



**AN ROINN OIDEACHAIS AGUS EOLAÍOCHTA**

**SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA**

**2001**

**STAI DÉAR FOIRGNÍOCHTA**

**ARDLEIBHÉAL AGUS GNÁTHLEIBHÉAL**

**TUAIRISC AN PHRÍOMH-CHIGIRE**

**Scrúdú Staidéar Foirgníochta 2001**

## RÉAMHRÁ

### Scrúdaítear Staidéar Foirgníochta ar dhá leibhéal – Gnáthleibhéal agus Ardleibhéal.

Séard atá sa scrúdú ag gach leibhéal na trí chomhbhall seo:

- Páipéar Teoirice
- Tionscadal – déanta ar scoil faoi stiúir an mhúinteora
- Triail Scileanna san Adhmadóireacht – scrúdú ceithre uair a chloig a dhéantar sa scoil.

Léirítear sa tábla seo a leanas dáileadh na marcanna le haghaidh gach comhbhall:

Tábla 1: Dáileadh Marcanna

	Páipéar Teoirice	Tionscadal	Triail Scileanna	Iomlán
Gnáthleibhéal	200 marc	150 marc	150 marc	500
Ardleibhéal	300 marc	150 marc	150 marc	600

### Cinneadh Leibhéal

Braitheann an leibhéal a chuirtear iarrthóirí i láthair don scrúdú ar an leibhéal a chuirtear i láthair iad don Pháipéar Teoirice. Cuirtear an Tionscadal agus Triail na Scileanna i láthair ar chomhleibhéal.

### Ceartú Comhbhall an Scrúdaithe

#### *Páipéar Teoirice agus Triail Scileanna Praiticiúla*

Is iad na scrúdaitheoirí a cheapann Brainse na Scrúdúithe a cheartaíonn an dá chomhbhall seo.

#### *Tionscadal*

Is é an múinteoir ranga a mharcálann an comhbhall tionscadail sa scoil. Déanann na scrúdaitheoirí a cheapann Brainse na Scrúdúithe monatóireacht ar na marcanna a thugann an múinteoir ranga.

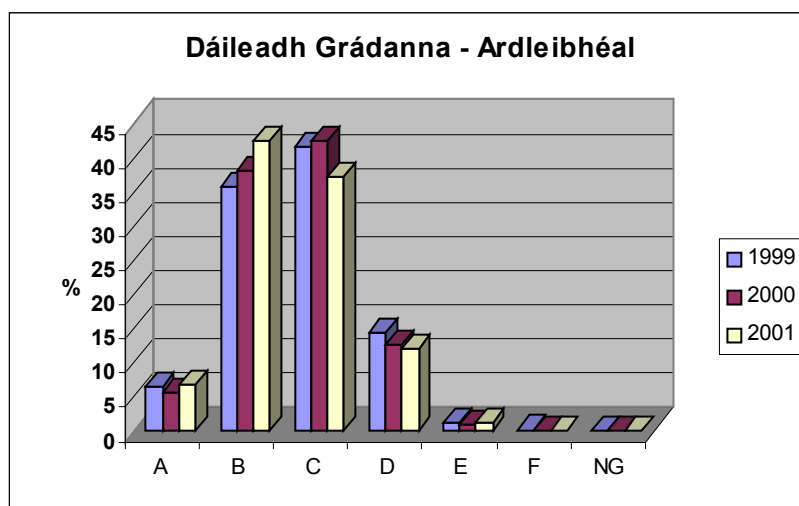
### Torthaí Iomlána – Ardleibhéal

Sa tábla agus sa ghráf seo a leanas taispeántar dáileadh iomlán na nGrádanna sna blianta 1999, 2000 agus 2001.

Tábla 2: Dáileadh Iomlán na nGrádanna – Ardleibhéal

Bliain	A	B	C	D	E	F	NG	IOMLÁN
1999	6.6	35.9	41.7	14.3	1.3	0.2	0.0	6245
2000	5.6	38.3	42.5	12.6	0.9	0.1	0.0	6456
2001	6.9	42.5	37.2	12.2	1.1	0.1	0.0	6209

Tábla 3: Dáileadh Iomlán na nGrádanna – Ardleibhéal, 1999-2001



## Tráchtairacht – Dáileadh Grádanna Ardleibhéal

Mar is léir ón tábla thuas tá fíorbheagán éagsúlacht ar an iomlán i ndáileadh na ngrádanna thar na trí bliana san Ardleibhéal. Fad is a fhanann na grádanna A+ B+ C beagnach mar an gcéanna, tá méadú tagtha i gcéatadán na n-iarrthóirí a bhaineann amach Grád B agus tá laghdú tagtha dá bharr i gcéatadán na n-iarrthóirí a bhaineann amach Grád C.

