SD9760 Eureka 5.6 Irish:. 29/10/2008 12:36 Page 2

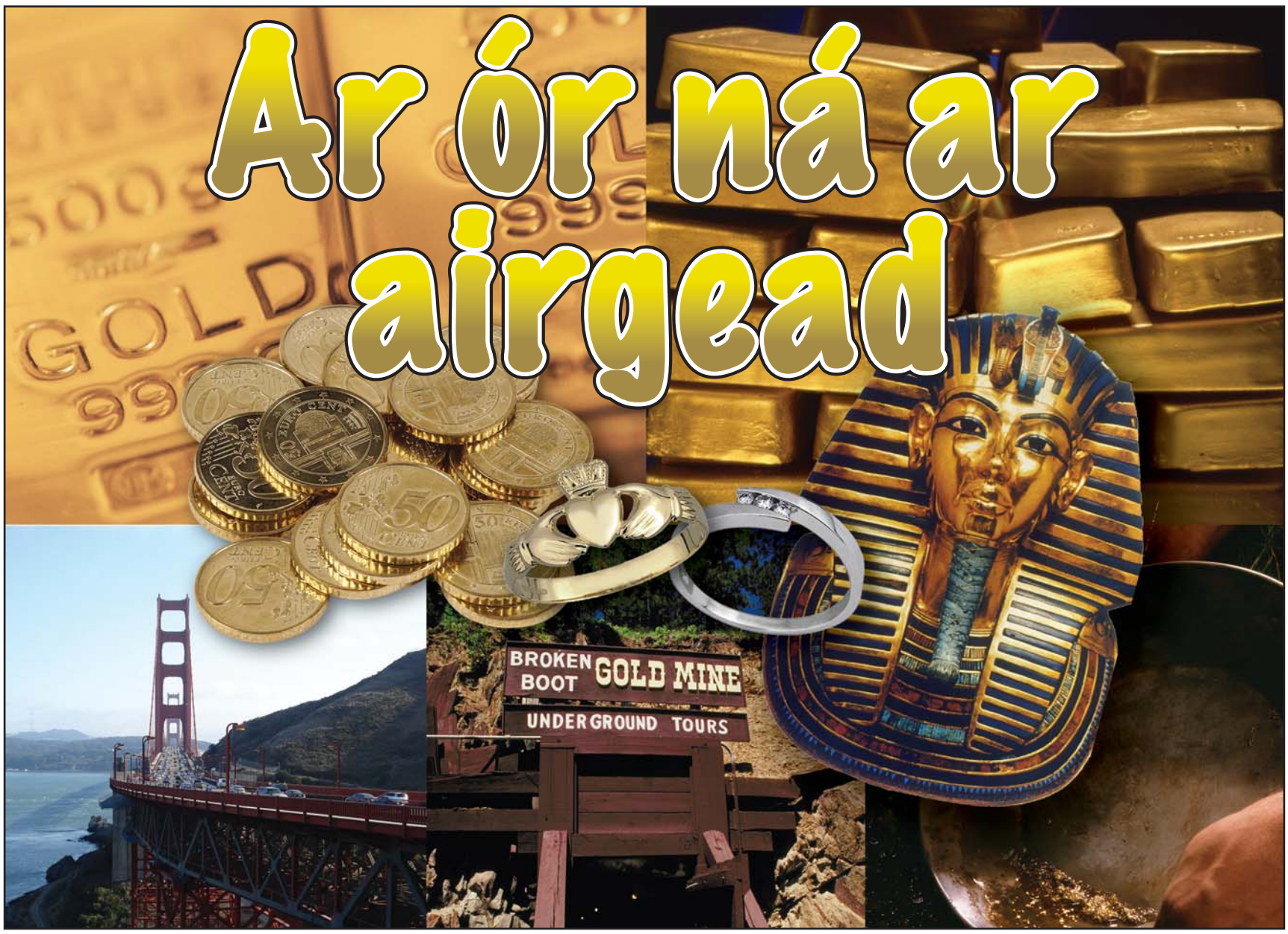
Irish Independent
eureka

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

Imleabhar 5, Eagrán 6
6ú Samhain 2008

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Ar ór na ar airgead



I rith laethanta saoire an tsamhraidh, tháinig eolaithe ar ór i gCluain Tiobrad, Co. Mhuineacháin. Deir siad go bhfuil a lán óir ann. Ceapann siad gurb é an mianach óir is mó riamh in Éirinn nó sa Bhreatain é. Seans go bhfuil luach €570 milliún sna **fosuithe** (deposits).

Tháinig daoine ar ór cheana in Éirinn. Sa bhliain 1796, tháinig daoine ar chnap óir in abhainn i ndeisceart Chill Mhantáin agus tharla fuadar óir (gold rush) mar thoradh air sin. Tháinig siad ar thart ar 300 kg óir – bheadh luach €3 mhilliún air inniu. Tháinig eolaithe ar fhosuithe óir i gCo. Mhaigh Eo agus i gCo. Dhoire le déanaí agus tá mianadóireacht óir ar siúl i gCo. Thír Eoghain. Ach is beag ór atá in Éirinn i gcomparáid le tíortha ar nós na Síne agus na hAstráile.

Cén fáth a gceapann daoine go bhfuil tábhacht le hór? Bhí meas ag daoine ar ór ó thús ama – b'fhéidir toisc nach dtagann **smál** (tarnish) air - ní athraíonn an dath agus ní thagann meirg (rust) air. Mar sin, rinne daoine seodra agus ornáidí as ór leis na mílte bliain anuas. Tá sé an-deacair ór a scriosadh. Is beag ceimiceán (chemical) a dhéanfaidh ionsaí (attack) air agus mar sin, mairfidh sé ar feadh na mílte bliain. Is annamh (rare) a thagann daoine ar ór agus nuair a d'éirigh ór luachmhar, thosaigh daoine ag úsáid óir chun rudaí a cheannach.

