

Leabhrán Eolais PISA:

Ceisteanna Samplacha ó Mheasúnú PISA

Sa leabhrán seo tá samplaí de cheisteanna PISA a scaoiltear amach don phobal agus atá bunaithe ar an ábhar ag www.oecd.org/pisa. Tá na ceisteanna eagraithe in aonaid.

Léirítear, i ndiaidh gach ceiste, céatadán na ndaltaí in Éirinn agus san OECD a fhaigheann an cheist i gceart, mar aon leis an réimse ábhar agus leis an bpróiseas atá á mheasúnú.

Tá fáil ar cheisteanna samplacha breise, mar aon leis na creait atá mar bhunús le measúnuithe PISA, ar láithreán gréasáin ECFE (OECD) PISA ag www.oecd.org/pisa.

Ullmhaithe ag bhForas Taighde ar Oideachas

Droim Conrach, Áth Cliath 9

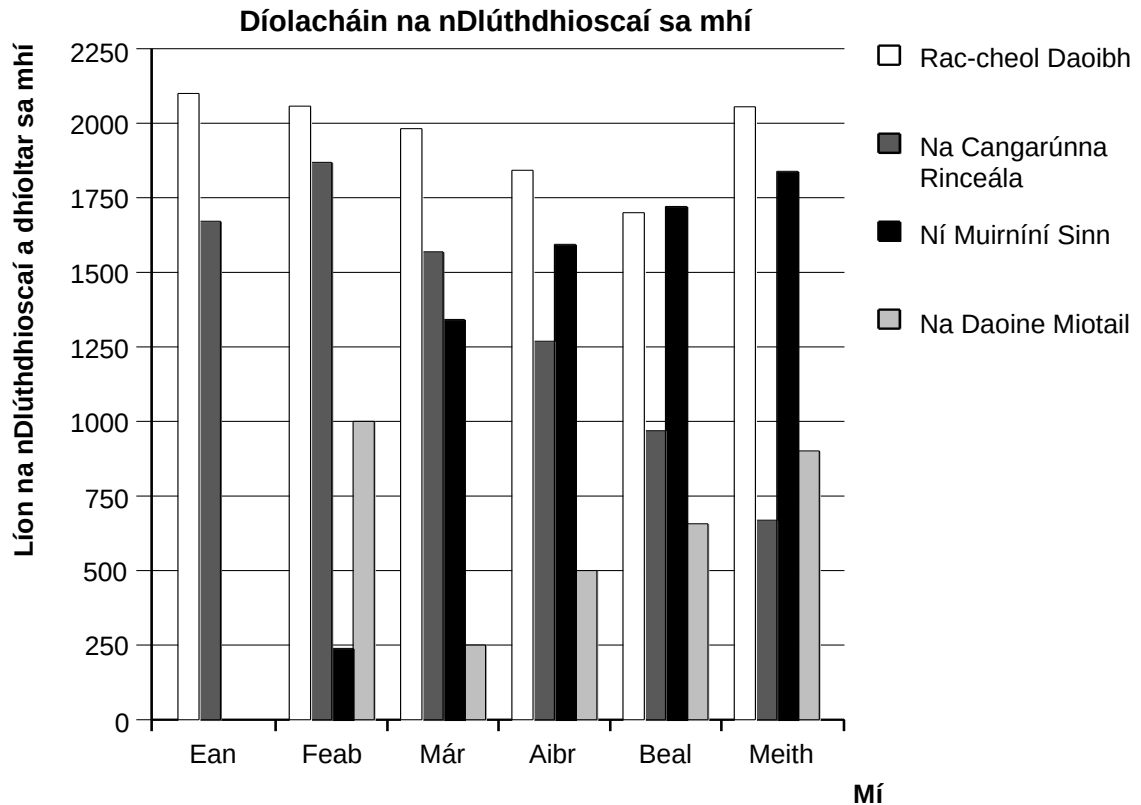
Eanair 2015

Ceisteanna Samplacha don Mhatamaitic

(Tógtha ó Aguisín B de Thuarascáil Náisiúnta PISA 2012 ag www.erc.ie/documents/p12main_report.pdf)

MATAMAITIC AONAD 1: Na Cairteacha

In Eanáir, eisíodh DLúthdhioscaí nua na mbannaí *Rac-cheol Daoibh* agus *Na Cangarúnna Rinceála*. I bhFeabhra, tháinig DLúthdhioscaí na mbannaí *Ní Muiríní Sinn* agus *Na Daoine Miotail* amach. Taispeántar díolacháin DLúthdhioscaí na mbannaí ó Eanáir go Meitheamh ar an ngraf seo a leanas.



Na Cairteacha – Ceist 1

Cé mhéad DLúthdhiosca a dhíol an banna *Na Daoine Miotail* in Aibreán?

- A 250
- B 500
- C 1000
- D 1270

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha B)	84.2	87.3	Scór Scála: 347.7 Leibhéal Inniúlachta <1
Mícheart	2.0	1.3	
In easnamh/Níor sroicheadh	13.8	11.4	

Cur Síos: *Léigh barrachairt*

Réimse ábhar na matamaitice: *Éiginnteacht agus sonraí*

Comhthéacs: *Sochaíoch*

Próiseas: *Mínigh*

Na Cairteacha – Ceist 2

Cén mhí ar dhíol an banna *Ní Muiríní Sinn* níos mó Dlúthdhioscaí ná an banna *Na Cangarúnna Rinceála* don chéad uair?