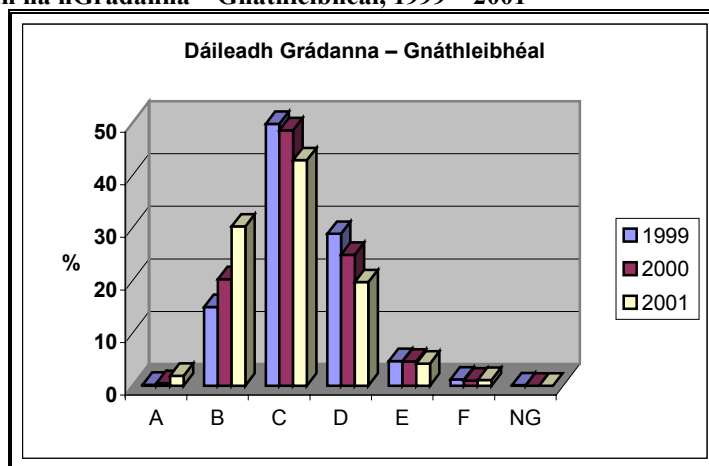
## Torthaí Iomlána – Gnáthleibhéal

Sa tábla agus sa ghráf seo a leanas taispeántar dáileadh iomlán na ngrádanna sna blianta 1999, 2000 agus 2001.

Tábla 4: Dáileadh Iomlán na nGrádanna – Gnáthleibhéal

Bliain	A	B	C	D	E	F	NG	IOMLÁN
1999	0.2	15.0	49.8	28.9	4.8	1.2	0.1	2403
2000	0.5	20.3	48.6	24.9	4.7	1.0	0.0	2243
2001	1.9	30.3	42.8	19.7	4.2	1.1	0.0	2202

Tábla 5: Dáileadh Iomlán na nGrádanna – Gnáthleibhéal, 1999 – 2001



## Tráchtairacht – Dáileadh Grádanna Gnáthleibhéal

I ndáileadh na ngrádanna Gnáthleibhéal léirítear méadú i gcéatadán na n-iarrthóirí a bhaineann amach Grád A agus B agus léirítear laghdú dá réir i gcéatadán na n-iarrthóirí a bhaineann amach Grád C agus D. Níor tháinig athrú i gcéatadán na n-iarrthóirí nár bhain amach Grád D agus taispeántar laghdú rí-bheag anseo ó 1999 (0.7%). Tháinig feabhas ar ghníomhú na n-iarrthóirí Gnáthleibhéal ón mhéadú sa ghrádhphróifil i bpáipéar na teorice. Cuirtear é seo síos do:

- Leagan amach athchóirithe an pháipéir teorice d'fhonn cuidiú le hiarrthóirí i bhfreagairt gach ceist.
- Infhaighteacht mionscéimeanna marcála sna scoileanna agus ar láithreán gréasáin na Roinne.

## Obair Thionscadail

Leagtar síos sa siollabas cineál an obair thionscadail a d'fhéadfaí a chur i láthair le haghaidh measúnaithe:

- Mionsonra tógála le trí Chleachtas Ceirde ar a laghad ann, NÓ*
- Tionscadal Tógála Eolaíochta a bhaineann le Cleachtas Ceirde, NÓ*
- Tionscadal Scríofa / Tarraingthe a bhaineann le hOidhreacht Ceirde nó An Oidhreacht Ailtíreachta nó An Timpeallacht Chomhthógtha.*

*Caithfidh tuairiscí scríofa tacú leis na tionscadail i gcás (i) agus (ii) agus le comhbhall den obair phraiticiúil i gcás (iii) m.sh., mionsamhail de réir scála nó sonra an ábhair faoi scrúdú.*

*(Siollabas – Staidéar Foirgníochta – Rialacha agus Cláir le haghaidh Scoileanna Dara Leibhéal, 2000)*

### Cineál Tionscadail – Bailíocht

D'fhoillíodh riachtanais an tsiollabais a chomhlíonadh caithfidh lámhdhéantúsán praiticiúil taobhú le Tionscadal Scríofa / Tarraingthe. D'fhéadfadh mionsamhail de réir scála nó sonra den ábhar faoi scrúdú a bheith sa lámhdhéantúsán. Ní chomhlíontar riachtanais an tsiollabais le tionscadal Scríofa / Tarraingthe ann féin .i. fóilió amháin agus níl sé inghlactha le haghaidh measúnaithe mar thionscadal de réir an tsainmhíneithe thuas (iii) agus dá bhrí sin séard atá ann tionscadal neamhbhailí.