Ach tá thart ar 85 miotal eile againn freisin. Tá **platanam** níos luachmhaire arís ná ór. Níl airgead ná copar chomh luachmhar le hór ach tá siad an-úsáideach. Féach ar mhala plúir nó siúcra a bhfuil meáchan 1kg ann. Chosnódh an méid sin óir thart ar €20,000. Chosnódh an méid sin platanaim thart ar €24,000. D'íocfá thart ar €240 ar an méid sin airgid ach ní íocfá ach €4 ar an méid sin luaidhe.

Úsáidimid miotail gach lá. Is deacair an saol a shamhlú gan iad. San eagrán seo d'Eureka, foghlaimeoidh tú faoi mhiotail agus, mar is gnáth, beidh gníomhaíochtaí agat le déanamh.

SD9760 Eureka 5.6 Irish:. 29/10/2008 12:36 Page 3

Suirbhé ar mhiotail

Úsáidimid miotail éagsúla i rith an lae. Ó d'éirigh tú ar maidin, cé mhéad uair a d'úsáid tú miotal nó a chonaic tú miotal? Déan liosta. Is féidir rudaí a chonaic tú sa bhaile, ar do bhealach ar scoil agus sa seomra ranga, a chur ar an liosta.

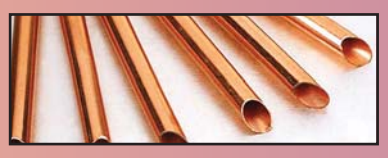
Fíricí faoi mhiotail

Tá miotail éagsúla thart orainn. Tá formhór na miotal crua lonrach. Aomann maighnéad roinnt miotal m.sh. iarann, cruach agus nicil. Féach ar an liosta thíos. Cé mhéad de na miotail seo a chonaic tú le déanaí?

Alúmanam; Tá dath airgid ar an miotal seo. Úsáidimid é chun scragall cistine agus roinnt cannaí dí a dhéanamh. (Bíonn siombal 'alu' ar na cannaí seo de ghnáth.)

