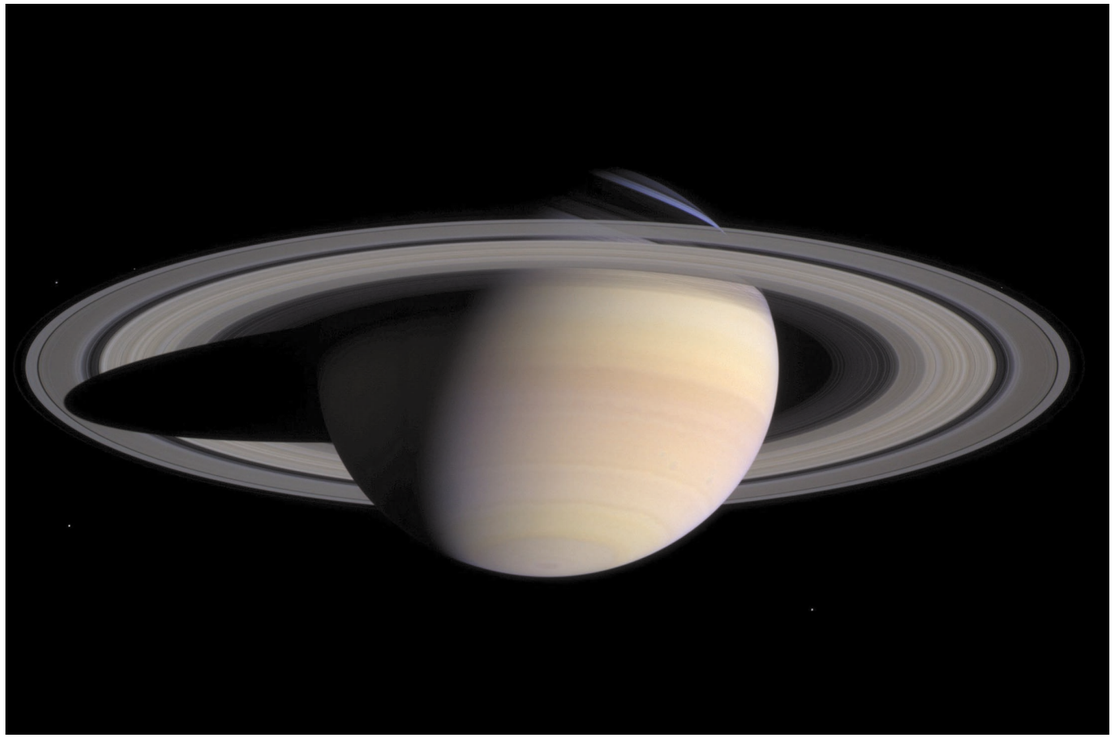
SD7272/Eureka 3.5 Irish 19/10/06 10:12 am Page 1

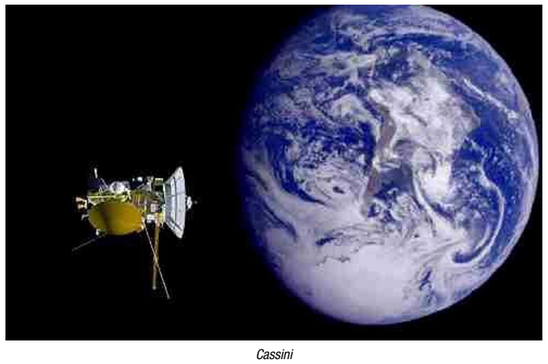
Scréachaíl na Samhna ar Shatarn?



