



## Firici Fóna ar Róna

Sa 19ú céad, níos mó ná 100 bliain ó shin, ní raibh eolas ag duine ar bith, seachas roinnt mairnéalach a sheilg míolta móra agus róna, go raibh a leithéid d'áit agus Antartaice ann. Tá a lán róna ann. Baineann róna le grúpa mamach darb ainm 'eite-chosach' (wing-footed). Bhí an-tóir ar an rón fionnaidh (fur) Antartach mar go raibh tóir ar a chraiceann. Caitheann rón eile, an rón Weddell, a lán dá chuid ama faoi oighear Antartaice. Is féidir leis tumadh go 610 m agus fanacht faoi uisce ar feadh 45 nóiméad. I rith an gheimhridh, nuair nach mbíonn solas ann, úsáideann sé a ghuairí (whiskers) mar bhaill mothúcháin (sense organs) chun creach (prey) agus athruithe bideacha ina thimpeallacht a bhrath. Anseo in Éirinn, tá dhá speiceas rón agann – an rón glas agus an rón beag. Tá an rón glas níos mó agus is maith leis bheith ar chladaigh charraigeacha ach bíonn an rón beag in inbhir (estuaries), i ngóilíní (inlets) agus i gcuanta. Uaireanta feicimid iad in aibhneacha, cúpla míle isteach ón bhfarraige. Itheann róna gach sórt bia mara, éisc agus sliogéisc ina measc. Ar an ábhar sin, ní maith le hiascairí iad, go hiondúil. Tarbh róna a thugaimid mar ainm ar rón fireann (male), bainirseach ar an rón baineann agus lao ar rón óg. **Ráth** (pod) a thugaimid mar ainm ar ghrúpa róna.

## Tráth na gCeist

Anois tá an t-eolas léite agat ar an iarmhairt cheaptha teasa, oighear ag leá agus téamh domhanda. Freagair na ceisteanna seo.

- |   | Fíor                     | Bréagach                 |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Is gás cheaptha teasa í dé-ocsaíd charbóin.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. In Éirinn, tá trí speiceas rón agann.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Cuireann dó breoslaí iontaise le téamh domhanda.               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 'Clann' a thugaimid mar ainm ar ghrúpa róna.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Bhí Antartaice gar don mheánchiorcal, tráth.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ciallaíonn 'eite-chosach' daingean ar na cosa.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Rinne dóiteáin foraoise damáiste in Oileáin Vanuatu le déanaí. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Is mamaigh iad róna.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Fadhb le réiteach



Fadó, thóg daoine bailte agus cathracha gar d'aibhneacha agus don fharraige mar go raibh sé níos éasca taisteal agus trádáil a dhéanamh ar uisce ná ar thalamh. Ní raibh bóithre maithe ann agus ní raibh iamróid ann go dtí an 19ú haois. Má ardaíonn leibhéil na bhfarraigí sa todhchaí, fiú 0.5 méadar, seans go mbeidh fadhbanna ag na bailte agus cathracha seo. Deir a lán eolaithe go n-ardóidh leibhéil na bhfarraigí thart ar aon mhéadar amháin faoin mbliain 2100 mura dtosóidh daoine ag déileáil le méid na CO<sub>2</sub> atá san atmaisféar agus le téamh domhanda. Sa liosta seo, tá ainmneacha cathracha a bheadh faoi uisce. Tá níos mó daoine ina gcónaí i roinnt de na cathracha seo, ná mar atá i dtír na hÉireann. An féidir leat ainmneacha na gcathracha a aithint? Cé na hilchríocha ina bhfuil siad suite?

|   | An t-ainm ceart | An chathair | Daonra (milliún)   | Ilchríoch |
|---|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| 1 |                 | yendys      | 4.58               |           |
| 2 |                 | coóite      | 13.35              |           |
| 3 |                 | mastarmad   | Níos lú ná milliún |           |
| 4 |                 | anu-abacreh | 8.41               |           |
| 5 |                 | ticaúct     | 4.57               |           |
| 6 |                 | nokgakb     | 6.36               |           |

## eureka

Foilsíonn an Irish Independent Eureka, i gcomhar leis an Ionad Oideachas Eolaíochta ag Coláiste Phádraig, Droim Conrach, BÁC

