

## Fíricí Fóna ar Mhíolta



Is ainmhithe an-mhóra iad na míolta móra. Bíonn roinnt acu chomh hard le 29 méadar – chomh hard le foirgneamh 9 stór (storey). Bíonn roinnt acu níos troime ná 10,000 kg. Is iad na míolta móra gorma na hainmhithe is mó riamh a bhí ar an saol. Tá siad níos mó ná aon dineasár a fuair eolaithe.

Cónaíonn míolta móra mar chuid de **ráth** (pod) – grúpa clainne agus cairde. Níl srón ar mhíolta móra. Déanann siad anáil trí **pholl séidte** (blowhole) ar bharr an chloiginn. Níl mogall súile (eyelids) ar mhíolta móra ach oiread. Déanann siad deora tiubha olúile (oily) chun na súile a chosaint.

Chun labhairt le chéile, déanann míolta móra feadanna arda, cliceanna, díoscáin (squeaks), gliogarnacha (rattles) agus cneadanna doimhne (deep groans). Cloiseann siad fuaimneanna trí phoill bheaga taobh thiar de na súile.

Uaireanta, is féidir míolta móra a fheiceáil thart ar chósta na hÉireann. Mí Eanáir seo cáite, léim míol mór dronnach (humpback) amach as an uisce aon uair déag in aice le cósta Loch Garman.

## Cuir ort hata agus léine, cuir ort lacht gréine



Tá súil againn go mbeidh tú amuigh ag spraoi faoin ngrian i rith an tsamhraidh. Is deas an mothúchán í nuair a bhíonn an ghrian ag soilsiú ar do chuid craicinn. Is maith le formhór na ndaoine bheith amuigh faoin ngrian. Cabhraíonn solas na gréine linn mar déanann sé ceimiceáin áirithe inár n-inchinn a chuireann dea-ghiúmar orainn. Nuair a bhíonn an ghrian ag soilsiú orainn, déanann ár gcorp **Vitimín D**. Coinníonn sé seo na cnámha sláintiúil. Ach déanann an iomarca de sholas na gréine dochar don chraiceann. Mar sin, cuimhnigh i gcónaí ar an mana (slogan) **'Cuir ort hata agus léine, cuir ort lacht gréine'**, agus lean an dea-chomhairle sin. Ar an gcaoi seo, beidh do chraiceann slán sábháilte.

**Fragail**  
An bheatha sna haigéin:  
A = síorc B = muc mara C = deilf  
**Croshfocal**  
Trasna 1. - Trínse - 4. Guam - 6. Salann - 7. Mamaigh - 8. Lacht 9. Poll  
Stos 2. Solas - 3. Fungl - 5. Mac Gabhann - 8. Lacht 9. Poll

## 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.

Centre for Science Education



**TAIGHDE & TÉACS:**  
Paula Killeather, Cliona Murphy,  
Janet Varley & Fiachra O'Brolcháin.  
**AISTRIUCHAN:** Bairbre Ní Ógáin

**EAGARTHÓIR:** John Walshe  
**DEARADH:** INM Studio  
**SCRÍOBH CHUIG:**  
Debbie Brennan, Eureka,  
Irish Independent,  
27/32 Sráid Thalbóid,  
BÁC 1.

**LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:**  
Tel: 023 32879  
**CUIR RÍOMHPOST CHUIG:**  
eureka@independent.ie  
www.independent.ie/eureka

Mollai Cúl



Irish Independent

## eureka



Maidhe Reascóp



Imleabhar 6, Eagrán 28  
9 Meitheamh 2010

Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)

The Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

## Trasna na dTonnta



Samhlaigh go ndearna tú rámhaocht trasna ar aigéan i d'aonar! Bhuel, sin an rud a rinne Éireannach níos luaithe sa bhliain. Chaith Seán Mac Gabhann 118 lá ag rámhaocht trasna an Aigéin Atlantaigh. Faigh cruinneog agus féach ar cé chomh mór agus atá an tAigéan Atlantach! Clúdaíonn aigéin thart ar 70% de dhromchla (surface) an domhain. Is codanna beaga de na haigéin iad na farraigí. Arbh eol duit go raibh Lá Domhanda na nAigéan ann inné, Máirt 8 Meitheamh – lá a bhíonn á cheiliúradh ag daoine ar fud an domhain? Cuireann an Lá i gcuimhne dúinn cé chomh tábhachtach agus atá

na haigéin agus na farraigí maidir le beatha an domhain agus gur cheart dúinn iad a chosaint don todhchaí.