Fáinní Satairn

Ar an 30ú Meitheamh 2004, thosaigh spásarthach ag fithisiú (orbiting) Satairn den chéad uair riamh. Cassini is ainm don spásárthach seo. Beidh Cassini ag déanamh staidéir ar Shatarn, ar na fainní agus ar na gealaigh thart air ar feadh ceithre bliana. Chosain an spásárthach níos mó ná billiún Euro. Tá dhá ionstraim (instrument) dhéag ardteicneolaíochta ann agus déanfaidh siad seacht gcinn is fiche d'imscrúduithe eolaíochta éagsúla. Ar bhealáí, tá céadfaí (senses) ag Cassiní atá níos féarr ná céadfaí daonna. Is féidir leis rudaí a 'fheiceáil' nach féidir leis an tsúil dhaonna a fheiceáil. Is féidir leis cáithníní bídeacha deannaigh (dust particles) a 'mhothú' nach mothódh an lámh dhaonna. Ar ndóigh, bhailigh Cassini an-chuid eolais go dtí seo agus ní fada go raibh nuacht ag na heolaithe. Nuair a d'éist siad le fuaimeanna a bhailigh Cassini thart ar Shatarn, chuala siad torainn mar a bheadh ar fhuaimrian (soundtrack) Samhna! Ar fud an domhain, tá níos mó ná 250 eolaí ag obair ar an eolas a bhailíonn Cassini, ach níl freagra acu go fóill ar na fuaimeanna aisteacha aeracha seo.

Ach beidh seans eile acu an cheist a réiteach sa bhliain 2008 nuair a rachaidh Cassini níos gaire ná riamh do Shatarn agus dá chuid fáinní.



Cassini

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, Clíona Murphy, Janet Varley & Emer Whyte.

AISTRITHEOIR: Bairbre Ní Ógáin
EAGARTHÓIR: John Walshe
DEARADH: Smart Design
SCRÍOBH CHUGAINN:
Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent, 27-32 Sraid Thalbóid, BAC 1.
LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:
Fón 023 32879
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@unison.independent.ie

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Centre for Science Education

Irish Independent eureka

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

Imleabhar 3, Eagrán 5
26ú Deireadh Fómhair 2006

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Spraoi, Scanradh agus Sceon um Shamhain!

Ní fada uainn anois Oíche Shamhna. Beidh cailleacha agus cnámharlaigh, púcaí agus péisteanna le feiceáil ar shráideanna an bhaile. Ach an bhfuil fírinne ar bith sna scéalta scanrúla a chloisimid um Shamhain?

B'eolaí Sasanach é Howard Carter agus tháinig sé ar mhumaí san Éigipt sa bhliain 1922. Buachaill óg darbh Tutankhamun ba ea an mumaí. Bhí a chuid gruaige agus a chraiceann fós ar a chorp, cé go bhfuair sé bás os cionn trí míle bliain ó shin!

I mí Márta 1923, d'fhoilsigh (published) scríbhneoir leabhar a dúirt go dtarlódh tubaistí uafásacha d'aon duine a chuaigh isteach i dtuama Tutankhamun. Dúirt daoine gur shlog (swallowed) cobra an canáraí (canary) a bhí ag Howard Carter mar pheata, an lá a chuaigh Howard isteach sa tuama. Tamaillín i ndiaidh an rabhaidh (warning), fuair duine dá chairde bás. Chuaigh na soilse ar fad as i gCairó (príomhchathair na hÉigipte) an oíche sin freisin. Tá sé deacair a rá ar tharla na heachtraí seo dáiríre. Más fíor nó bréagach, chreid a lán daoine go raibh Tutankhamun ag lorg díoltais (revenge) ar aon duine a chuaigh isteach sa tuama.

Sa bhliain 1999, thaispeáin eolaí ón nGearmáin go m'bfhéidir go raibh fírinne éigin le mallacht (curse) Tutankhamun. Tháinig sé ar bhactéir (bacteria) dhainséaracha éagsúla ar mhumaithe. Chreid sé gur chuir daoine isteach ar (disturbed) na baictéir seo nuair a d'oscail siad na tuamaí, agus gur éirigh daoine tinn ansin ó na baictéir agus go bhfuair siad bás. Sa lá atá inniu ann, caitheann eolaithe éide chosanta (protective clothing) nuair a bhíonn siad ag imscrúdú mumaithe. Gléasann roinnt daoine suas mar mhumaithe Oíche Shamhna chun daoine eile a scanrú. San eagrán seo d'Eureka, féachfaimid ar bhealaí eile le scanradh agus uafás a chur ar dhaoine Oíche Shamhna.

