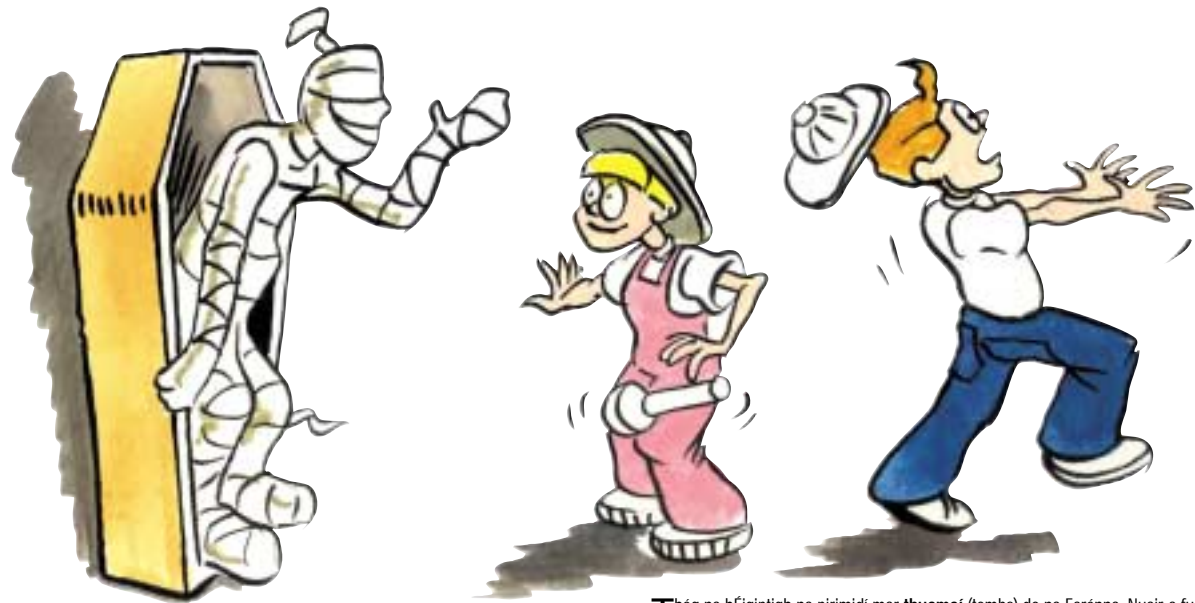


# Mumaithe



## Gníomhaíocht

### Searg úll

D'úsáid na hÉigiptigh ársa natron - ceimiceán goirt (salty chemical) - chun corp Fharó a sheargadh. Shúigh an ceimiceán seo suas na leachtanna (liquids) uile sa chorp. Is uisce é 75% de chorp an duine. Dá bhfágfaidís na leachtanna istigh sa chorp, lobhfadh (rot) an corp. Nuair a thóg siad na leachtanna uile amach as an gcorp, chrap (shrank) na mumaithe ach níor lobh siad.

Ní dócha go mbeidh tú in ann teacht ar chorp Fharó go héasca, ach bain triail as piosa uíll a sheargadh. Tabharfaidh an chéad ghníomhaíocht eile cúpla smaoinemh duit conas triail a bhaint as.

#### BUNÁBHAIR:

- Uíll • A lán salainn • Spúnóg don salann • Scian chun an t-úll a ghearradh
- Dhá mhála phlaisteacha 'ziplock' .i. málaí gur féidir iad a dhúnadh go dlúth

**AIRE:** Ná hoscail na málaí tar éis duit an turgnamh seo a thosú. Ní deas an rud é bia lofa. Iarr ar do mhúinteoir na málaí a chur in áit shábháilte agus fáil réidh leo nuair a bhíonn an turgnamh críochnaithe.

#### TREORACHA:

1. Gearr an t-úll go cúramach, nó iarr cabhair ar dhuine fásta. Roghnaigh dhá phiosa uíll den tomhas céanna.
2. Socraigh cé mhéad spúnóg salainn a chuirfidh tú ar an uíll.
3. Cuimil an salann isteach go maith ar phiosa amháin uíll.
4. Cuir an t-úll saillte (salted) i mála amháin agus cuir an piosa uíll eile i mála eile gan aon salann.
5. Tuar cé acu piosa a lobhfaidh ar dtús.
6. **Breathnaigh** ar na píosaí i rith seachtaine nó dhó – cad a tharlaíonn dóibh?
7. An raibh an ceart agat?