Má fhéachann tú ar aigéan i bhfad uait, ní bheidh le feiceáil agat ach uisce agus a thuilleadh uisce. Ach tá na haigéin lán de bheatha. Maireann níos mó ná 1 milliún **speiceas** de phlandaí agus d'ainmhithe sna haigéin. Deir eolaithe go mb'fhéidir go bhfuil suas le 9 milliún sórt eile nach bhfuil aimsithe (found) acu fós. Is foinse bia an-tábhachtach iad na haigéin do mhuintir an domhain freisin. Formhór na n-iasc a ithimid tagann siad ó na

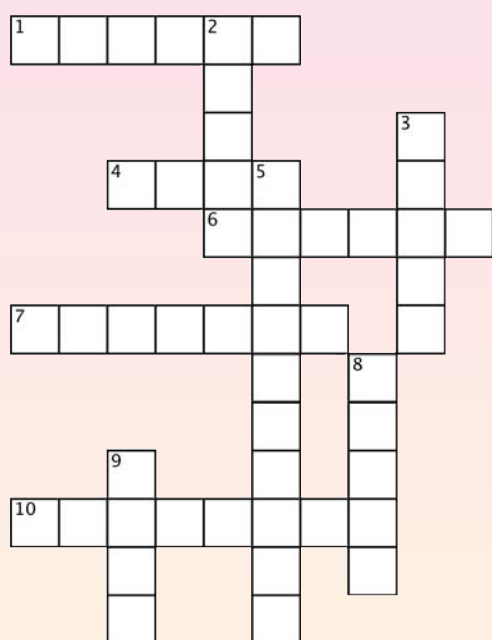
haigéin. Ach ná déan dearmad gur **mamaigh** (mammals) iad roinnt de na hainmhithe is mó sna haigéin m.sh. míolta móra (whales) agus deilfeanna (dolphins). Ní éisc iad ar chor ar bith.

Tá na haigéin tábhachtach ar bhealaí eile freisin. Is dócha go bhfuil a fhios agat go gcaithimid ocsaigin a anáil chun maireachtáil. Ach an raibh a fhios agat go dtagann 71% d'ocsaigin an domhain ó na haigéin? Sin méid mhór mhillteach ocsaigine. 'Mór millteach' - sin focail a bhaineann lena lán rudaí sna haigéin – is sna haigéin atá na sléibhte is airde ar domhan agus na

gleannta is doimhne ar domhan. Is sna haigéin atá cónaí ar an ainmhithe is mó riamh – an míol mór gorm.

Beidh laethanta saoire an tsamhraidh linn go luath. Beidh a lán daoine ag dul cois farraige. Léigh leat faoi na farraigí agus faoi na haigéin agus faoi roinnt de na hainmhithe a chónaíonn iontu. Conas a d'fhéadfá na haigéin a chosaint don todhchaí? Smaoinigh ar bhealaí ina bhféadfá an fharraige a chosaint ó thruailliú agus ó bhruscar. Bain sult as saoire an tsamhraidh. Beidh Eureka ar ais libh mí Meán Fómhair.

## Croshfocal



### Trasna

1. Tá an ----- Márianach ar an áit is doimhne ar domhan. (6)
4. Tá an Trínse Márianach in aice leis an áit seo. (4)
6. Bíonn ----- agus mianraí eile i gcarraigeacha. (6)
7. Is ----- iad míolta móra agus deilfeanna. (7)
10. Bhí míol mór den sórt seo le feiceáil ar chósta Loch Garman. (9)

### Síos

2. Níl ----- ar bith i ndoimhneacht na n-aigéan. (5)
3. Bíonn an deilf seo le feiceáil thart ar An Daingean. (5)
5. Seán ----- is ainm don fhear a rinne rámhaocht trasna anAtlantaigh. (10)
8. Cuir ----- gréine ort má bhíonn tú amuigh faoin ngrian. (5)
9. Bíonn ----- séidte ag míol mór ar bharr a chloiginn. (4)





## Gníomhaíocht

### An fharraige ghoirt



Tá a fhios againn uile go mbíonn uisce na farraige goirt (salty). Cá as a dtagann an salann seo? Is cosúil go mbíonn salann agus mianraí (minerals) eile i gcarraigeacha. Ídionn (wears away) an fharraige agus na haibhneacha na carraigeacha. Ansin, **tuaslagann** (dissolves) an salann san uisce. Nuair a **ghalaíonn** (evaporates) uisce ón bhfarraige, fágann sé an salann ina dhiaidh. Tá sé seo ag tarlú leis na milliúin bliain anuas agus tá leibhéal an tsalainn sna farraigí ag dul i méid.