9, le tacaíocht ón gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

**Ionad Oideachas Eolaíochta**

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Aistriúchán: Bairbre Ní Úgáin  
Eagarthóireacht: Pól Ó Caimín  
Taighde & Téacs: Paula Kilfeather,  
Cliona Murphy, Fiachra Ó Brolcháin &  
Janet Varley

Dearadh: INM Studio  
Scríobh chuig: Niamh Boyle, Eureka,  
Irish Independent, 27-32 Sráid Thalbóid, BÁC 1  
Líne do Chustaiméirí: 023 8863850 nó

Cuir ríomhphost chuig:  
eureka@independent.ie  
www.independent.ie/eureka

Mollai Cúl



Irish Independent

# eureka



Maidhc Reascóp



Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN) Imleabhar 11, Eagrán 24, 22 Aibreán 2015

## Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna



## Lá an Domhain

Inniu Lá an Domhain. Ar an lá seo, déanann daoine ar fud an domhain machnamh ar shláinte an phláinéid. Tá idir dhea-scéalta agus dhrochscéalta ag eolaithe dúinn, maidir leis an timpeallacht. An mhí seo caite, labhair eolaithe linn faoi na hoighearchláir (ice shelves) atá thart ar thrí cheathrú d'Antartaice. Tá siad ag leá níos tapúla ná mar a cheap na heolaithe go dtí seo. Deir a lán de na heolaithe gurb é an téamh domhanda (global warming) is cúis

leis an leá seo. Deir siad freisin go mb'fhéidir go n-ardóidh leibhéil fharragí an domhain trí nó ceithre mhéadar, mar thoradh ar théamh domhanda. I rith na míosa seo caite freisin, bhuaill cioclón oileáin Vanuatu; Cioclón Pam an t-ainm a bhí air. Bhí Pam ar cheann de na stoirmeacha ba chumhachtaí le fada an lá san Aigéan Ciúin Theas. Ag an am céanna, ar an taobh eile den Aigéan Ciúin, sa tSile, dhíbir dóiteán foraoise mór na mílte duine as a dtithe. Ní

rudaí nua iad cioclón ná dóiteáin foraoise, ach is cosúil go bhfuil siad ag tarlú níos minice anois. Ceapann eolaithe gurb é an téamh domhanda is cúis le roinnt mhaith de na heachtraí seo. Is éard atá i gceist le téamh domhanda ná an chaoi a bhfuil teocht an domhain ag méadú. Mar gheall ar an méadú seo, athróidh an aeráid (climate). Má tá an domhan níos teo, seans go n-athróidh na leibhéil bháistí agus go n-ardóidh leibhéil na farraige.

Agus ag an am céanna, b'fhéidir go n-éireoidh ceantair thirime níos tirime. Ansin leathnóidh na fásaigh (deserts). Tá daoine ag cur an iomarca de na gáis, a cheapann (trap) teas, isteach san atmaisféar agus is í sin an phríomhchúis a bhfuil teocht an domhain ag méadú. De ghnáth, déanann daoine é seo nuair a dhónn siad breoslaí iontaise (fossil fuels). Tugaimid an t-ainm **gáis cheaptha teasa** (greenhouse gasses) ar na gáis seo, dé-ocsaíd

charbóin (CO<sub>2</sub>) ina measc. Ach bhí dea-scéal ag eolaithe dúinn le déanaí freisin. D'fhógair siad cúpla seachtain ó shin nár tharla méadú ar líon na CO<sub>2</sub> san atmaisféar an bhliain seo caite. Níl a fhios go díreach ag eolaithe cén fáth nár tharla méadú ach is dea-scéal é ar aon nós. B'fhéidir go bhfuil daoine ag éirí as breoslaí iontaise a dhó nó ag úsáid níos lú fuinnimh. Lean ort ag léamh agus feicfidh tú go mbeidh tusa freisin in ann aire a thabhairt don phláinéad seo.



## Gníomhaíocht

### An iarmhairt cheaptha teasa

An bhfaca tú teach gloine riamh? Fásann daoine trátaí agus bláthanna agus plandaí eile iontu. Éiríonn teach gloine an-te uaireanta. Lonraíonn solas na gréine isteach tríd an ngloine agus téann (heats) sé na plandaí agus an t-aer istigh. Ach ceapann (traps) an ghloine an teas agus ní féidir leis éalú. Mar sin, éiríonn sé níos teo agus níos teo arís taobh istigh den teach gloine i rith an lae.