- A Níor tharla sé in aon mhí
- B Márta
- C Aibreán
- D Bealtaine

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha C)	77.2	79.5	Scór Scála: 415.0 Leibhéal Inniúlachta 1
Mícheart	19.9	19.4	
In easnamh/Níor sroicheadh	2.9	2.1	

Cur Síos: *Léigh barrachairt agus déan comparáid idir airde dhá bharra*

Réimse ábhar na matamaitice: *Éiginnteacht agus sonraí*

Comhthéacs: *Sochaíoch*

Próiseas: *Mínigh*

Na Cairteacha – Ceist 3

Tá an bainisteoir ar *Na Cangarúnna Rinceála* buartha toisc gur laghdaigh líon a nDlúthdhioscaí ó Fheabhra go Meitheamh.

Cad é an meastachán ar mhéid a ndíolachán in Iúil má leanann an droch-chlaonadh céanna ar aghaidh?

- A 70 Dlúthdhiosca
- B 370 Dlúthdhiosca
- C 670 Dlúthdhiosca
- D 1340 Dlúthdhiosca

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha B)	76.2	76.7	Scór Scála: 428.2 Leibhéal Inniúlachta 2
Mícheart	23.6	23.3	
In easnamh/Níor sroicheadh	0.2	0.0	

Cur Síos: *Léirmhínigh barrachairt agus déan meastachán ar an méid dlúthdhioscanna a dhíolfar sa todhchaí ag glacadh leis go leanfaidh an treocht líneach*

Réimse ábhar na matamaitice: *Éiginnteacht agus sonraí*

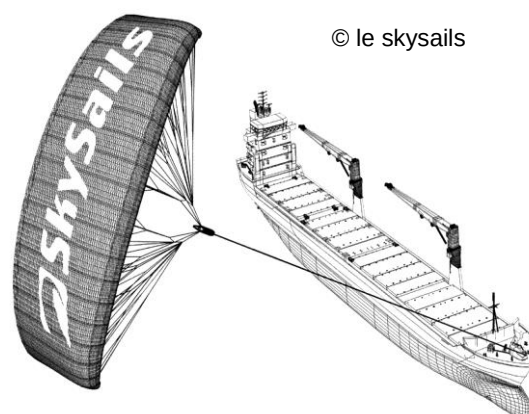
Comhthéacs: *Sochaíoch*

Próiseas: *Cuir i bhfeidhm*

MATAMAITIC AONAD 2: Longa Seoil

Is ar muir a aistrítear nócha a cúig faoin gcéad de thrádáil an domhain, trí thart ar 50 000 tancaer, olliompróir agus long choimeádán. Baineann an chuid is mó de na longa seo feidhm as breosla díosail.

Tá beartaithe ag innealtóirí forbairt a dhéanamh ar thaca cumhachta ón ngaoth ar mhaithe le longa. Tá sé de rún acu seolta eitleoige a cheangal de longa agus cumhacht na gaoithe a úsáid chun cabhrú le hídiú an díosail a laghdú agus le hiarmhairt an bhreosla ar an gcomhshaol a laghdú.



Longa Seoil – Ceist 1

Buntáiste amháin de sheol eitleoige a úsáid is ea go n-eitlíonn sé ar airde 150 m. Tá luas na gaoithe san áit sin timpeall is 25% níos mó ná mar atá sé thíos ar dheic na loinge.

Cén neasluas a bhíonn faoin ngaoth agus í ag séideadh isteach i seol eitleoige nuair a thomhaistear luas gaoithe 24 km/h ar dheic na loinge?

- A 6 km/h
- B 18 km/h
- C 25 km/h
- D 30 km/h
- E 49 km/h

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha D)	60.9	59.5	Scór Scála: 511.7 Leibhéal Inniúlachta 3
Mícheart	37.4	37.4	
In easnamh/Níor sroicheadh	1.7	3.1	

Cur síos: *Cuir ríomh céatadáin i bhfeidhm i suíomh san fhíorshaol.*

Réimse ábhar na matamaitice: *Cainníocht*

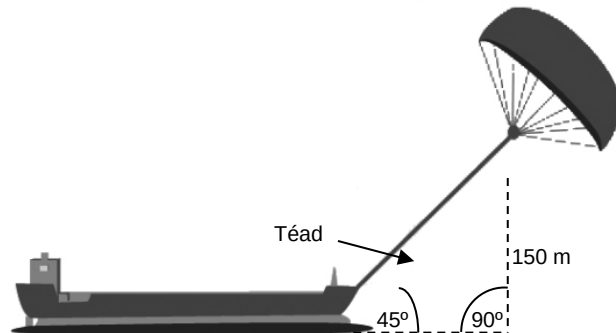
Comhthéacs: *Eolaíoch*

Próiseas: *Cuir i bhfeidhm*

Longa Seoil – Ceist 2

Cad é fad na téide, go neasach, i gcomhair an tseoil eitleoige, chun an long a tharraingt ag uillinn 45° agus chun a bheith ar airde ingearach 150 m, mar a thaispeántar sa léaráid os a choinne seo?