### Dáileadh Grádanna don Chomhbhall Tionscadail – 2001

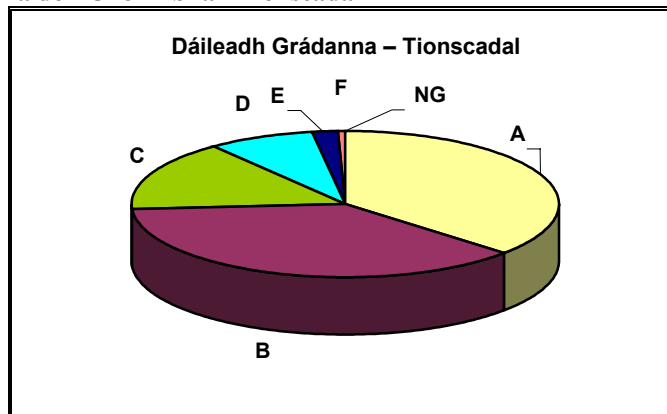
Sa tábla seo a leanas léirítear dáileadh na ngrádanna don Chomhbhall Tionscadail i 2001.

Tábla 6 – Dáileadh na nGrádanna don Chomhbhall Tionscadail

Grád	A	B	C	D	E	F	NG
Uimhir	3054	3070	1293	680	151	50	4
Céatadán	36.79	36.98	15.57	8.19	1.82	0.60	0.05
	89.34			8.19	2.47		

Sa pícháirt seo a leanas léirítear dáileadh na ngrádanna don chomhbhall tionscadail, 2001

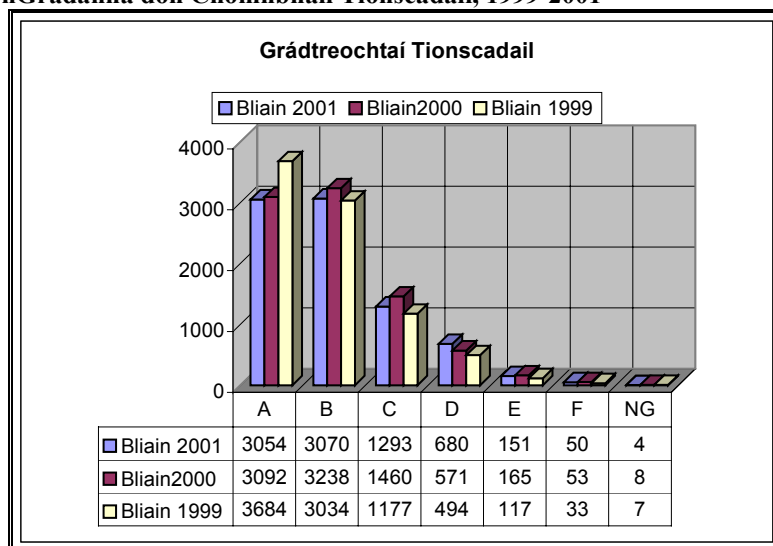
Tábla 7: Dáileadh Grádanna don Chomhbhall Tionscadail



### Obair Thionscadail – Grádtreochtaí, 1999-2001.

Léirítear sa ghráf seo a leanas dáileadh na ngrádanna don Chomhbhall Tionscadail

Tábla 8: Dáileadh na nGrádanna don Chomhbhall Tionscadail, 1999-2001



## Tuairimí – Dáileadh Grádanna don Chomhbhall Tionscadail – 2001

Bhí líon iomlán 89.34% iarrthóirí a bhain amach Grád C nó grád níos airde sa chomhbhall tionscadail chomh maith le 36.69% iomlán iarrthóirí a bhain amach Grád A. Mar is léir ón mbarrachairt, tá dáileadh na ngrádanna measartha seasmhach le trí bliana anuas, le laghdú rí-bheag sa chéatadán a bhain amach Grád A ó 1999.

Mar a tharlaíonn le hobair thionscadail i gcoitinne, faightear grádanna níos airde san obair thionscadail ná mar a fhaightear sa chomhbhall scríofa den scrúdu. Leis sin bíonn an dáileadh dírithe i dtreo grádanna A agus B sa chomhbhall tionscadail. I gcomhaireamh na dtorthaí iomlána, faightear dáileadh níos leithne grádanna nuair a chuirtear an dá chomhbhall eile, an triail phraiticiúil agus an teoiric san áireamh. Leantar ar aghaidh ag tabhairt mórán ama agus fuinnimh don obair thionscadail. Is léir go ndéantar iarracht an marc is airde a bhaint amach sa chomhbhall tionscadail, sula dtugtar faoin dá chomhbhall eile laistigh den teorainn ama a leagtar síos sa scrúdu.

Cibé scéal é, moltar go ndéanfadh iarrthóirí bainistíocht chúramach i bpleanáil a gcuid ama.

Caitheann líon áirithe iarrthóirí an iomad ama ar obair thionscadail agus bíonn an comhbhall teoirice thíos leis dá bharr. Tugtar faoi deara gur comhartha níos mó den ghnóthachtáil grádanna iomlán é gníomhú iarrthóra sa chomhbhall teoirice ná gníomhú iarrthóra sa chomhbhall tionscadail.