SD7272/Eureka 3.5 Irish 19/10/06 10:12 am Page 2

Ar crith le heagla

Gléasann páistí suas ar fud na hÉireann Oíche Shamhna agus téann siad ó dhoras go doras ag bailiú úll agus cnónna, agus ag cur eagla ar dhaoine. Is maith le roinnt daoine bheith an-scanrúil ar fad. An raibh scanradh ort riamh? Ar chuala tú do chroí ag bualadh? An raibh cáithníní (goosebumps) ar do chraiceann? Cuirfidh an ghníomhaíocht seo cáithníní ar do chraiceann ach ní chuirfidh sé eagla ort.

Gníomhaíocht

Cuir cáithníní ar do chraiceann féin

BUNÁBHAIR:

- Rí na láimhe (forearm)
- Ciúb (cube) oighir
- Cleite
- Péire lámhainní
- Formhéadaitheoir

TREORACHA:

1. Crap suas do mhuinchillí agus imscrúdaigh na ribí bídeacha fionnaidh (hairs) ar rí do láimhe.
2. **Breathnaigh** ar an spás thart orthu le formhéadaitheoir. Déan cur síos ar gach rud a fheiceann tú.
3. Cuir ort na lámhainní. Beir ar an oighear agus cuir le do mhuineál é. An mbraitheann tú crith fuachta (shiver) i **gcnámh do dhroma**?
4. Breathnaigh go mion ar fhionnadh na láimhe. Cad a thugann tú faoi deara anois? Cén fáth ar tharla sé seo, dar leat?

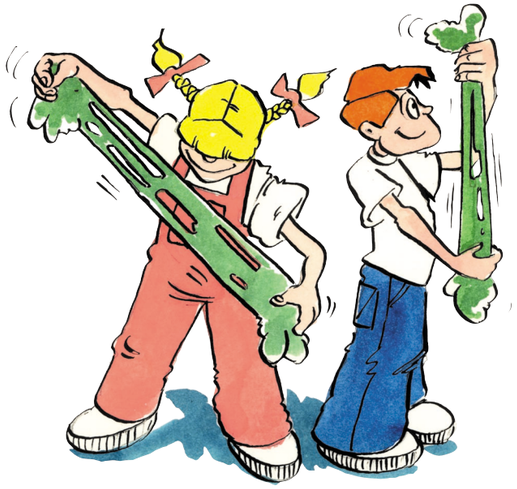
Arbh eol duit?

Suíonn gach ribe fionnaidh i log (pit) beag. **Falacail** (follicle) **fhionnaidh** is ainm don log seo. Bíonn an fhalacail fhionnaidh díreach istigh faoin gcraiceann agus bíonn matáin (muscles) bhídeacha thart timpeall uirthi. Nuair a theannann (tighten) na matáin san fhuacht, seasann an ribe suas díreach. Má bhíonn eagla ar chat, nó má bhíonn sé fuar, seasann a chuid fionnaidh suas díreach. Tugann sé seo cosaint dó ón bhfuacht, agus toisc go bhfeictear dá namhaid go bhfuil an cat níos mó, cuireann sé eagla air agus bailíonn sé leis!

SMAOINIGH AIR SEO:

1. An féidir leat cáithníní a chruthú ar do chraiceann ar bhealach eile?
2. An gá rud fuar a úsáid i gcónaí? (Leid: bain triail as cleite.)

Sram na Samhna



Um Shamhain, b'fhéidir go mbeadh cead agat meascáin phúscánacha (oozing), bholgánacha, sramacha (slimy) a dhéanamh. Taispeánfaidh an chéad ghníomhaíocht eile duit conas sram (slime) a dhéanamh. Is focail eile ar shram iad sláthach agus slampar.