#### PLÉIGH É SEO:

Cé na hathruithe a bhí le feiceáil sna píosaí uíll? An bhfuil mórán difríochta tar éis seachtaine idir an t-úll saillte agus an t-úll gan salann? An gceapann tú go mairfeadh (last) an t-úll saillte chomh fada céanna le mumai Éigipteach? (Beidh ort bheith foighneach - tógfaidh sé 5000 bliain ort freagra na ceiste seo a chinntiú!).

Thóg na hÉigiptigh na pirimídí mar **thuamaí** (tombs) do na Farónna. Nuair a fuair an Faró bás, **chaomhnaigh** (preserved) nó **shearg** (mummified) na hÉigiptigh an corp. **Mumai** an t-ainm atá ar an gcorp caomhnaithe / seargtha.

Ba ghránna an obair i mumai a dhéanamh. Is cosúil nár cheap na hÉigiptigh go raibh mórán tábhachta leis na horgáin (organs) uile a bhí taobh istigh den chorp. Bhain siad amach iad agus chuir siad an goile (stomach), an t-ae (liver), na putóga (guts) agus na scamhóga (lungs) i bprócaí speisialta. Chuir siad salann orthu agus ansin chlúdaigh siad iad. D'úsáid siad crúca (hook) chun an inchinn a tharraingt amach trí pholl na sróine. Níor fhág siad ach an croi taobh istigh den chorp. Líon siad suas an spás folamh le spíosraí speisialta agus d'fhuáil siad suas an corp. Chuir siad an corp isteach i salann speisialta – natron – ar feadh 70 lá. Ansin, chuir siad ceirteanna (rags) isteach sa chorp chun an cruth ceart a choinneáil air. Chuir siad masc ar an aghaidh. Bhí an-chosúlacht idir an masc agus aghaidh an Fharó fein. Uaireanta d'úsáid siad ór chun an masc a dhéanamh. Ansin, chuir siad bindealáin thart ar an gcorp, ó bharr go bun. Éadach an-mhin a bhí sna bindealáin. Chuir siad an Faró isteach sa phirimíd. Chuir siad bia agus a chuid seodra luachmhara isteach leis – bhí sé réidh anois, dar leo, don aistear chuig an gcéad saol eile. Shearg na hÉigiptigh peataí an Fharó freisin agus chuir siad iad isteach leis sa phirimíd mar chomhlúadar (company).



FREAGRA AR CHEIST NA N-AIRGILFÍ

## 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.

#### TAIGHDE & TÉACS:

Paula Kilfeather, Cliona Murphy & Janet Varley.

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta



Comann na Nuachtán (WAN)



www.independent.ie/eureka

#### AISTRITHEOR:

Bairbre Ní Ógáin

**EAGARTHÓIR:** John Walshe

**DEARADH:** Smart Design

**SCRÍOBH CHUGAINN:**

Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent,

27-32 Sraid Thalbóid, BAC 1.