- A 173 m
- B 212 m
- C 285 m
- D 300 m



Tabhair do d'aire: Níl an
líniócht de réir scála.
© le skysails

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha B)	47.8	49.8	Scór Scála: 538.5 Leibhéal Inniúlachta 3
Mícheart	49.6	46.2	
In easnamh/Níor sroicheadh	2.6	4.0	

Cur Síos: *Teoirim Phíotagaráisach a úsáid laistigh d'fhíor chomhthéacs geoiméadrach*

Réimse ábhar na matamaitice: *Spás agus cruth*

Comhthéacs: *Eolaíoch*

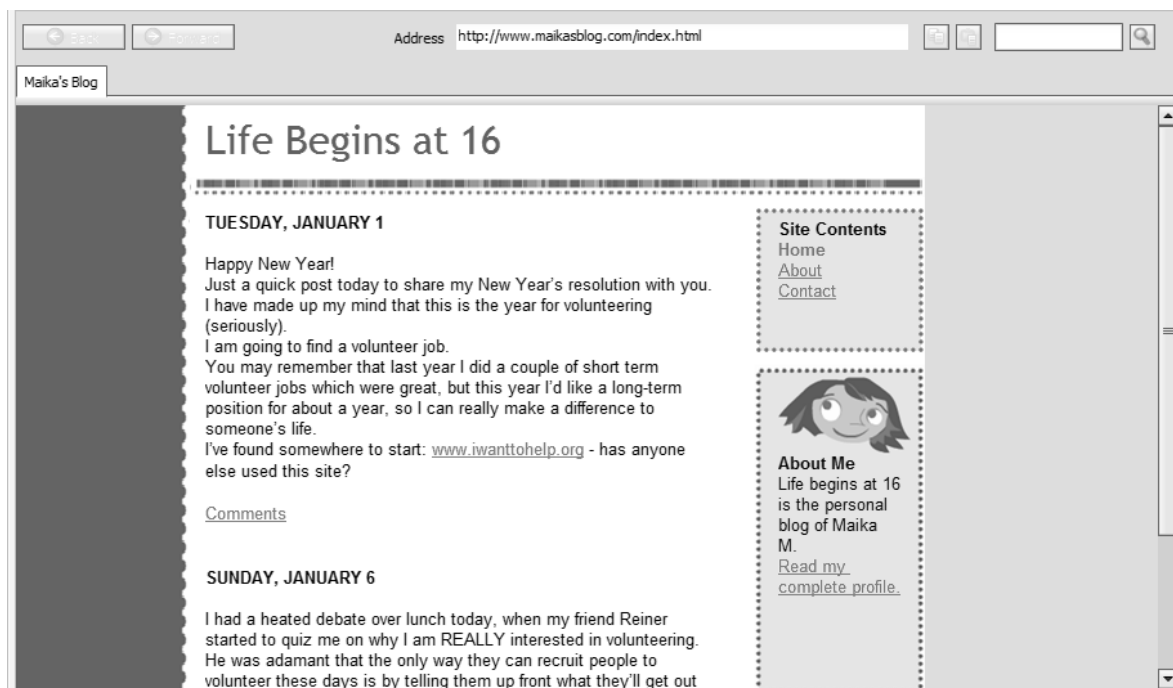
Próiseas: *Cuir i bhfeidhm*

Ceisteanna Samplacha don Léitheoireacht

(Tógtha ó Aguisín B de Thuarascáil Náisiúnta PISA 2012 ag www.erc.ie/documents/p12main_report.pdf)

NÓTA: I PISA, tá na ceisteanna léitheoireachta go léir i mBéarla.

ALT LÉITHEOIREACHTA 1: IWANTTOHELP



IWANTTOHELP – Ceist 1

Read Maika's blog entry for January 1. What does the entry say about Maika's experience of volunteering?

- A She has been a volunteer for many years.
- B She only volunteers in order to be with her friends.
- C She has done a little volunteering but would like to do more.
- D She has tried volunteering but does not think it is worthwhile.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha C)	89	85	Scór scála: 362 Leibhéal inniúlachta faoi bhun 2
Mícheart	10	14	
In easnamh/Níor sroicheadh	2	1	