Gníomhaíocht

Sram, Sláthach, Slampar

AIRE: Bí cinnte go gcaitheann tú naprún (apron) mar fágfaidh dath bia (food colouring) smál (stain) ar do chuid éadaí. Ná hith an sram. Caith sa bhruscar é tar éis dhá lá.

BUNÁBHAIR:

- 3 chupán gránphlúir (cornflour) – thart ar 300g
- 200ml uisce (i gcrúiscín)
- Dath bia glas
- Babhla chun é a mheascadh ann
- Spúnóg adhmaid
- Coimeadán le claibín (m.sh. bosca lóin)

TREORACHA:

1. Cuir cúpla braon den dath bia glas isteach sa chrúiscín uisce.
2. Cuir an gránphlúr sa bhabhla. Cén chuma atá air? Mothaigh é - cad iad na focail is fearr le cur síos (description) a dhéanamh air?
3. Doirt isteach beagainín den uisce glas agus measc go maith é.
4. Lean ort á mheascadh go dtí go ramhraíonn (thickens) sé agus go mbíonn sé mar thaos (paste). Cuir isteach breis uisce má theastaíonn uait go mbeadh an sram níos boige.
5. Pioc suas lán do láimhe den sram agus lig dó púscadh (ooze) trí do mhéara. Conas a mhothaíonn sé?
6. Fáisc (squeeze) an sram agus déan cruth éigin as. Cad a tharlaíonn nuair a chuireann tú é ar an mbord?
7. Coinnigh é i gcoimeadán le claibín air. Ba cheart go mbeadh sé ceart go leor ar feadh dhá lá.

ARBH EOL DUIT?

Is ábhar leaisteach, soshínte (stretchy), láidir é sram. Tá sram speisialta mar is féidir leis bheith ina leacht (liquid) agus ina sholad (solid). Má chuireann tú é i gcoimeadán, tógfaidh sé cruth an choimeadáin air féin, díreach mar a dhéanann leacht. Ach is féidir leat breith air le do lámha agus é a phiocadh suas ar nós solaid.

SMAOINIGH AIR SEO:

1. Conas is féidir leat do shram a shíneadh níos faide?
2. Conas is féidir leat a chinntiú nach mbeidh do shram ina leacht?

Gníomhaíocht

Bolgáin ... ó bhun go barr

BUNÁBHAIR:

- Próca nó gloine ard glan
- Uisce
- Ola chócaireachta
- Salann
- Dath bia glas

TREORACHA:

1. Doirt uisce isteach sa phróca nó sa ghloine go mbíonn sé leathlán. Cuir isteach cúpla braon den dath bia.
2. Cuir isteach thart ar 3 spúnóg bhoird den ola chócaireachta. Breathnaigh cad a tharlaíonn don ola. Cén fáth a bhfanann sé ar bharr an uisce, dar leat?
3. Doirt isteach taespúnóg salainn (thart ar 5ml). Déan cur síos ar cad a tharlaíonn.
4. Cad a tharlaíonn nuair a mheascann tú an meascán?

DÚSHLÁN:

1. An féidir leat bolgáin a dhéanamh as solaid agus as leachta éagsúla? **Tuar** cad a tharlóidh agus ansin bain triail as.
2. Déan **imscrúdú** le feiceáil cad a tharlódh dá n-úsáidfeá uisce te in áit uisce fhuair.

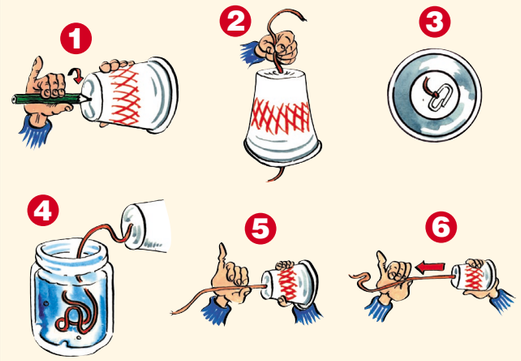
AIRE: Bí cinnte go gcabhraíonn duine fásta leat nuair a bhíonn uisce te in úsáid.