Na gáis atá san atmaisféar, m.sh. dé-ocsaíd charbóin, déanann siad an rud céanna agus a dhéanann teach gloine.

I rith an lae, soillsíonn an ghrian tríd an atmaisféar. Téann (heats) solas na gréine dromchla an domhain. San oíche, éiríonn an dromchla fuar agus lígeann sé an teas ar ais isteach san aer. Ach gabhann (catches) na gáis cheaptha teasa roinnt den teas san atmaisféar. Seo an fáth a bhfuil an domhan teolaí agus compordach ach beidh an domhan róthe má bhíonn an iomarca gás san atmaisféar.

Foghlaimíodh tú anseo faoin mbealach a bhfeidhmíonn teach gloine.



#### BUNÁBHAIR:

- ★ Próca gloine (ceann amháin do gach grúpa)
- ★ 2 theirmiméadar do gach grúpa
- ★ Scragall cistine (más mian leat)
- ★ Lá griannmhar

#### TREORACHA:

1. Roghnaigh áit shábháilte taobh amuigh m.sh. bord.
2. Cuir ceann de na teirmiméadair sa phróca agus fág an ceann eile, gan chlúdach, ar an mbord.
3. Más mian leat, is féidir claibín (lid) a dhéanamh don phróca as scragall.
4. Léigh na teirmiméadair láithreach agus **taifead** na teochtáí.
5. **Taifead** na teochtáí arís i gceann deich nóiméad agus arís i gceann fiche nóiméad.

#### PLÉIGH:

- Cad a thug tú faoi deara faoi na teochtáí?
- Conas atá an 'teach gloine' beag agus atmaisféar an domhain cosúil lena chéile? Cad iad na difríochtaí atá eatarthu?

## Tionchar an téimh dhomhanda



Má athraíonn an aimsir agus an teocht, beidh tionchar ag na hathruithe sin ar ghnáthóga (habitats) ainmhithe agus plandaí ar fud an domhain. Ní bheidh na hainmhithe agus na plandaí uile ábalta déileáil leis na hathruithe seo. Gheobhaidh roinnt díobh bás. Mar shampla, beidh ar bhéir bhána (polar) áit chónaithe nua agus áit sheilgthe (hunting) nua a fháil má leánn an t-oighear san Artach. Daoine atá ina gcónaí cois cósta, b'fhéidir go mbeidh orthu bogadh níos faide isteach ón gcósta chun tuille a sheachaint, má thosaíonn leibhéal na bhfarraigí ag éirí. Tá eolaithe áirithe buartha go n-imeoidh forais bháistí na hAmasóine.

#### SMAOINIGH AIR SEO:

An bhfuil buntáiste (advantage) ar bith ag baint le téamh domhanda? Pléigh an cheist seo sa rang.



## Gníomhaíocht

### Oighear ag leá

Tá oighear ag leá san Aigéan Artach. In Antartaice, tá a lán den oighear seo ar an talamh, ach san Artach, tá sé ar snámh (floating) san fharraige. Má leánn oighear atá ar snámh san fharraige, ardóidh leibhéal na bhfarraigí, dar le daoine áirithe. Rinne Maidhc agus Molláí imscrúdú le fáil amach an raibh sé seo fíor. Cé leis a n-aontaíonn tú?

#### BUNÁBHAIR:

- ★ Coimeádán plaisteach trédhearcach (transparent)
- ★ Ciúbanna oighir (6-8)
- ★ Uisce
- ★ Marcóir

#### TREORACHA:

1. Líon an coimeádán le huisce go dtí go bhfuil sé leathlán.
2. Cuir cúpla ciúb oighir san uisce.
3. **Taifead** leibhéal an uisce – cuir marc ar an taobh amuigh den choimeádán.
4. **Tuar** cad a tharlóidh do leibhéal an uisce nuair a leáfaidh na ciúbanna.
5. Fan go leáfaidh na ciúbanna ar fad agus ansin, féach ar leibhéal an uisce arís.

#### PLÉIGH:

- Ar athraigh leibhéal an uisce?
- Cén fáth, dar leat? Smaoinigh ar an spás a thóg an ciúb oighir san uisce.
- Cad a mhúineann sé seo duit maidir le hoighear, atá ar snámh san fharraige, ag leá?