Suíomh: *Oibre*

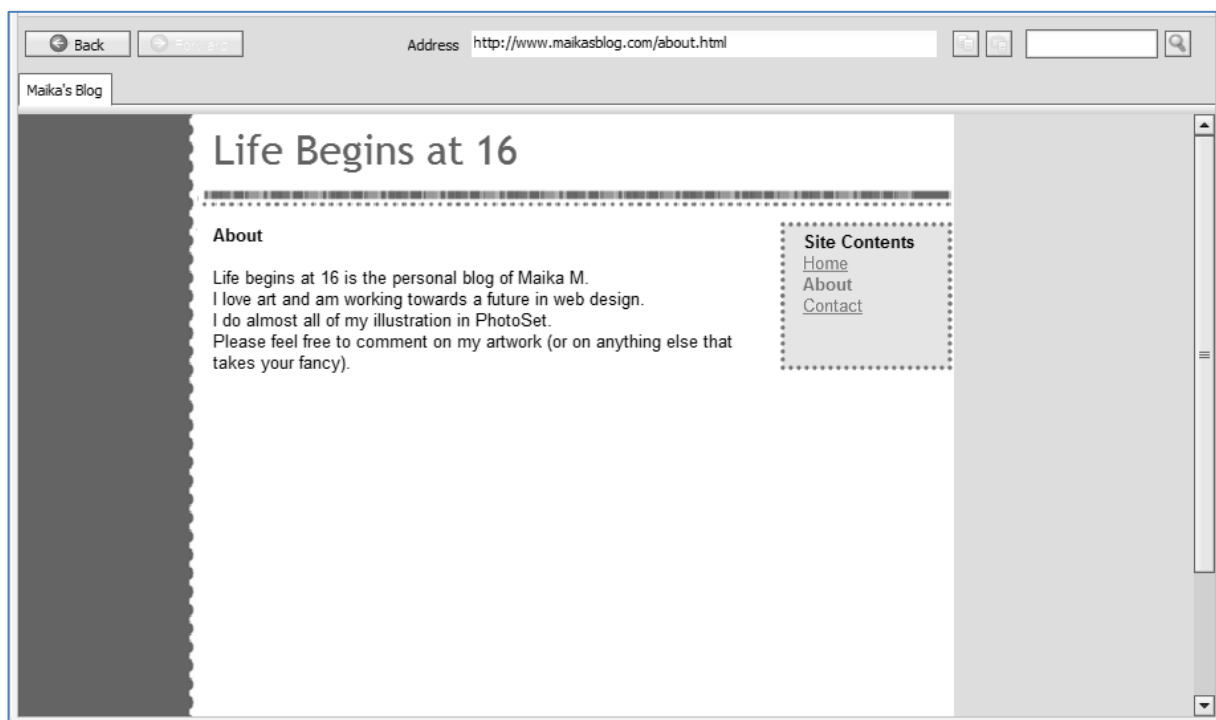
Timpeallacht: *Teachtaireacht-bhunaithe*

Formáid téacs: *Leanúnach*

Cineál téacs: *Cuntas*

Gné: *Rochtain agus aisghabháil – Eolas a aisghabháil*

Formáid na ceiste: *Ilroghnach*



IWANTTOHELP: Ceist 2

Go to Maika's 'About' page.

What kind of work does Maika want to do when she leaves school?

- A Photography.
- B Web design.
- C Banking.
- D Social work.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha B)	76	78	Scór scála: 417 Leibhéal inniúlachta 2
Mícheart	22	20	
In easnamh/Níor sroicheadh	2	2	

Suíomh: *Oideachasúil*

Timpeallacht: *Teachtaireacht-bhunaithe*

Formáid téacs: *Ilghnéitheach*

Cineál téacs: *Cuntas*

Gné: *Rochtain agus aisghabháil – Eolas a aisghabháil*

Formáid na ceiste: *Ilroghnach*

Back Forward Address <http://www.iwanttohelp.org/latest-opportunities.html>

Maika's Blog [iwanttohelp.org](#)

 **iwanttohelp.org**
The place to volunteer.

[Home](#)
[Latest Opportunities](#)
[Resources](#)
[Site Map](#)

Latest Opportunities

What is Opportunity?
Join the hundreds of volunteers who use the iwanttohelp network every year to find an opportunity that suits them. Click on the links to see details of each opportunity for volunteers.

What is Location?
Location is the geographic area in which an organisation is recruiting. Each opportunity needs volunteers from a specific city, county, state, or is recruiting nationally.

What is Date?
The date range shows the period when a non-profit

Results 1-4

Opportunity	Organisation	Location	Date	Great For
Graphic Artist	Federation of Galaxy Explorers	Online	On-going	Teens, Seniors
Vegfest - a healthy vegetarian food festival	Vegetarians United	Horizon Exhibition Centre	12 to 14 September	Teens, Groups, Seniors
Help fix up Twin Falls Track	Team Green	Twin Falls Track	27 September to 3 October	Teens, Groups
Upway Primary	Big Brothers, Big Sisters	Upway Primary	On-going	Teens, Seniors

Back Forward Address <http://www.iwanttohelp.org/latest-opportunities/school-e-mail.html>

Maika's Blog [iwanttohelp.org](#)

 **iwanttohelp.org**
The place to volunteer.

[Home](#)
[Latest Opportunities](#)
[Resources](#)
[Site Map](#)

E-mail this Opportunity to a Friend!

Did You Know?
iwanttohelp is a non-profit organisation. Every year we help hundreds of volunteers of all ages to make contact with non-profit and community organisations. We rely on public donations to support our work.

Upway Primary School - Work with kids
E-mail this volunteer opportunity to a friend. Complete the form below (don't forget to include your friend's e-mail address!) and click 'Send'.

E-mail address:

Subject:

Message:

Back Forward Address <http://www.iwanttohelp.org/latest-opportunities/school.html>

Maika's Blog [iwanttohelp.org](#)

 **iwanttohelp.org**
The place to volunteer.

[Home](#)
[Latest Opportunities](#)
[Resources](#)
[Site Map](#)

Opportunity Details

Find a Volunteer Opportunity
Join the hundreds of volunteers who use the iwanttohelp network every year to find an opportunity that suits them. Search for an opportunity now!
[Latest Opportunities](#)

Upway Primary School - Work with kids

Organisation: Big Brothers, Big Sisters
Date: On-going
Estimated Time: 1 hour per week
Location: Upway Primary School
Interest Area: Children and Youth, Community, Education and Literacy

Description
The School-Based Mentoring Programme is an innovative approach created by Big Brothers, Big Sisters to reach a more diverse population of children. The programme is designed to foster the academic development of young people, as well as to improve social skills. The volunteer meets with the student on the school campus, once a week, for one hour, during school hours, for a minimum of one year. It is our

IWANTTOHELP – Ceist 3:

Read Maika's blog for January 1. Go to the [iwanttohelp](#) site and find an opportunity for Maika. Use the email button on the 'Opportunity Details' page for this opportunity to tell Maika about it. Explain in the email why the opportunity is suitable for her. Then send your email by clicking on the 'Send' button.