Prás; Tá dath óir ar an miotal seo. Is meascán de shinc agus de chopar é. Focal eile ar an meascán seo is ea **cóimhiotal** (alloy). Úsáidimid é chun tacóidí ordóige (thumbtacks) agus uirlisí ceoil a dhéanamh – troimpéid agus trombóin mar shampla.

Copar; Tá dath rua donn ar an miotal seo. Úsáidimid é chun sreang leictreach agus boinn (coins) cent a dhéanamh.



Cruach; Úsáidimid é chun sceanra agus fáiscíní páipéir a dhéanamh.

Stán; Úsáidimid é chun cannaí bia dúinn féin agus d'ainmhithe a dhéanamh.

Sinc; Úsáidimid é chun cadhnraí agus buicéid a dhéanamh.

Ór; Déanaimid fáinní pósta as ór go hiondúil.

Iarann; Iarann atá i maighnéid go hiondúil.

Freagraí ar an gCrosfhocal

TRASNA:
3. Seodra. 5. Voldemort. 6. Boinn. 9. Fuadar. 10. Eallach

SÍOS:
1. Cluain Tiobrad. 2. Copar. 4. Cruinn. 7. Dearadh. 8. Cruach.

Airgead agus boinn

Fadó rinne daoine malartú nó babhtáil (bartering) chun earraí a fháil. In Éirinn, mhalartaigh daoine eallach (cattle). Ach shocraigh daoine go mbeadh sé níos éasca rudaí a cheannach le boinn déanta as miotail. Ar dtús, rinne siad boinn as airgead agus as ór ach ní úsáidimid na miotail seo chun boinn a dhéanamh a thuilleadh. Tá a lán miotal éagsúil sna boinn a úsáidimid inniu. Taispeánann an tábla thíos cad iad na miotail seo. Ba mhór an chabhair í dá mbeadh samplaí de na boinn agat le féachaint orthu.

	An chuid amuigh: copar-nicil; an chuid istigh: trí shraith – nicil-prás, nicil, nicil-prás
	An chuid amuigh: nicil-prás; an chuid istigh: trí shraith – copar-nicil, nicil, copar-nicil
	Is cóimhiotal é Ór Nordach (Nordic) – meascán de 5% alúmanam, 1% sinc agus níos mó ná 89% copar
	Stán atá clúdaithe le copar

Gníomhaíocht

Cé acu boinn a aomfaidh maighnéid?

Aomann maighnéad roinnt bonn agus ní aomann sé roinnt eile. Braitheann sé ar na miotail atá sa bhonn. Bain triail as an gcéad ghníomhaíocht eile le fáil amach cé acu boinn a aomann maighnéad.

BUNÁBHAIR:

* Maighnéad barra
* Roinnt bonn Euro agus bonn cent

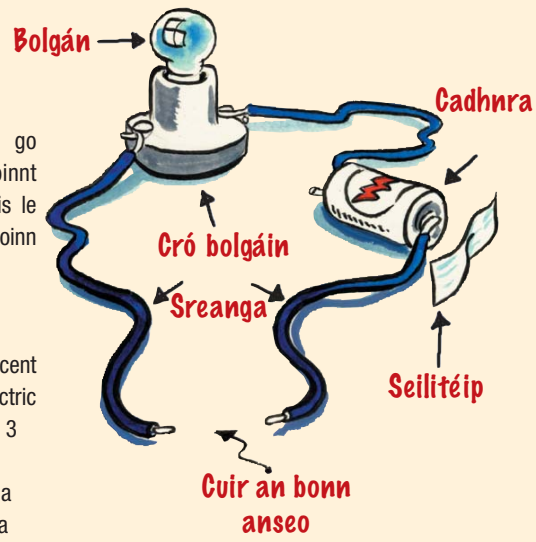
TREORACHA:

