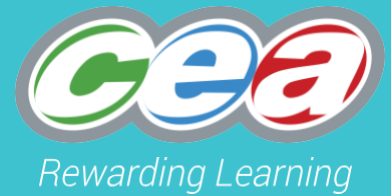


GCSE



TREOIR DO MHÚINTEOIRÍ
GCSE CCEA

Eolaíocht Teastais Dhúbailte Lámhleabhar Praiticiúil

Aonad 7: Scileanna Praiticiúla

B2: Cion fuinnimh an bhia a
imscrúdú trí shamplaí bia a dhó

Cion fuinnimh an bhia a imscrúdú trí shamplaí bia a dhó

Tá fuinneamh stóráilte i mbia. Nuair a dhéanaimid bia a dhíleá iompraíonn an fhuil é chuig ár gcealla mar a n-imoibríonn siúcraí le hocsaigin le fuinneamh a scaoileadh i bpróiseas ar a dtugtar *riospráid aeróbach*. Cuireann an fuinneamh seo ar chumas ár gcorp a lán gníomhaíochtaí tábhachtacha a dhéanamh lena n-áirítear gluaiseacht agus fás.

Cuireann bianna éagsúla méideanna éagsúla fuinnimh ar fáil. Beidh níos mó fuinnimh de dhíth ar lúthchleasaithe ná oibrí oifige i bpost suiteach agus dá bhrí sin caithfidh siad na bianna cearta a ithe le fuinneamh a sholáthar.

Tig linn sampla bia a théamh leis an fhuinneamh a scaoileadh mar theas leis an méid fuinnimh atá ann a thomhas. Scaoilfidh an bia atá á dhó fuinneamh teasa atá ábalta sampla uisce a théamh. Trí na difríochtaí sa teocht a chur i gcomparáid lena chéile tig linn na méideanna éagsúla fuinnimh sna samplaí bia a chur i gcomparáid lena chéile.

RABHADH:

Ná húsáid aon bhia a mbeadh frithghníomhú ailléirgeach ann dá bharr. Ní mholtar cnónna, ach is fearr seiceáil leis na daltaí ar fad atá páirteach ann le fáil amach an bhfuil ailléirge acu le bia ar leith.

Is faoin lárionad atá sé a chinntiú go gcloítear leis na rialacha sábháilteachta uilig nuair atá imscrúdú á dbéanamh inar gá Dóirí Bunsen agus lasracha gan chosaint a úsáid.

Fearas:

- Seastán freangáin, molcheann agus teanntán
- Promhadán
- Tlú nó snáthaid choise
- Mata teasdionach
- Dóire Bunsen
- Teirmiméadar
- Sorcóir tomhais
- Samplaí bia

Is féidir an t-imscrúdú seo a dhéanamh le samplaí bia de chineál ar bith in úsáid, ach is fearr samplaí tirim a úsáid a dhóinn go furasta. Ba cheart an mhais chéanna de gach bia a úsáid.

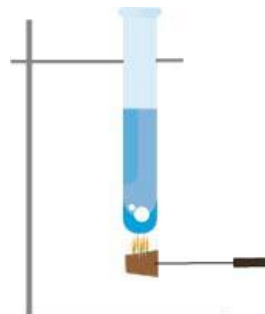
- Is furasta greim a choinneáil ar bhrioscáin phrátaí le tlú agus tig le daltaí brioscáin phrátaí den méid chéanna a úsáid.
- Is féidir olaí a thriomaítear ar feadh 3 lá ag 50°C a chur ar shnáthaid agus a úsáid.
- Is féidir ciúbanna de cháis chéadair nó mionleamhacháin a thriomú ar thuáille páipéir ar leac fuinneoige ar feadh cúpla lá, ach bí cúramach nach meallann seo míolra.
- Is féidir bianna nach furasta greim a choinneáil orthu le tlú nó le snáthaid choise a chur i mias sreinge nó i mbreogán agus a chur trí thine. Ba cheart an breogán ina bhfuil an bia atá á dhó a bheith ar thríchosach agus uige agus a chur faoin phromhadán.

Modh:

1. Líon le huisce fuar an promhadán go mbíonn sé leathlán. Marcáil an leibhéal le marcóir buan.
2. Tomhais an toirt uisce leis an tsorcóir tomhais agus cuir an t-uisce ar ais sa phromhadán.
3. Daingnigh an promhadán i dteanntán atá ceangailte de sheastán freangáin.
4. Cuir an mata teasdionach faoin phromhadán.
5. Ceangail an dóire Bunsen le sconna gáis, agus cinntigh nach bhfuil sé ró-chóngarach don phromhadán.
6. Taifead teocht tosaigh an uisce.
7. Las an dóire Bunsen agus tiontaigh é chuig an lasair ghorm.
8. Coinnigh an chéad sampla sa lasair go dtí go dtosaíonn sé a dhó.



Coinnigh an bia sa lasair go dtí go mbíonn sé trí thine. *CÉIM 7*



Coinnigh an bia atá á dhó faoin phromhadán d'uisce. *CÉIM 8*

9. Cuir é faoin phromhadán d'uisce. De réir mar a dhóinn an bia, is féidir go dtitfidh braonta saille nó bia atá trí thine síos, coiscfidh an mata teasdíonach aon dochar.
10. Má théann sé as, las arís é.
11. Nuair a stopann an bia de bheith ag dó, tá an fuinneamh ar fad scaoilte.
12. Taifead teocht deiridh an uisce.
13. Ríomh an difríocht sa teocht.
14. Doirt amach an t-uisce agus líon suas go dtí an líne atá marcáilte.
15. Déan an t-imscrúdú arís le sampla bia atá go díreach mar an gcéanna agus ríomh an meán-athrú teochta do shampla bia 1.
16. Déan an modh arís le gach sampla bia, agus athraigh an t-uisce roimh gach iarracht nua.

Torthaí

Taifead na teochtaí i dtábla cuí. Tugtar anseo thíos tábla samplach ach is féidir tábla cuí ar bith a úsáid.

SAMPLA BIA	Teocht tosaigh (°C)	Teocht deiridh (°C)	Athrú teochta (°C)	Meán-athrú teochta (°C)
Sampla 1 (1)				
(2)				
Sampla 2 (1)				
(2)				

Tig linn an t-athrú teochta seo a úsáid leis an méid fuinnimh i ngach sampla bia a ríomh agus an fhoirmle seo in úsáid:

$$\text{Fuinneamh(J)} = 4.2 \times \text{toirt uisce (cm}^3\text{)} \times \text{meán-athrú teochta (}^\circ\text{C)}$$

Ríomh an t-athrú fuinnimh don dá shampla bia

Sampla 1 _____

Sampla 2 _____

Conclúid

Is é an sampla bia is mó fuinneamh is mó a théifidh an t-uisce.