Samplaí de fhreagraí cearta (lán-chreidiúint):

Tugtar creidiúint do dhaltáí as an áit ina ndéantar ríomhphost a chur le chéile agus a sheoladh a aimsiú agus as tagairt d'ionad leanúnach nó do dhearadh gréasáin nó ealaíne so todhchaí, m.sh.

You're a great artist and it is ongoing - you said you wanted a longer type of work right?

It's ongoing and it would help you get experience for your future.

You are obviously interested in graphic design, and want to pursue this when you finish school, and you would also love to volunteer. This would be a great opportunity to do both these things, and will look great on your CV too!

Samplaí de fhreagraí cearta (páirt-chreidiúint):

Tugtar creidiúint do dhaltáí as an áit ina ndéantar ríomhphost a chur le chéile agus a sheoladh a aimsiú agus tá an teachtaireacht sa ríomhphost neamhshoiléir, gan a bheith críochnaithe, neamhábhartha nó in easnamh.

Samplaí de fhreagraí míchearta:

Freagraí eile.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Scór Scála	Leibhéal Inniúlachta
Lán-chreidiúint	49	44	567	4
Páirt-chreidiúint	15	14	525	3
Mícheart	3	5		
In easnamh/Níor sroicheadh	33	37		

Suíomh: *Oideachasúil*

Timpeallacht: *Measctha*

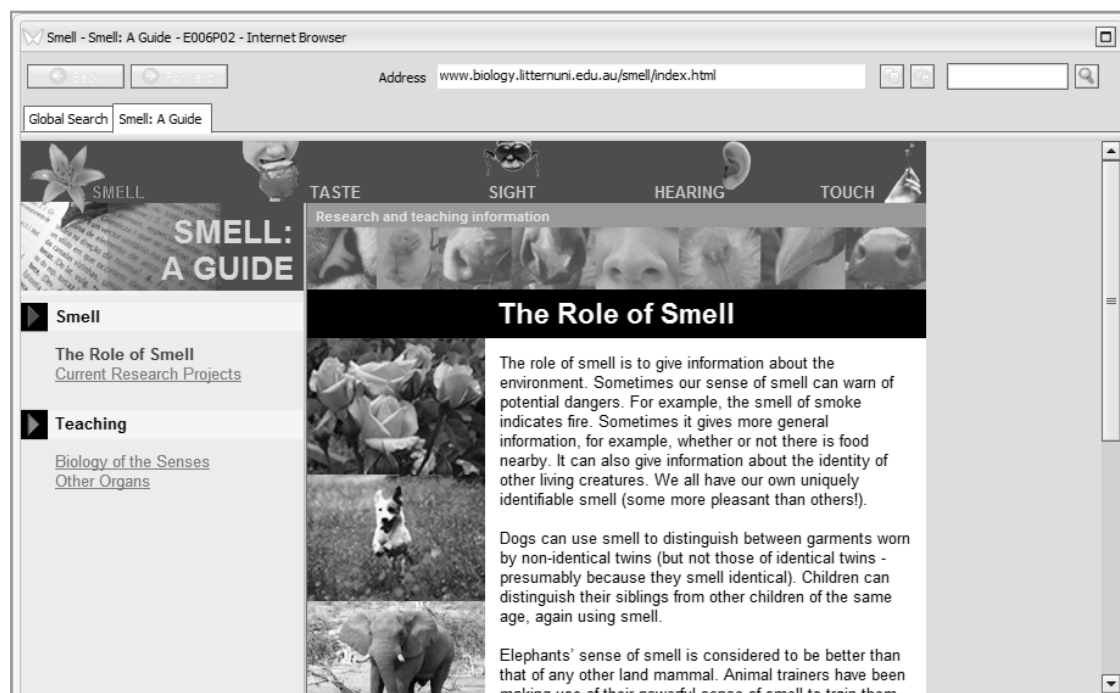
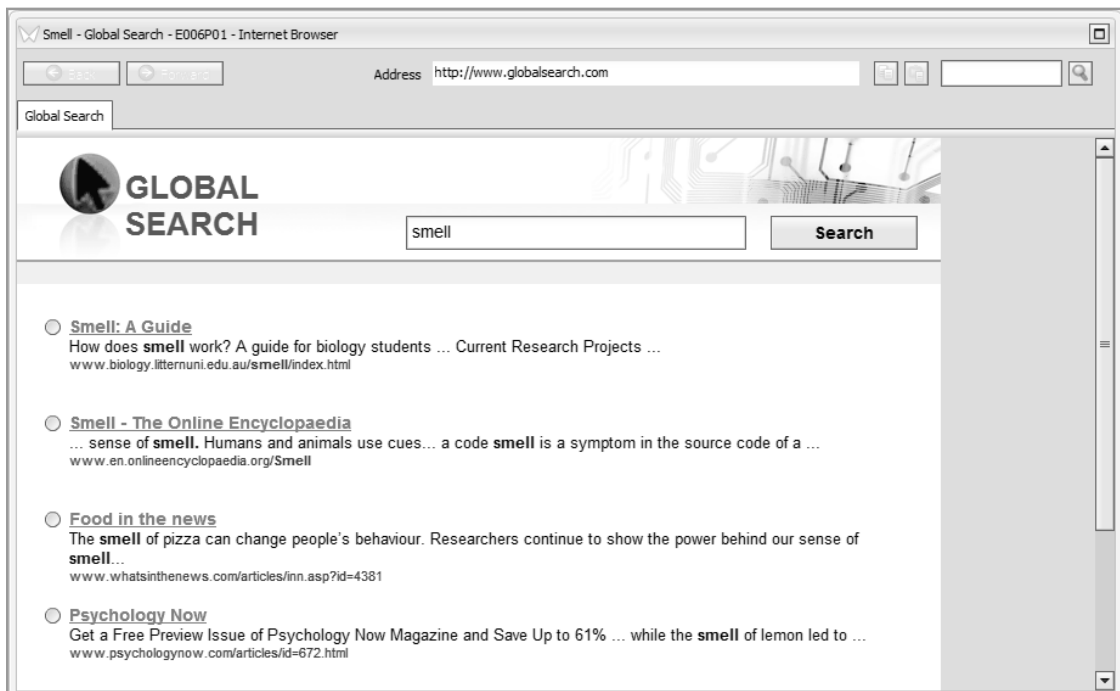
Formáid Téacs: *Iolrach*