**LINE DO CHUSTAIMÉIRÍ:**

Fón 023 32879

**CUIR RÍOMHPHÓST CHUIG:**

eureka@unison.independent.ie

www.independent.ie/eureka



Molláí Cúl

Irish Independent  
**eureka**



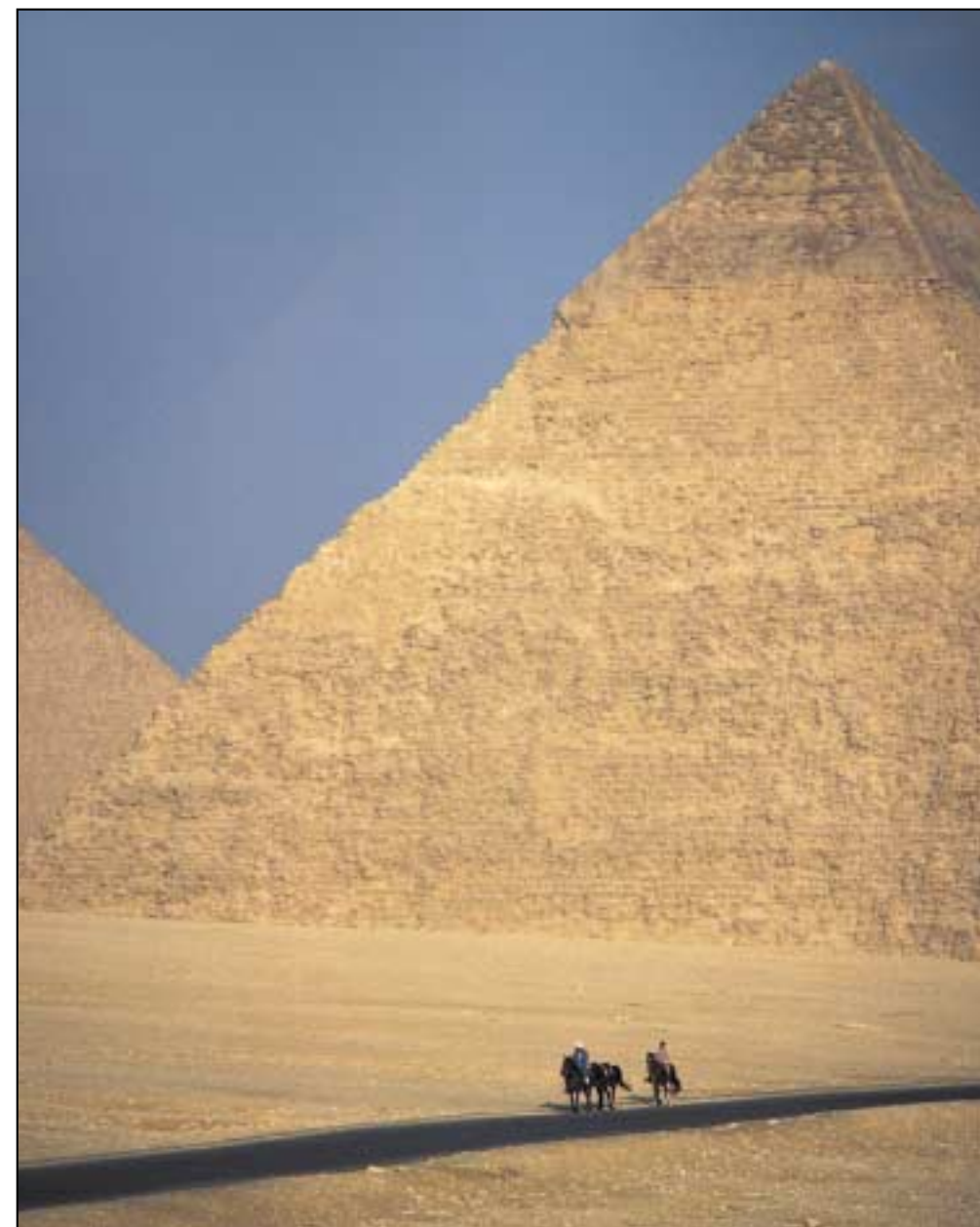
Maidhe Reascóp

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

Imleabhar 3, Eagrán 25  
24ú Bealtaine 2007

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

# Eolaíocht na nÉigipteach



Giorraíonn beirt bóthar

Tá clú agus cáil ar éachtaí (achievements) eolaíochta na nÉigipteach ársa (ancient) le 5000 bliain anuas. Ritheann abhainn na Nile tríd an Éigipt agus chabhraigh sí go mór le forbairt (development) na tíre. Bhí an chuid is mó de thalamh na tíre an-tirim agus gaineamhach, ach tharla athrú an-tabhachtach i ndiaidh na báistí bliantúla (yearly). Thit an oiread sin báistí gur sceith (overflowed) an Nil thar a bruaíochta (banks) agus scaoil sí tuile (flood) ar an talamh. Nuair a thráigh (went down) an tuile arís, d'fhág sí sraitheanna de láib thiubh ina diaidh. Chuir (planted) na hÉigiptigh barra (crops) san **ithir thorthuill** (fertile soil) seo. D'oibrigh na hÉigiptigh ársa amach bealaí cliste chun uisce a chur ar an talamh sa chaoi go mbeidís in ann a lán bia a fhás.