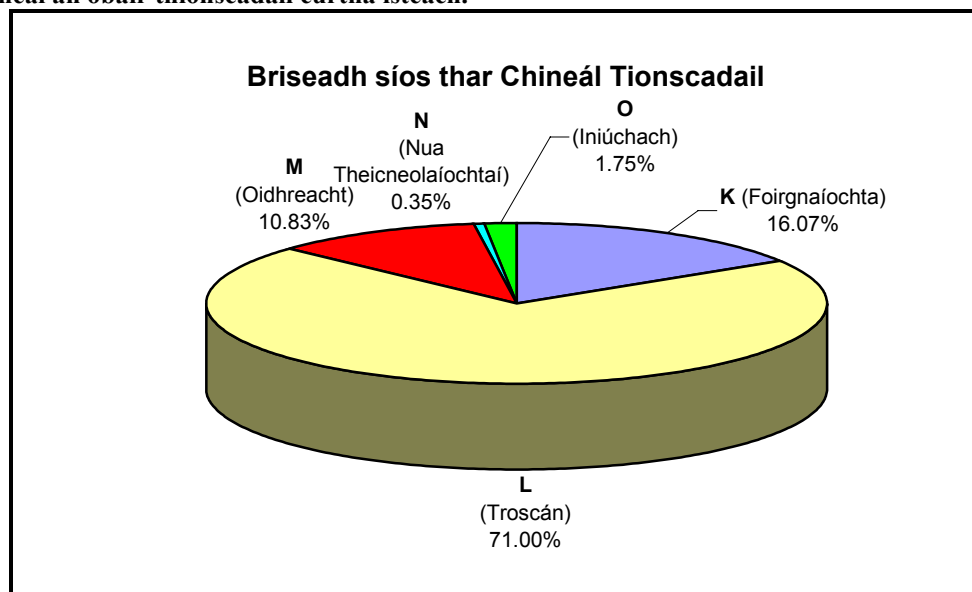
## Cineálacha Obair Thionscadail a Cuirtear i Láthair le haghaidh Measúnaithe

Taispeántar sa tábla agus sa chart seo a leanas cineál an obair thionscadail a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe.

Tábla 9: Cineál an obair thionscadail curtha isteach.

Cineál Tionscadail	Foirgníocht (K)	Troscán (L)	Oidhreacht (M)	Nua-Theicneolaíocht (N)	Iníúchach (O)
Céatadán	16.07	71	10.83	0.35	1.75

Tábla 10: Cineál an obair thionscadail curtha isteach.



## Tuairimí – Cineál Obair Thionscadail a chuirtear isteach le haghaidh Measúnaithe.

Mar is léir ón phíchart thuas, is é troscán-thíopa an cineál tionscadail is minice a chuirtear i láthair agus is annamh a thugtar faoi na feidhmiúcháin nuatheicneolaíochta a tógadh isteach leis an nGairmchlár Ardteistiméireachta (LCVP). Tá méadú suntasach tagtha ar thionscadail throscán-thíopa ag leibhéal na hArdteistiméireachta ó tugadh isteach obair thionscadail sa Teicneolaíocht Ábhar (Adhmad). Cibé scéal é, déanann an siollabas Ardteistiméireachta do Staidéar Foirgníochta soláthar ar rogha i bhfad níos leithne san obair thionscadail agus laghdaítear an rogha seo leis an bhfairsingiú le gairid ar thionscadail throscán-thíopa.

Comhbhaill riachtanacha san obair thionscadail iad na scileanna iniúchta agus taighde, go mórmhór

ag Ardleibhéal. Ní chuireann roinnt mhaith tionscadal troscán-thíopa deiseanna go leor ar fáil le forbairt a dhéanamh ar na scileanna tábhachtacha seo.

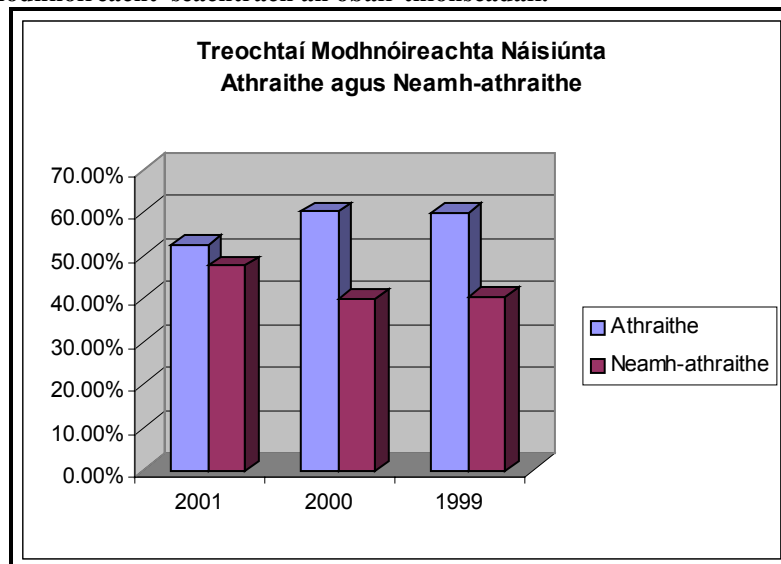
Moltar go spreagfadh múinteoirí na daltaí chun tabhairt faoi réimse leathan cineálacha tionscadail agus sa chaoi sin go gcuirfí deiseanna ar fáil d'fhonn an réimse iomlán scileanna taighde sa siollabas a fhorbairt.