1. Scrúdaigh na boinn, ceann ar cheann.
2. Úsáid an t-eolas atá sa tábla. An gceapann tú go n-aomfaidh an maighnéad aon cheann de na boinn? **Tuar**.
3. Tástáil gach bonn. **Taifead** an aomann nó nach n-aomann an maighnéad é.
4. Leid: Bí cinnte go n-úsáideann tú an chuid istigh agus an chuid amuigh nuair a bhíonn tú ag plé leis na boinn €1 agus €2.
5. Ar aom an maighnéad aon bhonn?
6. An raibh do thuar i gceart? Déan iarracht na torthaí a mhíniú. (Tá leid i bhFíricí faoi mhiotail.)

SD9760 Eureka 5.6 Irish:. 29/10/2008 12:36 Page 4

Gníomhaíocht

Las an Solas



Tá a fhios agat anois go n-aomann maighnéad roinnt bonn. Déan imscrúdú anois le feiceáil an scaoileann na boinn éagsúla leictreachas tríothu.

BUNÁBHAIR:

* Roinnt bonn Euro / bonn cent
* Materials to make an electric circuit (bulb, bulb holder, 3 wires, 1.5V battery
* Seilitéip chun 2 shreang a dhaingniú ar an gcadhnra

TREORACHA:

1. Tóg ciorcad atá cosúil leis an gceann sa phictiúr.
2. Ba cheart go mbeadh bearna sa chiorcad ar féidir é a dhúnadh.
3. Déan cinnte de go bhfuil an ciorcad ag obair. Pléigh le do mhúinteoir conas a dhéanfaidh tú é seo.
4. An gceapann tú go scaoilfidh na boinn uile leictreachas tríothu? **Tuar**.
5. Ceann i ndiaidh cinn eile, cuir na boinn sa bhearna chun iad a thástáil.
6. An raibh an ceart agat?

Gníomhaíocht

Dear agus déan meá (balance)

Nuair atá daoine ag ceannach óir nó miotal eile, tá orthu bheith an-chúramach go gceannaíonn siad meáchan cruinn an mhiotail. Teastaíonn uathu meá cruinn (accurate) chun miotail a dhíol agus a cheannach. Is féidir leat do mheá féin a dhéanamh sa chéad ghníomhaíocht eile.

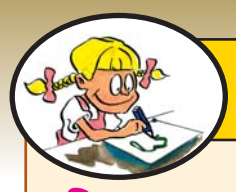
BUNÁBHAIR:

* Slat méadair nó slat leathmhéadair.
* 5 phíosa téide – iad thart ar 30 cm ar fad.
* 2 chupán phlaisteacha / polaistiréine.
* Seilitéip

AIRE: Má tá ort uirlis ghéar a úsáid chun poill a chur sna cupáin, iarr cabhair ar dhuine fásta.

TREORACHA:

1. Déan dhá pholl ar dhá thaobh an chupáin. Cuir an téad tríothu agus ceangail iad.
2. Croch cupán ar dhá cheann na slaite.
3. Ceangail an tríú píosa téide ar lár na slaite. Croch an meá le seilitéip ó imeall boird.
4. Sleamhnaigh an téad sa lár suas síos go dtí go mbíonn an tslat cothrom.
5. Nuair atá sí cothrom, cuir seilitéip ar na téada ag lár na slaite, ag a bun agus ag a barr chun iad a dhaingniú.
6. Cuir meáchan rudaí éagsúla sna cupáin chun iad a chur i gcomparáid le chéile.



Gníomhaíocht

Ag mothú bonn

Tá dearadh speisialta ar bhoinn Euro sa chaoi gur féidir le daoine na boinn a aithint ó chéile nuair nach bhfuil radharc na súl go maith ag na daoine sin. An féidir leatsa na boinn a aithint gan iad a fheiceáil?