Ní hé amháin go raibh na hÉigiptigh ársa in ann barra a fhás agus na daoine a chothú (feed), ach bhí siad go hiontach freisin ar bhealaí eile. Bhí córas (system) comhairimh acu, bhí córas tomhais acu agus bhí córas scríbhneoireachta acu - d'úsáid siad **iairgílifí** (hieroglyphics) nó pictiúir chun teachtaireachtaí a scríobh. Bhí an-eolas acu ar an ngrían agus ar na réaltaí. D'oibrigh siad amach féilire bliana ina raibh 365 lá. D'úsáid siad **cloig ghréine** (sundials) chun an t-am a léamh agus thomhais siad na huairteanna (hours) le cloig uisce.

Ba rithe an-chumhachtacha iad na **Farónna** (Pharaohs) agus rialaigh siad an Éigipt ársa. Bhí siad chomh cumhachtach sin gur cuireadh (buried) a lán de na Farónna i bhfoirgnimh mhóra chloiche nuair a fuair siad bás. Tugaimid an t-ainm **pirimídí** ar na foirgnimh seo. Cheap na hÉigiptigh go raibh na pirimídí cosúil le céim ar aistear (journey) an Fharó go dtí an chéad domhan eile. Tá 96 pirimíd fós ina seasamh san Éigipt inniu. Tá aireagáin (inventions) Éigipteacha eile fós in úsáid freisin. Féachfaimid ar chuid acu san eagrán seo d'Eureka agus beidh seans agat iad a thástáil duit féin.

# Blocanna na bPirimidí

Is dócha gurb í an Phirimid Mhór an phirimid Éigipteach is cáiliúla. Thóg na hÉigiptigh an phirimid seo thart ar 4,500 bliain ó shin. Is cosúil gur ghlac sé níos mó ná 20 bliain ar 100,000 fear an phirimid seo a thógáil. Fuair siad raidisí (radishes) agus gairleog (garlic) mar chuid dá n-íocaíocht (payment)!

Tá 2,300,000 bloc cloiche sa Phirimid Mhór. Is foirgneamh an-mhór ar fad í. Tá sí 153 méadar ar airde. Tá bun na pirimide beagnach chomh mór le hocht bhfaiche peile. Tá roinnt de na blocanna cloiche chomh trom céanna le 400 fear. Ghearr na hÉigiptigh na blocanna seo i gcairéil (quarries) chloiche a bhí in aice leis an láthair thógála, nó thug siad anuas abhainn na Nile iad ar bháid mhorá réidhe (flat). Ach conas a d'iompair siad na blocanna ollmhóra seo ó na cairéil go dtí an láthair



thógála? Sin ceist chrua! Ní raibh craein acu chun na blocanna a ardú; ní raibh tarracóir acu chun iad a tharraingt. Ní raibh roth acu ag an am seo fiú. Tá tuairimí éagsúla ag eolaithe faoi na bealaí ar úsáid

siad. B'fhéidir gur chuir siad na blocanna ar charr sleamhnáin (sledge). Dá mbeadh uisce nó ola ar an talamh, bheadh sé níos éasca an carr sleamhnáin a bhrú nó a tharraingt. Nó b'fhéidir go ndearna siad

rollóirí as lomáin (logs) chrainn agus gur bhog siad an carr sleamhnáin ar na rollóirí adhmaid seo. Conas a chabhródh na rollóirí leis an ngluaiseacht? Déan an t-imscrúdú 'Brúigh ar aghaidh' go bhfeicfidh tú.