### Modhnóireacht an Obair Thionscadail

Marcálann an múinteoir ranga gach tionscadal a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe agus is iad na scrúdaitheoirí / monatóirí a cheapann an Roinn Oideachais agus Eolaíochta a dhéanann modhnóireacht ar an mharcáil seo. Cinntíonn an mhodhnóireacht seo seasmhacht an phróiséis mharcála ar bhunús náisiúnta.

Sa ghráf seo a leanas léirítear céatadán an obair thionscadail ar a aithríodh marcanna agus ar fhan na marcanna gan athrú le trí bliana anuas de bharr an phróiséis mhodhnóireachta sheachtrach.

Tábla 11: Toradh mhodhnóireacht seachtrach an obair thionscadail.



### Dearbhacht an Obair Thionscadail

Bíonn gá le tacaíocht na múinteoirí d'fhonn deimhin a dhéanamh d'fhírinne an obair thionscadail a chuirtear i láthair le haghaidh measúnaithe sa Staidéar Foirgníochta. D'eisigh an Roinn Oideachais agus Eolaíochta líon Ciorclán chuig na scoileanna (Ciorcláin S70/99, S73/00) chomh maith le póstaer i mórfhormáid a imlínítear d' iarrthóirí na riachtanais a bhaineann le hobair thionscadail a chur isteach.

Sínítear foirm P20 nuair nach féidir le múinteoirí obair thionscadail a dhearbú mar shaothar neamhchuidithe an iarrthóra féin é. Tá an Roinn fíor-bhuíoch de chuidiú na múinteoirí chun fírinne an phróiséis mhéasúnaithe a choinneáil suas.

I líon áirithe cásanna nuair nach raibh múinteoir in ann tionscadal a dhearbú mar iarracht neamhchuidithe an iarrthóra féin, dhiúltaigh an Roinn Oideachais agus Eolaíochta na marcanna a gnóthaíodh ar chomhbhall tionscadail an scrúdaithe sa Staidéar Foirgníochta a bhronnadh. Sa chaoi seo déantar deimhin de nach mbronntar marcanna ach amháin ar obair intaofa an iarrthóra. Tá fíorghá le comhoibriú leanúnach múinteoirí d'fhonn fírinne an phróiséis scrúdaithe a choinneáil agus chun a bheith cinnte gurb é saothar an iarrthóra féin é an saothar a mheastar. Moltar do mhúinteoirí agus d'údarais scoileanna gach iarrthóir a chur ar an eolas maidir leis na rialacha sna ciorcláin agus sna póstaerí thuas.

## **Achomhairc**

D'fhonn firinne an phróiséis achomhairc a dhearbhu iarrtar ar údaráis scoileanna an obair thionscadail ar fad a choimeád sa scoil go gcuirtear deireadh leis an bpróiséas achomhairc mar a imlínítear i gCiorclán S30/01;

*“nuair a chríochnaítear an mhonaiteoireacht ba chóir saothar na n-iarrthóirí a choinneáil in áit shábháilte faoi ghlas, go dtiocfaidh an dáta dúnta le haghaidh athfhéachaint ar thorthaí na hArdeistiméireachta. Ag an bpointe sin d'fhéadfaí na tionscadail a chur ar ais chuig na hiarrthóirí, ach amháin i gcás na n-iarrthóirí san ar cuireadh achomhairc isteach dóibh. I gcásanna dá leithéid caithfear na tionscadail a choinneáil go sábháilte go dtí go gcuirtear an t-athbhreithniú i gcrích agus go dtí go ndéantar an toradh a riaradh ar an scoil.”*

## **An Fóilió**

Séard atá san fhóilió taifead shaothar gach iarrthóra agus ba chóir go bhfaighfí ann gach sonra faoin obair thionscadail, ó na hidéanna luatha go na conclúidí iomlána. Cuid ríthábhachtach den taifead iad na sceitsí, na grianghraif agus cuntais scríofa den saothar atá ar siúl agus deimhníonn siad gur féidir leis na scrúdaitheoirí cruthú go héasca ón bhfóilió gur leis na iarrthóirí féin go sainiúil an obair ar fad a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe.

I mórchuid cásanna ba de chailíocht an-ard iad na fóilíonna a cuireadh isteach agus chaith mórchuid iarrthóirí roinnt mhaith ama agus fuinnimh i bhforbairt na fóilíonna. Cibé scéal é, chuir líon áirithe iarrthóirí obair phraiticiúil an-mhaith i láthair ach níor thug siad mórán aird ar an bhfóilió. I roinnt mhaith cásanna ba léir nár scríobhadh suas an fóilió ach nuair a bhí an lámhdhéantúsán phraiticiúil déanta agus nach raibh tada ann seachas cuntas ar an obair a rinneadh.