BUNÁBHAIR:

* Roinnt bonn Euro / bonn cent
* Bosca mór folamh (ina raibh calóga arbhair nó a leithéid) chun na boinn a cheilt

TREORACHA:

1. Féach go cúramach ar na boinn go léir.
2. Smaoinigh conas na boinn a aithint ó chéile ag úsáid chéadfaí (sense) an bholaidh, na héisteachta agus an mhothaithe. (Leid maidir le céadfa an bholaidh: Bolaigh de do lámh tar éis na boinn éagsúla a láimhseáil.)
3. Cuir na boinn isteach sa bhosca.
4. Cuir do lámh isteach agus pioc amach bonn amháin. Ná féach air!
5. Tuar cén bonn é féin, dar leat – mothaigh é, bolaigh é, éist leis.
6. An raibh an ceart agat?
7. Déan arís é leis na boinn éagsúla.

PLÉIGH É SEO:

Cé acu céadfaí ab fhearr a chabhraigh leat na boinn a aithint? Ar thóg se i bhfad ort na boinn a aithint nuair nach raibh radharc na súl agat?

ARBH EOL DUIT?

Cheannaigh duine éigin bonn óir sa bhliain 2002 ar $7.6 milliún (sin €5.6 milliún)!

Athchúrsáil miotal

Bíonn miotal i 3.5% de dhramhaíl tí (household waste) de ghnáth. Tá a lán fuíollábhair (waste material) ag baint le hobair mhianadóireachta. Uaireanta, tá an fuíollábhar seo nimhneach. Fágann daoine dramh-mhiotal ar dhumpaí go minic. Féach ar an bpictiúr seo – Tá cuma ghránna ar na dumpaí seo agus loiteann (damage) siad an timpeallacht. Conas is féidir linn an timpeallacht a chosaint sa chaoi is nach loitfidh dramh-mhiotail í? Smaoinigh ar mhana na hathchúrsála - **Laghdaigh, Athúsáid, Athchúrsáil.**

Laghdaigh; Laghdaigh an méid dramhaíola a chruthaímid. An bhféadfaimis ábhair eile a úsáid in áit na miotal?

Athúsáid; An bhféadfaimis roinnt den mhiotal a úsáid arís? An bhféadfaimis cannaí stáin a úsáid ar bhealach eile?

Athchúrsáil; Is féidir cannaí alúmanaim a leá agus cannaí nua a dhéanamh astu.

PLÉIGH É SEO:

Pléigh le do chairde conas is féidir leis an rang an méid miotail a úsáideann sibh a laghdú. Déan plean. Faigh amach an féidir cannaí miotail dí a athchúrsáil sa cheantar.