Seachas an blas, an ndéanann salann san uisce aon difríocht eile?



#### BUNÁBHAR:

- \* Salann
- \* Uisce ón mbuacaire
- \* Crúiscín nó próca trédhearcach
- \* Taespúnóg
- \* Ubh

#### TREORACHA:

1. Líon an próca  $\frac{1}{2}$  lán le huisce.
2. Cad a tharlóidh má chuireann tú ubh ann? **Tuar.**
3. Bain triail as. An raibh an ceart agat?
4. Bain amach an ubh.
5. Cuir thart ar 10 taespúnóg salainn isteach san uisce. Corraigh é go dtuaslagann an salann.
6. Má chuireann tú an ubh isteach anois, cad a tharlóidh? **Tuar.**
7. Bain triail as. An raibh an ceart agat?

#### SMAOINIGH AIR SEO:

An mbeadh sé níos éasca fanacht ar snámh in uisce goirt nó i bhfionnuisce (freshwater)? Cén fáth? Pléigh é seo le do mhúinteoir.

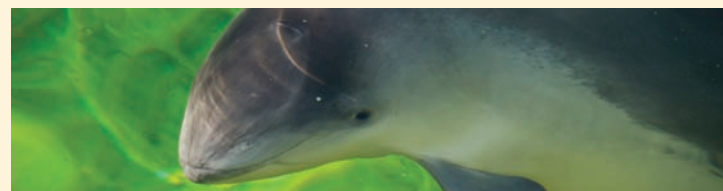


## Gníomhaíocht

### An bheatha sna haigéin



A.



B.



C.

Cónaíonn siorcanna, deilfeanna, muca mhara (porpoises) agus ainmhithe móra eile sna haigéin. An féidir leat iad a aithint óna chéile? Féach ar na trí ghrianghraf seo – an féidir leat iad a aithint ón gcur síos? Tá na freagraí ar leathanach 4.

Tá 'gob' ar mo cheann agus tá aithne mhaith ag muintir an Daingin orm. \_\_\_\_\_  
Déanaim anáilú le mo chuid **geolbhach** (gills) ar thaobh mo choirp. \_\_\_\_\_  
Níl 'gob' orm. Is maith liom cónaí i gcuanta. \_\_\_\_\_

#### PLÉIGH:

Tá cuma éisc ar dheilfeanna agus ar mhuca mara ach is **mamaigh** iad. Pléigh na difríochtaí idir éisc agus mamaigh le do mhúinteoir.

#### ARBH EOL DUIT?

Deir a lán eolaithe gurb iad na deilfeanna na hainmhithe is gaire do dhaoine, ó thaobh éirime (intelligence) de. Is féidir le deilfeanna teanga shimplí a fhoghlaim agus tá an teanga sin bunaithe ar shiombailí.

### Duibheagán domhan

Tá na haigéin an-domhain in áiteanna. Tá an Trínse Márianach (Mariana Trench) in aice le Guam san Aigéan Ciúin, agus tá sé ar an áit is doimhne ar domhan, go bhfios dúinn. Tá an trínse seo thart ar 11km ar doimhne. D'fhéadfá Sliabh Everest a chur sa trínse seo, agus is é seo an sliabh is airde ar domhan, agus bheadh barr an tsleibhe níos mó ná 2 km faoi uisce. Bheadh sé deacair cónaí i ndoimhneacht mar seo. Níl solas ar bith ann. Mar sin, bíonn baill (organs) speisialta ag éisc áirithe agus cuireann na baill seo solas amach chun creach (prey) nó éisc eile a mhealladh (attract) isteach chucu. Bíonn sraith soilse ar chorp na n-éisc **Laindeir** (Lantern fish) agus bíonn slat lasta ag an **Láimhneach** (Angler fish) agus meallann an tslat éisc eile chuige.