Moltar go ndéanfaí forbairt ar an bhfóilió taobh le forbairt an lámhdhéantúsáin agus go bhfaighfí inti taifead réasúnach ar an anailis, taighde cúlra agus conclúidí deireanacha.

## **Sceitseáil**

Scil riachtanach i bhfoghlaím Staidéar Foirgníochta í an inniúlacht d'fhonn eolas teicneolaíoch a chur in iúl trí sceitsí saorlámhacha. Trí sceitsí saorlámhacha atá déanta go maith le comhréir cheart cuirtear eolas in iúl nach bhfuil éasca le cur in iúl i bhfocail. Ba chóir na sceitsí a bheith scáthaithe, rindreálaithe agus daite mar is cuí. Ba chóir béim ar leith a leagan ar fhorbairt sceitseála saorlámhach.

Tógtar am agus taithí i bhforbairt áise chun sceitsí saorlámhacha inniúla a chur ar fáil. Áis úsáideach i bhforbairt inniúlachta sa sceitseáil é bloc sceitsceála chun taifead a dhéanamh ar shonraí ailtíreachta agus ar fhoirgnimh spéisiúla sa cheantar, ón mbreathnú agus ón mheabhair araon. Soláthraíonn an fóilió comhthéacs chun ábaltacht sa sceitseáil a chur in iúl agus bronntar marcanna nuair a chuirtear idéanna dearaidh agus sonraíochta in iúl go héifeachtach le cuidiú ó sceitsí saorlámhacha.

## **Turgnaimh**

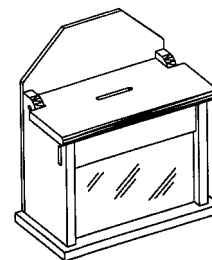
Caithfidh na hiarrthóirí cuntais agus torthaí a bhaineann leis an obair thurgnamhach a dhéantar le linn an chúrsa staidéir a thaifeadadh sa bhfóilió. Soláthraíonn an siollabas treoirínte fairsinge den chineál obair thurgnamhach ba chóir a thabhairt fuithi. Tarlaíonn an fhoghlaím is fearr nuair a cheanglaíonn an t-iarrthóir an obair thurgnamhach le gné ar leith den obair thionscadail a dhéantar.

Go minic bíonn easpa fócais san obair thurgnamhach nuair nach mbaineann sé le gné áirithe den obair thionscadail. Is minic a chuirtear na turgnaimh san áireamh mar aguisín seachas mar chuid riachtanach den obair thionscadail. Baineann éagsúlacht go mór le líon na turgnamh a dhéantar taifead orthu.

Moltar go gceanglófaí an obair thurgnamhach leis an obair thionscadail a chuirtear isteach agus go dtabharfaí faoi *thrí thurgnamh ar a laghad* agus go ndéanfadh gach iarrthóir taifead orthu le haghaidh measúnaithe.

## Na Trialacha Scileanna Praiticiúla

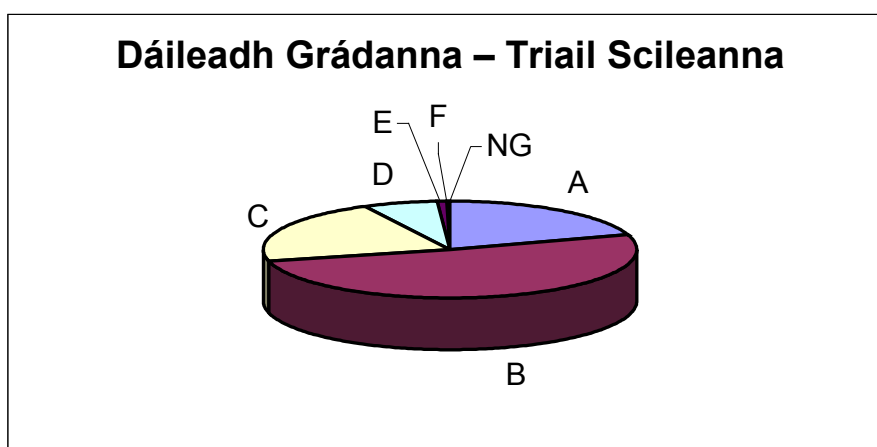
Séard atá sa triail seo triail de cheithre uair i léirmhíniú líniochtaí, i marcáil amach, i bpróiseáil agus i dtiomsú an lámhdhéantúsáin. Tugtar 25% de na marcanna iomlána don triail seo ag Ardleibhéal.



Léirítear sa tábla agus sa cháirt seo a leanas dáileadh grádanna don Triail Scileanna Praiticiúla.