# Uisce ag Obair: An Shaduf

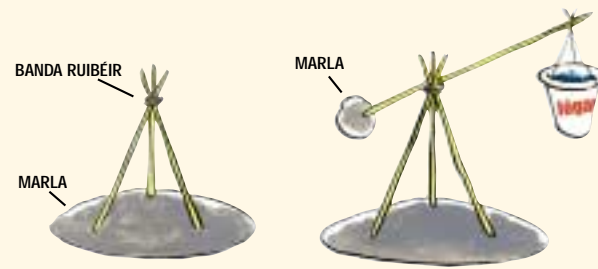
Bhí an-tóir (demand) ar uisce san Éigipt. Léigh tú ar leathanach 1 faoi tuille na feirmeoirí na hÉigipte na barra i ndiaidh na dtuille. Ach cad a rinne siad nuair a thraigh na tuille? Conas a chinntigh siad go raibh dóthain uisce ag na barra nuair a bhí an tir chomh tirim sin? Fuair seandálaithe (archaeologists) amach gur dtaiscumair (reservoirs) - locha speisialta - agus gur iompair siad é

isteach sna goirt nuair a theastaigh sé uathu. Ba chrua an obair i seo, go mór mór faoi theas an lae. Ach dhear na hÉigiptigh an *shaduf* - meaisín a rinne an obair sin. Ag úsáid an *shaduf*, bhí fear amháin in ann na mílte lítear uisce a iompar in aon lá amháin. Bhí sé an-éasca *shaduf* a dhéanamh agus d'éirigh thar barr leo: mar sin, bíonn *shaduf* fós in úsáid inniu. Déan iarracht ceann a dhéanamh tú féin sa chéad ghníomhaíocht eile. Tabhair faoi deara gur sórt luamhain é *shaduf*.



## Gníomhaíocht

### Déan samhail de Shaduf



#### BUNÁBHAIR

- 4 bhata dhireacha atá 30cm ar fad, ar a laghad, m.sh. cánaí bambú nó tacáí do phlandaí
- Téad • Marla • Banda ruibéir
- Cupán plaisteach nó coimeádán eile m.sh. coimeádán iógairt
- Rud éigin a chuirfidh poill sa chupán / sa choimeádán
- Buicéad uisce nó doirteal uisce

**AIRE:** Iarr ar dhuine fásta na poill sa chupán / sa choimeádán a dhéanamh duit

#### TREORACHA:

1. Cuir banda ruibéir thart ar 3 bhata go teann (tightly). Biodh an banda thart ar cheathrú bealaigh anuas ó bharr na mbataí.
2. Roll amach piosa marla. Cuir na trí bhata ann (féach ar phictiúr 1). Seo é an seastán don *shaduf*.
3. Cuir trí pholl i mbile (rim) uachtarach an chupáin.
4. Cuir trí fhiosa téide trí na poill agus cuir snaidhm orthu chun iad a choinneáil socair.
5. Ceangail bun na dtí fhiosa téide le bun na bhata eile.
6. Cuir an *shaduf* le chéile: cuir meáchan marla ar bhun an bhata mar atá sa phictiúr.
7. Brúigh an cupán síos isteach sa bhucéad - lionfaidh sé le huisce.
8. Scaoil uait an cupán. An ardaíonn an *shaduf* é amach as an mbucéad? B'fhéidir go mbeidh ort níos mó marla a chur leis an meáchan sula dtarlaíonn sé seo.

#### PLÉIGH É SEO:

Pléigh an shaduf le do chairde agus le do mhúinteoir. Oibríonn sé ar nós luamhain. An mbeadh sé níos éasca uisce a bhailiú le *shaduf* nó buicéad a thumadh san abhainn le do lámh agus é a ardú as an uisce?

## Gníomhaíocht

### Brúigh ar aghaidh



#### BUNÁBHAIR:

- Bosca
- Rud éigin trom le cur sa bhosca m.sh. leabhair
- A lán peann luaidhe (seo iad na rollóirí)
- Rialóir nó miosúr

#### TREORACHA:

1. Cuir an bosca ar bhord mór nó ar an urlár. Cuir na rudai troma ann.
2. Tuar cén fad a bheidh tú in ann é a bhrú má úsáideann tú méar amháin.
3. Bain triail as. **Tomhais** cén fad a ghluais an bosca. An raibh an ceart agat?
4. Anois, cuir an bosca trom ar na rollóirí (féach ar an léaráid).
5. Tuar cén fad a bheidh tú in ann é a bhrú an uair seo. Bí cinnte go n-úsáideann tú an méid céanna cumhachta. Cén fáth a mbeadh tábhacht leis seo?
6. Bain triail as. Ar ghluais an bosca an fad céanna nó níos faide nuair a bhí na rollóirí faoi? Oibríonn na pinn luaidhe ar an mbealach céanna leis na lomáin chrainn a bhí ag na hÉigiptigh ársa.