Fadhb eile a bhaineann leis an doimhneacht seo is ea an **brú** (pressure). De réir mar a théann aon rud síos níos doimhne san uisce, éiríonn an brú níos láidre. Ní féidir le duine ar bith maireachtáil ag doimhneacht 1000m faoin uisce. Bheadh brú an uisce cosúil le galrólóir (steamroller) ag rolladh ort. Is féidir le hainmhithe áirithe maireachtáil ag 4000m agus níos doimhne. Sa chéad ghníomhaíocht eile, féach an éiríonn an brú níos láidre de réir mar a théann tú níos doimhne san uisce.



## Gníomhaíocht

### Brú uisce

#### BUNÁBHAR:

- \* Buidéal plaisteach 2 lítear
- \* Uisce
- \* Rud éigin a dhéanfaidh poill .i. biorán ordóige
- \* Marla

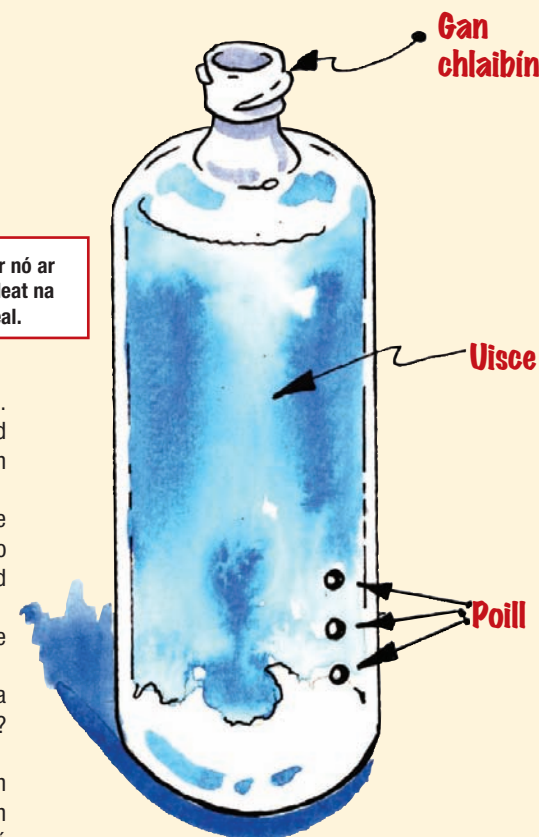
Aire: larr ar do mhúinteoir nó ar dhuine fásta eile cabhrú leat na poill a chur sa bhuidéal.

#### TREORACHA:

1. Cuir 3 pholl sa bhuidéal. Taispeánfaidh an léaráid duit cá háit a gcuirfidh tú iad.
2. Clúdaigh na poill le píosaí marla. larr ar do chairde cabhrú leat iad a choinneáil daingean.
3. Líon an buidéal le huisce.
4. Cé acu poill is mó a scaoilfidh an t-uisce? **Tuar.**
5. Coinnigh greim ar an mbuidéal os cionn doirtil. Bain an marla ó na poill.
6. An raibh an ceart agat?

#### SMAOINIGH AIR SEO:

Tiocfaidh an scaird (jet) is láidre uisce amach as an áit ina bhfuil an brú is láidre. An raibh an brú níos láidre ag an bpoll ag barr an bhuidéil nó ag an bpoll ag a bhun? Anois, déan iarracht an brú ag bun an aigéin a shamhlú.



### An t-ainmhí is gránna ar domhan



Deir daoine gurb é an **Psychrolutes marcidus** nó an '**Blobfish**' an t-ainmhí is gránna ar domhan. Tá sé cosúil le glóthach. Bíonn cónaí air in uisce atá an-domhain (900 méadar faoin dromchla) in aice na hAstráile agus na Tasmáine. Is annamh (rare) a fheiceann daoine é. Is féidir leis fanacht san uisce gan snámh, gan aon fhuinneamh a úsáid. Tá sé do-ite (inedible).