Tábla 12: Dáileadh Grádanna – Triail Scileanna Praiticiúla

Bliain	A	B	C	D	E	F	NG
2001	20.1%	50.9%	21.3%	6.6%	0.9%	0.2%	0.0%
	92.3%			6.6%	1.1%		



Tábla 13: Dáileadh Grádanna – Triail Scileanna Praiticiúla

## Tuairimí – An Triail Scileanna Praiticiúla

Ba bheag an deacracht a bhí ag formhór na n-iarrthóirí i léirmhíniú na líniochtaí a tugadh. Cuireadh isteach cló pictiúrtha den lámhdhéantúsán tiomsaithe sa pháipéar scrúdaithe i mbliana chun tuilleadh cuidithe a thabhairt do na hiarrthóirí i léirmhíniú mionsonraí ortagrafacha. I bhformhór na gcásanna rinneadh an mharcáil amach go maith. Ba mhinic nach raibh na hiarrthóirí in ann an lámhdhéantúsán a thiomsú más rud e go raibh siad neamhchúramach nó neamhchruinn sna céimeanna tosaigh den mharcáil amach. Ní raibh líon beag iarrthóirí in ann an leath ochtagán ar chúl a leagan amach i gceart. Go ginearálta bhí ardchaighdeán ag baint le scileanna ceirde agus tiomsaithe agus d'éirigh le formhór na n-iarrthóirí an lámhdhéantúsán a thiomsú. Níor éirigh le líon beag iarrthóirí tiomsú an lámhdhéantúsáin a chríochnú laistigh den am riachtanach.

I gcoitinne marcáladh amach na moirtísí ar an mbonn go cruinn agus rinneadh go maith iad. Níor chuir líon mór iarrthóirí an ghné dhearaidh ar na himill a bhí ag teastáil agus cailleadh marcanna don chomhbhall seo dá bharr.

Bhí deacracht ag roinnt iarrthóirí i gcruthú na gcuaranna ag barr na sliosgherradh, nuair a bhí uirlisí géara agus scil i lámhseáil na n-uirlisí ag teastáil.

Bhí ardhéim cruinnis ag teastáil nuair a feistíodh an barr leis na taobhanna le húsáid duail agus bhí trioblóid ag roinnt iarrthóirí le hailíniú poill na ndual don bharr agus do na taobhanna.



An deacracht ba mhó a bhí ag iarrthóirí ná i marcáil amach agus i ngearradh sliotán an chláir. Níor thuig líon iarrthóirí na gnáthaimh chearta chun an sliotán a dhéanamh agus dá bharr sin rinneadh an sliotán go hólce i go leor cásanna.

Bhain líon beag iarrthóirí feidhm as inneall moirtíse d'fhonn na moirtísí ar an mbun a bhaint amach. Tá sé seo in aghaidh na dtreoracha d'iarrthóirí ina ndeirtear: "*Tá cosc ar úsáid innealra.*" Nuair a baineadh feidhm as innealra chun na moirtísí a bhaint amach, níor bronnadh marcanna ar an gcomhbhall seo.

Ar an iomlán, bhí ardchaighdeán ag baint leis an obair cheardaíochta, mar is léir ó thorthaí na n-iarrthóirí. Ullmhaíodh formhór na n-iarrthóirí go maith don scrúdú seo.

## **Scrúdú Teoirice – Ardleibhéal**

### **Tuairimí**

Sholáthraigh an Páipéar Teoirice rogha fairsing ceisteanna d'iarrthóirí ar thopaicí éagsúla a bhain le tógáil, le hailtíreacht agus le hoidhreacht. D'ullmhaigh roinnt iarrthóirí go han-mhaith agus thug siad freagraí eiseamláireacha. Ní raibh an t-ullmhúchán riachtanach déanta ag iarrthóirí eile. I roinnt mhaith ceisteanna ní mór d'iarrthóirí mionsonraí ailtíreachta a chur i láthair le húsáid nótaí agus saorsceitsí. Go minic bhí mianach na sceitseála lag agus chaill iarrthóirí marcanna don chomhbhall seo dá bharr. Taispeánann an scéim mharcála na marcanna a thugtar ar an gcomhbhall sceitseála.

Moltar go dtabharfadh iarrthóirí níos mó aird ar fhorbairt teicnící saorsceitseála d'fhonn a chur ar a gcumas an t-eolas a iarrtar a chur ar fáil trí mheán saorsceitseála d'ardchaighdeán.

### **Ceist 1. *Mionsonra Tógála (Sainordaitheach)***

Thug 98% iarrthóirí faoin gceist seo agus go ginearálta freagraíodh é go maith. Thaispeáin iarrthóirí eolas folláin ar na mionsonraí tógála riachtanacha agus léirigh siad inniúlacht i gcoitinne i dtáirgeadh líníochtaí de réir scála. Is léir go mbaineann múinteoireacht chuimsitheach leis an gcomhbhall seo den chúrsa. Fuarthas meánmharc de 38 as na 50 marc infhaighte.