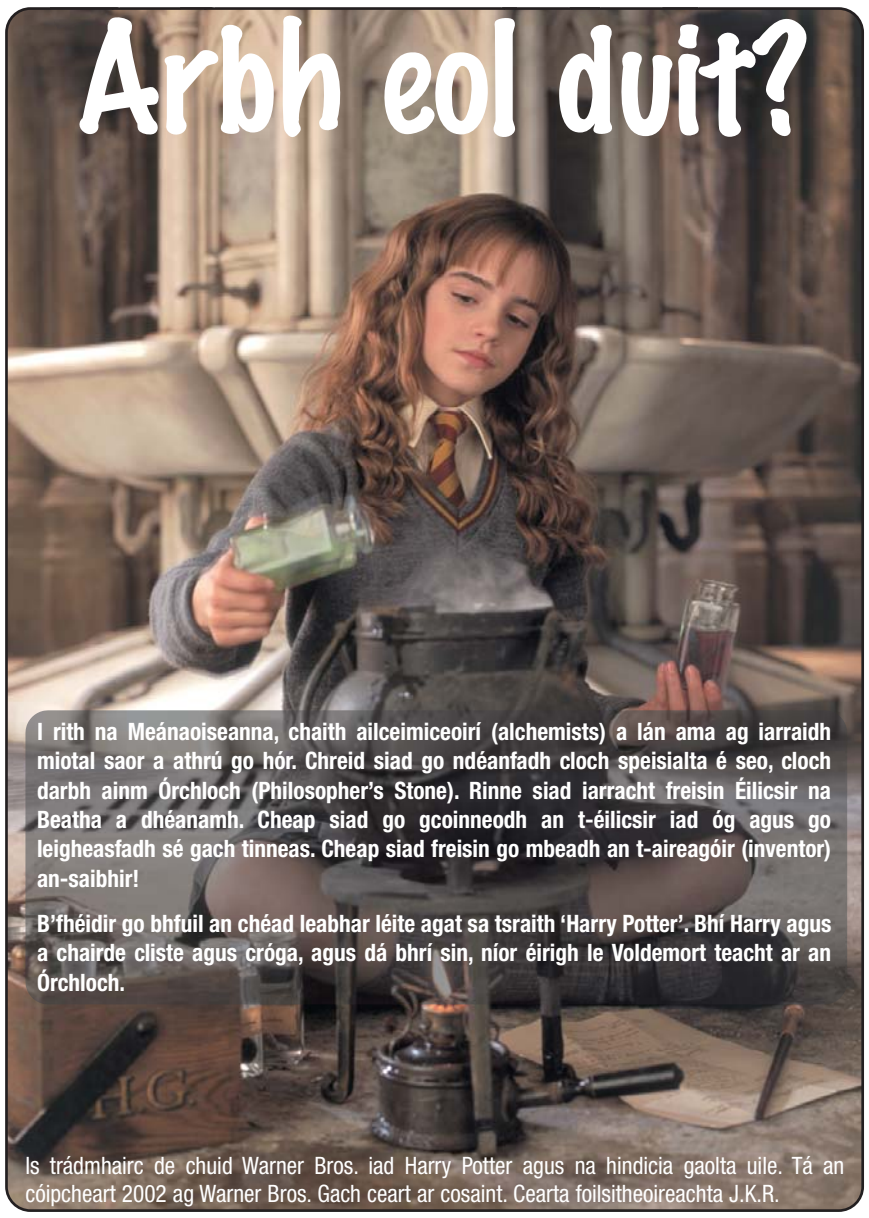
SD9760 Eureka 5.6 Irish:. 29/10/2008 12:35 Page 1

Cén bonn?

Meaitseáil an cur síos agus an bonn. Bí cúramach! Uaireanta, baineann an cur síos le níos mó ná bonn amháin. Nuair a bheidh na freagraí agat, scríobh an uimhir cheart faoi na boinn. Beidh na freagraí ann an tseachtain seo chugainn.

1. Is fiú 10c dhá cheann díom.
2. Tá dath óir ar an miotal i mo chuid istigh agus tá prás agus nicil sa mhiotal sin.
3. Is ór Nordach mé agus tá mé 2 cm trasna.
4. Tá a lán iomairí (ridges) rialta timpeall ar m'imeall.
5. Tá mé déanta de chruach. Tá dath práis orm. Tá eitre (groove) timpeall ar m'imeall.
6. Tá 7 log (dents) agam timpeall ar m'imeall.
7. Tá mé 1.5 cm trasna.
8. Is nicil agus prás í mo chuid amuigh agus is nicil airgeadúil í mo chuid istigh.

Arbh eol duit?