#### DÚSHLÁN BREISE:

Bain triail as an mbosca a tharraingt ar na rollóirí in ionad é a bhrú. An bhfuil sé níos éasca nó níos deacra é a tharraingt?

## Gníomhaíocht

### Ag ardú meáchan

D'úsáid na hÉigiptigh clocha chun pirimidí a thógáil agus bhí orthu na clocha sin a thochailt as an talamh ar bhealach éigin. Ach ní raibh tarracóirí ná JCBeanna acu ag an am. Mar sin de, conas a d'éirigh leo na clocha mílteacha seo a ardú aníos as an talamh? Ceapann eolaithe áirithe gur úsáid siad luamhain (lever) - slat (rod) nó meaisín simplí a chabhraíonn go mór nuair a theastaíonn uait rud a ardú. Déan an chéad ghníomhaíocht eile go bhfeicfidh tú an gcabhair luamhain leat rudai a ardú.



#### BUNÁBHAIR:

- Luamhain m.sh. rialóir adhmaid (ceann atá 30cm ar fad)
- Rud éigin trom le hardú m.sh. leabhar mór ar nós foclóra
- Rud éigin gur féidir leis an rialóir gluaiseacht anonn is anall thairis m.sh. bata gliú nó marcóir ramhar

#### TREORACHA:

1. Déan iarracht an leabhar trom a ardú le méar amháin thíos faoi. An bhfuil sé éasca é seo a dhéanamh?
2. Cuir bun an rialóra isteach faoin leabhar. Anois socraigh an luamhain mar atá sé sa phictiúr.
3. Tuar an mbeidh sé níos éasca nó níos deacra an leabhar a ardú anois.
4. Brúigh síos ar bharr an rialóra agus ba cheart go mbeifeá in ann an leabhar a ardú.
5. An raibh an ceart agat?

#### DÚSHLÁN BREISE:

An bhfuil sé níos éasca nó níos deacra an leabhar a ardú má bhíonn do mhéar in aice an leabhair nó i bhfad ón leabhar nuair a bhrúnn tú ar an luamhain? Pléigh an cheist seo le do chairde agus le do mhúinteoir.

## Iairglifí: Teachtairacht ón am atá thart

A. Bullóir (ox)	B. Cos	D. Lámh	F. Naithair (ape)	G. Seasán pota	H. Rópa	I. Giócach (reed)	J. Péisl (serpent)	K. Ciseán	L. Leon	M. Uchabhán	N. Uisce	P. Síol	Q. Croc	R. Béal	S. Eodloch	T. Bulla	W. Scallán (chick)	Y. Giócacha	Z. Bolta (ball)
-----------------	--------	---------	-------------------	----------------	---------	-------------------	--------------------	-----------	---------	-------------	----------	---------	---------	---------	------------	----------	--------------------	-------------	-----------------

Bhí bealaí difriúla scríbhneoireachta ag na hÉigiptigh ársa. I measc na mbealaí seo bhí iairglifí, nó scríbhneoireacht le pictiúir. Déan iarracht an focal 'pirimid' a scríobh le hiairglifí. Tá an freagra ar leathanach naofa. Mhaisigh sagairt na hÉigipte ballaí na dteampall agus na dtuamaí le hiairglifí. Bhí thart ar 700 comhartha éagsúil acu sa chóras scríbhneoireachta. Taispeánann an chairt thuas roinnt de na comharthaí sin. Déan iarracht an focal 'pirimid' a scríobh le hiairglifí. Tá an freagra ar leathanach 4. Anois, déan iarracht teachtaireacht rúnda a scríobh chuig do chara!