## Gníomhaíocht



### Oighear ag leá ar an talamh.

Tá a lán d'oighear an domhain ar thalamh, seachas ar snámh san fharraige. Tá cuid den oighear seo i bhfoirm **oighearshruthanna** (glaciers). Cad a tharlóidh do leibhéal na bhfarraigí dá leáfaidh an t-oighear agus dá ritheadh sé síos chun na farraige?



#### BUNÁBHAIR:

- ★ Balún (roghnach) nó ciúbanna oighir
- ★ Uisce
- ★ Coimeádán plaisteach beag ar a bhfuil bun cothrom m.sh coimeádán ime/margairín
- ★ Báisín
- ★ Rialóir

#### TREORACHA:

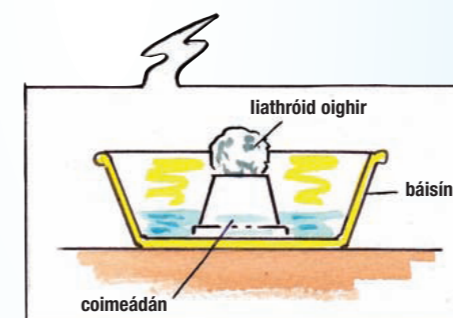
1. Cuir an coimeádán sa bháisín. Is sliabh é an coimeádán agus beidh an fharraige sa bháisín.
2. Déan an t-oighearshruth. Más mian leat oighearshruth mór a chruthú, líon balún le huisce. Iarr ar an múinteoir snaidhm a chur ann agus ansin cuir an balún sa reoiteoir thar oíche. An lá dár gcoinn, bain an balún den uisce reoite go cúramach.
3. Cuir beagáinín uisce sa bháisín. Is í seo an fharraige.
4. **Tomhais** doimhneacht na farraige sa bháisín.
5. Cuir an t-oighearshruth ar bharr na sléibhe. Fan go leáfaidh an t-oighear. Ritheadh an t-uisce isteach sa bháisín (san fharraige).
6. **Tomhais** doimhneacht na farraige (an uisce) sa bháisín arís.
7. Cad a tharla do leibhéal na farraige?

#### SMAOINIGH AIR SEO:

Na hoighearchláir atá thart ar ilchríoch Antartaice, coimeádann siad na hoighearshruthanna, atá ar an talamh, ina n-áit féin. Má imíonn na hoighearchláir agus má leánn na hoighearshruthanna isteach san aigéin, cad a tharlóidh do leibhéal na farraige?

#### ARBH EOL DUIT?

Gluaiseann ilchríocha agus ghluais Antartaice mar a ghluais ilchríocha eile. Thart ar 500 milliún bliain ó shin, bhí sí gar don mheánchríoch agus bhí cónaí ar dhineasáir inti!



## Gníomhaíocht

### An féidir linn cabhrú?



Is iomaí rud beag a chabhródh. Cuimhnigh – an fuinneamh a úsáidimid gach lá, cruthaíonn sé **dé-ocsaíd charbóin**. Mar sin, má úsáidimid níos lú fuinnimh, laghdóimid an téamh domhanda. Dear agus déan póstaer a spreagfadh daoine chun níos lú fuinnimh a úsáid. Seo duit roinnt moltaí mar thús.

#### SA BHAILE:

- ★ Múch na soilse nuair a fhágann tú seomra.
- ★ Bí cinnte go múchann duine éigin an teilifís – ná fág í ar **fuireachas** (on standby).
- ★ Dún na cuirtíní san oíche chun an teas a choinneáil istigh.
- ★ Athúsáid rudaí nuair is féidir.

#### AR SCOIL:

- ★ Más féidir, siúil nó rothaigh ar scoil.
- ★ Athúsáid páipéar nuair is féidir.
- ★ Múch na soilse nuair a fhágann tú seomra.
- ★ Mura bhfuil an Bhratach Ghlas ag an scoil cheana féin, tosaigh ort ag obair chun í a thuilleamh.



**Freagraí ar Thráth na Gceist**

1. Sydney, An Astráil. 2. Tóiceo. An Aise. 3. Amsterdam, An Eorpa. 4. Nua-Eabhrac, Meiriceá Thuaidh. 5. Calcuta, An Aise. 6. Bangkok, An Aise.

Seo thíos ainmneacha na gcatracha

## Fadhb le réiteach