ARBH EOL DUIT?

Nuair a dhoirteann tú salann isteach san uisce agus san ola, téann sé síos go bun agus tugann sé bolgán ola anuas leis go bun an ghloine. Tá an salann agus an ola níos dlúithe (denser) le chéile ná mar atá an t-uisce. Mar sin, téann siad go bun an ghloine. Nuair a thosaíonn an salann ag leá (dissolving), tagann an ola ar ais aníos go barr mar níl sí chomh dlúth le huisce.

Gníomhaíocht

Cupán Scréachach



BUNÁBHAIR:

- Peann luaidhe a bhfuil bior géar air
- Cupán mór páipéir nó plaisteach
- Píosa téide (thart ar 60 cm ar fad)
- Fáiscín páipéir
- Próca uisce

TREORACHA

1. Bain úsáid as an bpeann luaidhe chun poll bídeach a chur i mbun an chupáin *(feach léaráid 1).*
2. Cuir an téad tríd an bpoll (*féach léaráid 2).*
3. Cuir an fáiscín páipéir ina luí i mbun an chupáin. Ceangail an téad leis. Coinneoidh sé seo an téad sa chupán *(féach léaráid 3).*
4. Cuir an téad ar fad isteach sa ghloine uisce chun é a fhliuchadh (féach léaráid 4).
5. Beir ar an gcupán le lámh amháin. Beir greim daingean ar an téad idir d'ordóg agus do chorrmhéar (forefinger) le do lámh eile (féach léaráid 5).
6. Fáisc go dlúth ar an téad agus tú ag sleamhnú d'ordóige agus do mhéir síos air. Lean ort ag cleachtadh. Má bhíonn foighne agat, 'greamóidh agus sleamhnóidh' an téad idir do mhéara agus déanfaidh sé torann scréachach (féach léaráid 6).

SMAOINIGH AIR SEO:

1. Conas a dhéanann an cupán an torann seo?
2. **Imscrúdaigh** conas torainn éagsúla a dhéanamh. (Leid: d'fhéadfá cupáin dhifriúla nó téid dhifriúla a úsáid.)

CÉN FÁTH A SCRÉACHANN AN CUPÁN?

Nuair a shleamhnaíonn tú do mhéara síos an téad, creathann (vibrates/shakes) an téad. Nuair a chreathann rud, déanann sé fuaim. Nuair a chreathann an téad, cuireann sé an cupán ag creathadh freisin agus déanann sé seo torann an-aisteach ar fad.

Vaimpírí

I Meiriceá Theas agus i Meiriceá Láir, tagann ialtóga vaimpírí amach ó uaimheanna, ó mhianaigh (mines), ó chrainn agus ó sheanfhoirgnimh san oíche. Tá na hialtóga seo beo ar fhuil ainmhithe eile a ólann siad. Ní bhíonn aon bhia eile acu agus má bhíonn siad dhá oíche as a chéile (in a row) gan fuil a ól, faigheann siad bás. Ach tá buntáistí (advantages) ag baint le hialtóga vaimpírí freisin! Fuair eolaithe san Astráil agus i Meiriceá amach gur féidir seile (spit) na n-ialtóg vaimpírí a úsáid chun fuil dhaonna (human) a choinneáil tanaí réidh (smooth). Seans go mbeadh taom croí ag duine a bhfuil fuil thiubh chnapánach (lumpy) aige. Ní úsáidfidh dochtúirí na hialtóga féin chun greim a bhaint as daoine, ach d'fhéadfaidís an tseile a mheascadh le hábhair eile chun cógas (medicine) a dhéanamh a choscfadh taom croí.