh isteach sa chéad píosa feadánra. Ceangail an ceann eile.

Tomhais imlíne an fheadánra líonta agus sreang in úsáid.

Cuir an 'balún' uisce seo isteach in eascra 1.

Ar an dóigh chéanna líon an chéad fheadánra Visking eile le tuaslagán siúcraí 5% agus cuir in eascra 2 é.

Déan arís é do na tuaslagáin shiúcraí 10% agus 15%, cuir in eascra 3 agus 4.



Torthaí

Taifead na torthaí i dtábla cuí.

Taispeántar tábla samplach.

| EASCRA | San fheadánra Visking tá | Imlíne (mm) | |
|--------|--------------------------|-------------|-----------------------------|
| | | Tús | I ndiaidh 24 uair an chloig |
| 1 | Uisce | | |
| 2 | 5% siúcraí | | |
| 3 | 10% siúcraí | | |
| 4 | 15% siúcraí | | |

Tátal

Feidhmíonn an feadánra Visking mar an scannán leath-thréscaoilteach. Más airde an tíúchan uisce san eascra ná san fheadánra, gluaisfidh an t-uisce isteach san fheadánra agus éireoidh sé níos mó.

Más ionann an tíúchan uisce ní bheidh aon ghluaiseacht ann agus ní bheidh aon athrú méide ann.