Cineál Téacs: *Níl sé luaite*

Gné: *Casta*

Formáid Ceiste: *Freagra comhthógtha oscailte*

ALT LÉITHEOIREACHTA 2: Smell



Smell – Ceist 1:

Go to the 'Smell: A Guide' web page. Which of these statements best expresses the main idea on this page?

- A Smell can interfere with normal patterns of behaviour.
- B Smell warns humans and animals of danger.
- C The primary purpose of smell is to help animals to find food.
- D The development of smell takes place early in life.
- E The basic function of smell is recognition.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha E)	37	42	Scór scála: 572 Leibhéal inniúlachta 4
Mícheart	59	54	
In easnamh/Níor sroicheadh	4	4	

Suíomh: *Oideachasúil*

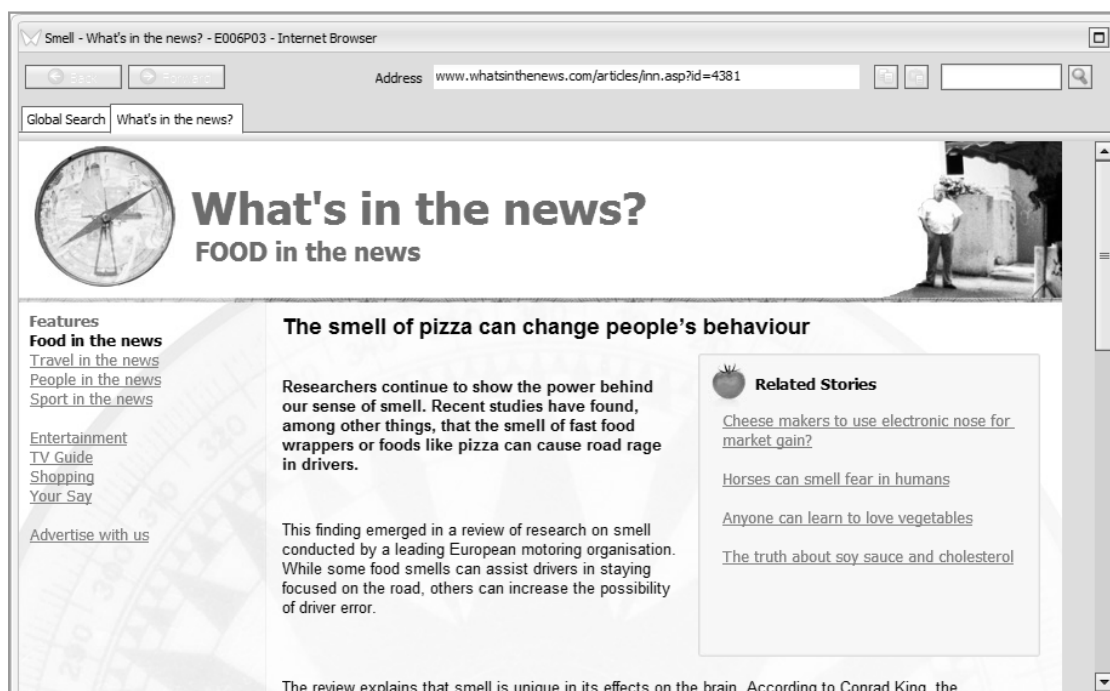
Timpeallacht: *Údar*

Formáid Téacs: *Iolrach*

Cineál Téacs: *Léirithe*

Gné: *Comhtháthú agus Léirmhíniú – Tuiscint leathan a chruthú*

Formáid Ceiste: *Ilroghnach*



Smell – Ceist 2:

There is information about the smell of lemon on the pages ‘Food in the news’ and ‘Psychology Now’.

Which statement summarises the conclusions of the two studies about the smell of lemon?