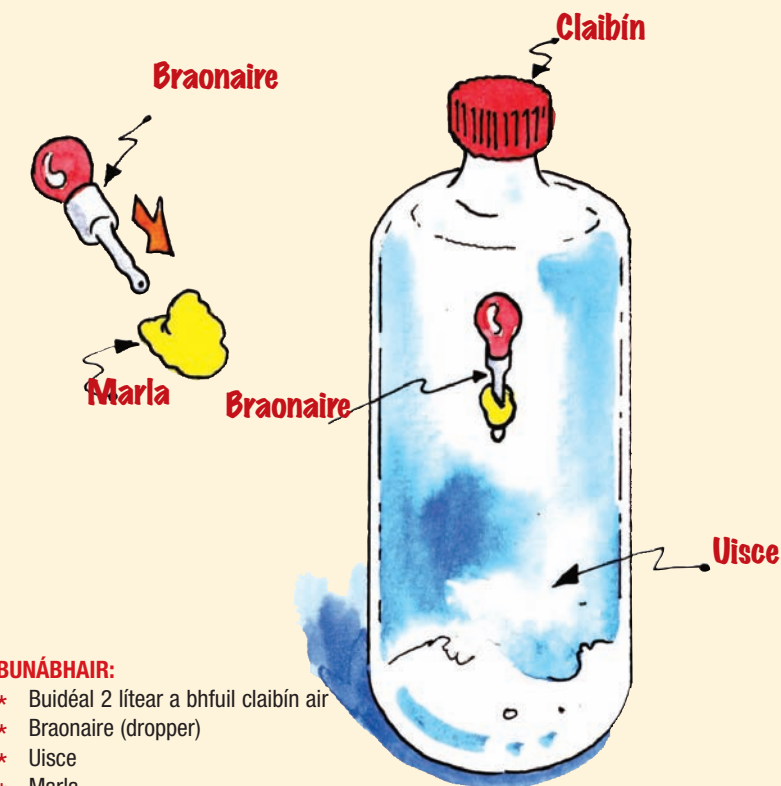


## Gníomhaíocht

### Síos go bun



Bíonn sé éasca go leor staidéar a dhéanamh ar ainmhithe ar dhromchla an uisce, nó gar don dromchla. Is gá fomhuireán a úsáid chun staidéar a dhéanamh ar ainmhithe atá níos doimhne san uisce. Is féidir le fomhuireáin dul go tóin poill, ardú aníos nó fanacht ar snámh faoin uisce. Chun é seo a dhéanamh, athraíonn siad an méid uisce agus an méid aeir atá sna humair (tanks). Nuair a bhíonn na humair lán le haer, fanann an fomhuireán ar snámh. Nuair a bhíonn na humair lán le huisce, téann an fomhuireán go tóin poill. Taispeánfaidh an chéad ghníomhaíocht eile duit conas a tharlaíonn sé seo.



#### BUNÁBHAR:

- \* Buidéal 2 lítear a bhfuil claibín air
- \* Braonaire (dropper)
- \* Uisce
- \* Marla

#### TREORACHA:

1. Líon an buidéal le huisce.
2. Cuir uisce sa bhraonaire go mbeidh sé  $\frac{1}{2}$  lán.
3. Cuir marla thart ar an mbraonaire chun meáchan a chur leis.
4. Cuir an braonaire sa bhuidéal. Bí cinnte go bhfanfaidh an braonaire ar snámh. Dún an claibín.
5. Cad a tharlóidh má fháisceann tú taobhanna an bhuidéil? **Tuar.**
6. Bain triail as. An raibh an ceart agat?
7. Anois ná fáisc an buidéal. Cad a tharlaíonn?
8. Déan céimeanna 6 agus 7 cúpla uair. Féach go cúramach cad a tharlaíonn don uisce sa bhraonaire.

#### CÉN FÁTH A THARLAÍONN SÉ SEO?

Nuair a d'fháisc tú taobhanna an bhuidéil, ar thug tú faoi deara go ndeachaigh an t-uisce in airde sa bhraonaire? Thit an braonaire toisc gur bhrúigh an t-uisce seo, an t-aer a bhí sa bhraonaire isteach i spás níos lú ag an mbarr. Seo an rud a tharlaíonn nuair a líonann fomhuireán na humair le huisce. Nuair a stop tú ag fáisceadh, bhog an t-aer **comhbhrúite** (compressed) amach as an spás beag ag barr an bhraonaire agus bhrúigh sé an t-uisce amach as an mbraonaire. Ansin bhí an braonaire cosúil le fomhuireán lena humair lán le haer.