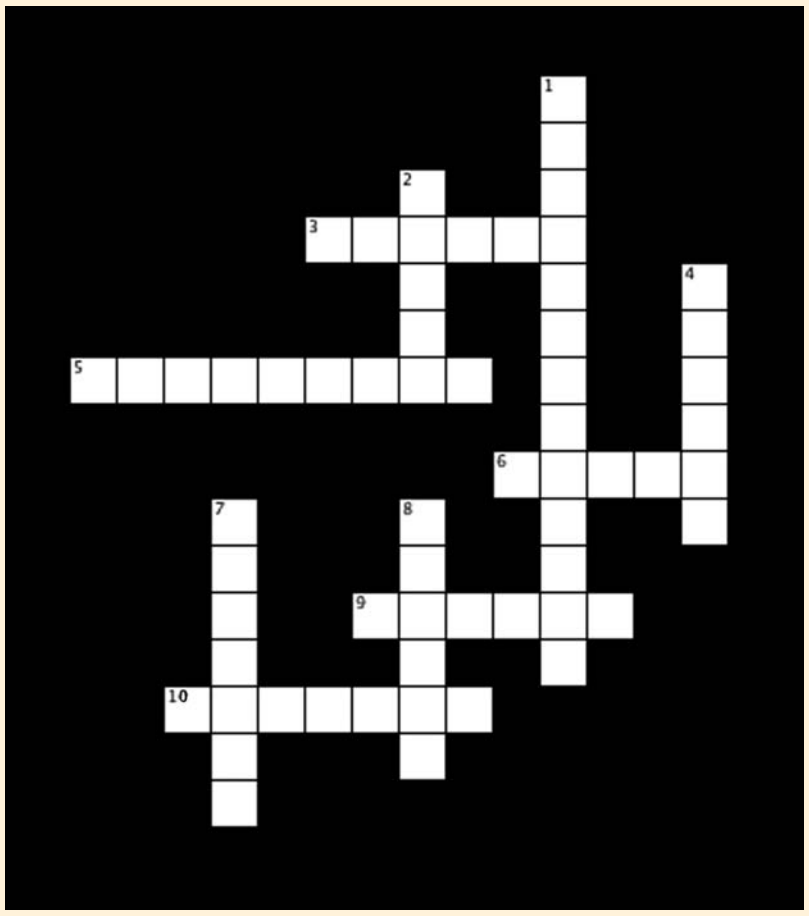


I rith na Meánaoiseanna, chaith ailceimiceoirí (alchemists) a lán ama ag iarraidh miotal saor a athrú go hór. Chreid siad go ndéanfadh cloch speisialta é seo, cloch darbh ainm Órchloch (Philosopher's Stone). Rinne siad iarracht freisin Éilicsir na Beatha a dhéanamh. Cheap siad go gcoinneodh an t-éilicsir iad óg agus go leigheasfadh sé gach tinneas. Cheap siad freisin go mbeadh an t-aireagóir (inventor) an-saibhir!

B'fhéidir go bhfuil an chéad leabhar léite agat sa tsraith 'Harry Potter'. Bhí Harry agus a chairde cliste agus cróga, agus dá bhrí sin, níor éirigh le Voldemort teacht ar an Órchloch.

Is trádmhairc de chuid Warner Bros. iad Harry Potter agus na hindicia gaolta uile. Tá an cóipcheart 2002 ag Warner Bros. Gach ceart ar cosaint. Cearta foilsitheoireachta J.K.R.

Crosfhocal



Trasna

3. Is maith le daoine ------ déanta as ór.
5. Theip ar an bhfear seo an Órchloch a fháil.
6. Úsáidimid iad seo chun rudaí a cheannach.
9. Tharla ------ óir sa bhliain 1796.
10. Sula raibh boinn againn in Éirinn, mhalartaigh daoine iad seo.

Síos

1. Tháinig eolaithe ar ór san áit seo i rith an tsamhraidh.
2. Úsáidimid é seo chun boinn cent a dhéanamh.
4. Teastaíonn meá ------ ó dhaoine a dhíolann agus a cheannaíonn miotail.
7. Tá ------- speisialta ar bhoinn Euro sa chaoi gur féidir iad a aithint ó chéile.
8. Úsáidimid é seo chun sceanra a dhéanamh.

Freagraí ar leathanach 2

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 Kilfeather, Clíona Murphy, Fiachra Ó Brolcháin & Janet Varley.

AISTRIÚCHÁN: Bairbre Ní Ógáin
EAGARTHÓIR: John Walshe
DEARADH: Smart Design
SCRÍOBH CHUIG:
Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent,
27-32 Sráid Thalbóid,
BÁC 1.
LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:
Tel: 023 63850
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@unison.independent.ie
www.independent.ie/eureka