- A Both studies suggested that the smell of lemon helps you work quickly.
- B Both studies suggested that most people like the smell of lemon.
- C Both studies suggested that the smell of lemon helps you to concentrate.
- D Both studies suggested that females are better at detecting the smell of lemon than males.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha C)	61	64	Scór scála: 485 Leibhéal inniúlachta 3
Mícheart	34	31	
In easnamh/Níor sroicheadh	5	5	

Suíomh: *Oideachasúil*

Timpeallacht: *Údar*

Formáid Téacs: *Iolrach*

Cineál Téacs: *Léirithe*

Gné: *Comhtháthú agus Léirmhíniú – Léirmhíniú a fhorbairt*

Formáid Ceiste: *Ilroghnach*

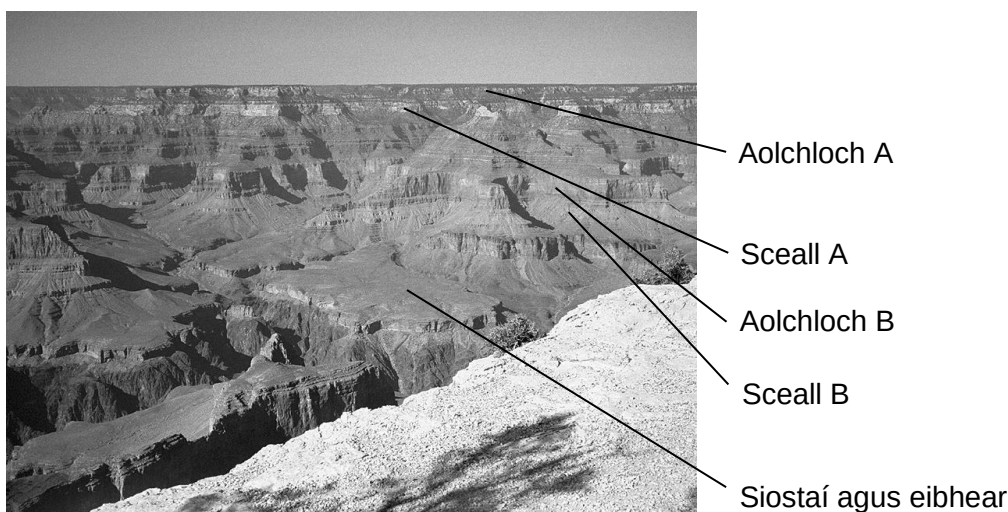
Ceisteanna Samplacha don Eolaíocht

(Tógtha ó Aguisín B de Thuarascáil Náisiúnta PISA 2012 ag www.erc.ie/documents/p12main_report.pdf)

EOLAÍOCHT AONAD 1: An Cainneon Mór

Tá an Cainneon Mór suite i bhfásach i Stáit Aontaithe Mheiriceá. Is cainneon doimhin ollmhór é ina bhfuil mórán sraitheanna carraige. Tráth éigin san am fadó, d'ardaigh gluaiseachtaí i screamh an Domhain na sraitheanna seo. Tá codanna den Chainneon Mór 1.6 km ar doimhneacht. Ritheann an Abhainn Colorado trí bhun an chainneoin.

Féach ar an bpictiúr thíos den Chainneon Mór a glacadh óna imeall theas. Is féidir sraitheanna éagsúla carraige a fheiceáil i mballaí an chainneoin.



An Cainneon Mór – Ceist 1

Tugann thart ar chúig mhilliún duine cuairt ar anaclann náisiúnta an Chainneoin Mhoir gach bliain. Tá imní faoin dochar atá á dhéanamh don pháirc ag an oiread seo cuairteoirí.

An féidir na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt trí imscrúdú eolaíoch? Cuir ciorcal timpeall ar “Is féidir” nó “Ní féidir” i leith gach ceann.

An féidir an cheist seo a leanas a fhreagairt trí imscrúdú eolaíoch?	Is féidir nó Ní féidir?
Cé mhéad creimeadh a chuireann úsáid na rianta siúil faoi deara?	Is féidir / Ní féidir
An bhfuil limistéar na páirce chomh álainn agus a bhí sé 100 bliain ó shin?	Is féidir / Ní féidir

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (Sea, Ní hea)	74	61	Scór Scála: 485 Leibhéal Inniúlachta: 3
Mícheart	25	37	
In easnamh/Níor sroicheadh	1	2	

Suíomh: Sóisialta

Gné: Ceisteanna eolaíocha a aithint; Iniúchadh eolaíoch

Formáid ceiste: Ilroghnach casta

An Cainneon Mór – Ceist 2

Síneann an teocht sa Chainneon Mór ó níos lú ná 0 °C go breis is 40 °C. Cé gur fásach é, bíonn uisce uaireanta i scoilteanna sna carraigeacha. Conas a chabhraíonn na hathruithe teochta seo agus an t-uisce i scoilteanna na gcarraigeacha le dlús a chur le creimeadh na gcarraigeacha?

- A Tuaslagann uisce atá ag sioc carraigeacha te.
- B Greamaíonn uisce carraigeacha le chéile.
- C Maolaíonn oighear dromchla na gcarraigeacha.
- D Leathnaíonn uisce i scoilteanna na gcarraigeacha.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha D)	87	68	Scór Scála: 451 Leibhéal Inniúlachta: 2
Mícheart	11	29	
In easnamh/Níor sroicheadh	2	3	

Suíomh: *Sóisialta*

Gné: *Feiniméin a mhíniú go heolaíoch; córais an Domhain agus an spáis*

Formáid ceiste: *Ilroghnach*

An Cainneon Mór – Ceist 3

Tá mórán iontaisí d'ainmhithe mara, cosúil le breallacáin, éisc agus coiréalaigh, i sraith A Aolchloiche an Chainneoin Mhoir. Cad a tharla na milliúin de bhlianta ó shin a mhíníonn cén fáth go bhfaightear iontaisí den chineál sin ann?

- A Thug daoine bia mara ón aigéan go dtí an ceantar seo anallód.
- B Bhí na haigéin i bhfad ní ba ghairbhe tráth agus cuireadh beathra mara i dtír ar thonnta ollmhóra.
- C Chlúdaigh aigéan an ceantar seo san am sin agus ansin chúlaigh sé ní ba dhéanaí.
- D Chónaigh ainmhithe mara ar thalamh tráth sular bhog siad chun an mara.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha C)	70	76	Scór Scála: 411 Leibhéal Inniúlachta: 2
Mícheart	26	20	
In easnamh/Níor sroicheadh	4	4	

Suíomh: *Sóisialta*

Gné: *Feiniméin a mhíniú go heolaíoch; córais an Domhain agus an spáis*

Formáid ceiste: *Ilroghnach*

EOLAÍOCHT AONAD 2: Báisteach Aigéadach

Tá grianghraf thíos de dhealbha dá ngairmtear Cairítídí (Piléardheilbheacha Ban) a tógadh ar an Acrapail san Aithin breis is 2500 bliain ó shin. Is de chineál carraige dá ngairmtear marmar a rinneadh na dealbha. Tá marmar comhdhéanta de charbónáit chailciam. In 1980, aistríodh na bundealbha go dtí an taobh istigh d'iarsmalann na hAcrapaille agus cuireadh macasamhla ina n-áit. Bhí báisteach aigéadach ag creimeadh na mbundealbha.



Báisteach Aigéadach – Ceist 1

Tá an ghnáthbháisteach beagáinín aigéadach mar tá sí tar éis dé-ocsaíd charbóin a ionsú ón aer. Tá an bháisteach aigéadach níos aigéadaí ná an ghnáthbháisteach mar tá sí tar éis gáis mar ocsaídí sulfair agus ocsaídí nítrigine a ionsú chomh maith. Cárb as na hocsaidí sulfair agus na hocsaidí nítrigine seo san aer?

Samplaí de fhreagraí cearta (lán-chreidiúint amháin):

Tugann aon cheann de sceithphíopaí cairr, astúcháin monarchana, breoslaí iontaise, nó a leithéid, nó tagraíonn don truailliú amháin.

Samplaí de fhreagraí míchearta:

Freagraí nach ndéanann tagairt do 'truailliú' agus nach dtugann báisteach aigéadach mar mhórchúis.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart	70	58	Scór Scála: 506 Leibhéal Inniúlachta: 3
Mícheart	21	26	
In easnamh/Níor sroicheadh	9	16	

Suíomh: Sóisialta

Gné: Feiniméin a mhíniú go heolaíoch; Córais fhisiceacha

Formáid Ceiste: Freagra comhthógtha gairid

Báisteach Aigéadach – Ceist 2

Is féidir éifeacht na báistí aigéadaí ar mharmair a shamhaltú trí sliseanna marmair a chur i bhfínéagar thar oíche. Tá nach mór an leibhéal céanna aigéadachta ag fínéagar agus báisteach aigéadach. Nuair a chuirtear slis marmair i bhfínéagar, foirmítear boilgeoga gáis. Is féidir mais na slise tirime marmair a fháil roimh an turgnamh agus ina dhiaidh.

Tá mais 2.0 gram ag slis marmair sula ndéantar í a thumadh thar oíche i bhfínéagar. An lá ina dhiaidh sin, aistrítear agus triomaítear an slis. Cad í an mhais a bheidh ag an slis thriomaithe marmair?

- A Níos lú ná 2.0 gram
- B 2.0 gram go baileach
- C Idir 2.0 agus 2.4 gram
- D Níos mó ná 2.4 gram

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart (rogha A)	68	67	Scór Scála: 460 Leibhéal Inniúlachta: 2
Mícheart	30	31	
In easnamh/Níor sroicheadh	2	2	

Suíomh: *Pearsanta*

Gné: *Fianaise eolaíoch a úsáid; Córais fhisiceacha*

Formáid ceiste: *Ilroghnach*

Báisteach Aigéadach – Ceist 3

Na scoláirí a rinne an turgnamh seo, chuir siad sliseanna marmair in uisce íon (driogtha) thar oíche freisin.

Mínigh cén fáth go ndearna na scoláirí an beart seo mar chuid dá dturgnamh.

Samplaí de fhreagraí cearta (lán-chreidiúint amháin):

Mínítear sa bhfreagra gur bhain na daltaí úsáid as uisce chun a leiriú go bhfuil gá le haigéad (fínéagar) don imoibriúchán.

Samplaí de fhreagraí míchearta:

Déantar tagairt do chomparáid leis an dtrial fínéagair agus marmair, gan a shoiléiriú go bhfuil an fínéagar riachtanach don imoibriúchán; freagairtí eile nach leor, atá doiléir, nó neamhábhartha.

Freagra	Éire	ECFE (OECD)	Deacracht na Míre
Ceart	23	14	Scór Scála: 717 Leibhéal Inniúlachta: 6
Mícheart	67	69	
In easnamh/Níor sroicheadh	10	17	

Suíomh: *Pearsanta*

Gné: *Ceisteanna eolaíocha a aithint; Iniúchadh eolaíoch*

Formáid ceiste: *Freagra comhthógtha oscailte*