### **Ceist 2. *Leagan Amach Seomra agus Cúrsaí Dearaidh***

Tugadh faoin gceist seo go minic agus freagraíodh roinn (a) den cheist go maith. Rinne formhór na n-iarrthóirí leagan amach do chumraíocht seomra le haghaidh teach teaghlaigh. Scóráil mórán iarrthóirí go maith i roinn (a). Cibé scéal é, fuair iarrthóirí go raibh roinn (b) den cheist seo níos casta agus bhí deacracht ag mórchuid i soláthar cúiseanna éifeachtacha faoin rogha leagan amach a mhol said i roinn (a). Bhí gá le mionanailís ar ghnéithe amhail solas, solas na gréine, minicíocht shealbhaithe srl., chun ardmharcanna a bhaint amach.

**Ceist 3**      *Sainmhíniú ar Théarmaí Ailtíreachta*

Níor tugadh faoin gceist seo ach go hannamh. Bhí ar na hiarrthóirí an t-eolas riachtanach a sholáthar le húsáid nótaí agus sceitsí. I gcoitinne cuireadh sceitseáil de cháilíocht íseal ar fáil. Bhí rí-dheacracht ag baint le roinn 1, 2, 3 agus 5 i gcás formhór na n-iarrthóirí.

**Ceist 4**      *Dearadh Staighre agus Cúrsaí Dearaidh*

Tugadh faoin gceist seo go minic. Freagraíodh roinn (a) go han-mhaith agus léirigh mórchuid iarrthóirí eolas fairsing ar thógáil staighre. Thaispeáin formhór na n-iarrthóirí inniúlacht i dtairgeadh líníocht de réir scála a léirigh na mionsonraí riachtanacha. I roinn (b) bhí eolas níos leithne ar na prionsabail a bhaineann le dearadh staighre ag teastáil agus níor freagraíodh an roinn seo chomh maith i gcoitinne. Go ginearálta níor ghnóthaigh na hiarrthóirí ardscór i roinn (b) agus níor léiríodh eolas níos fairsinge ar na Rialalcha Tógála a bhain le dearadh staighre agus bhí easpa toisithe agus easpa mionsonraí dearaidh i gceist chomh maith.

**Ceist 5**      *Pluiméireacht agus Leagan Amach Téimh*

Tugadh faoin gceist seo go minic. Scóráil na hiarrthóirí go maith i roinn (a) agus léiríodh eolas agus tuiscint ar leagan amach phíobair atá riachtanach nuair a dhéantar córas téamh lárnach a shúiteáil. I roinn (b) scrúdaíodh tuiscint níos fairsinge ar na prionsabail dhearaidh a bhfuil gá leo chun a bheith cinnte go ndéanfaí úsáid eacnamaíoch as na breoslaí neamhathnuaite. I gcoitinne níor freagraíodh an roinn seo go maith. Go minic soláthraíodh sceitsí de cháilíocht íseal agus níor sholáthraigh ach beagán iarrthóirí na trí ghné den dearadh a chruthódh córas téimh níos eacnamúla.

**Ceist 6**      *Fuaim agus Inslíú Fuaim*

Bhí deacrachtaí ag mórán iarrthóirí le roinn (a) den cheist seo nuair nár thuig siad na téarmaí riachtanacha go soiléir. Teastaíodh sainmhíniú cruinn ar na téarmaí a tugadh i roinn (a). Freagraíodh roinn (b) go maith i gcoitinne agus thuig líon mór iarrthóirí prionsabail inslíú fuaim agus bhí ar a gcumas na prionsabail a bhaineann le hinslíú fuaim a chur i bhfeidhm ar an sampla tugtha.

**Ceist 7**      *Téamh*

Bhí cur amach ag mórán iarrthóirí a thug faoin gceist seo ar na modhanna a úsáidtear chun áireamh a fháil agus freagraíodh roinn (a) (i) & (ii) go han-mhaith. I gcoitinne léiríodh eolas maith ar áireamh an téimh agus ar chinneadh an Luach U. Bhí deacracht ag mórchuid iarrthóirí le roinn (iii). Fuair formhór na n-iarrthóirí go raibh dúshlán ag baint le roinn (b) ach scóráil na hiarrthóirí go maith sa roinn seo má thuig siad na prionsabail a bhain le gloine dúbailte.

**Ceist 8**      *Athchóiriú Shean Tí*

Tugadh faoin gceist seo go minic agus fuair mórchuid iarrthóirí ardscór. Bhí grinnléitheoireacht ar an gceist ag teastáil chun freagraí cruinne a chur ar fáil. Níor chuir roinnt iarrthóirí aois an tí san áireamh agus mhol siad doirse agus fuinneoga plaistithe a chur isteach srl. agus lean siad orthu ag moladh athchóirithe mar a dhéanfaí i gcás tí nua. Bhí sceitsí de dhíth i roinn (b) ach chaill na hiarrthóirí marcanna nuair a bhí said déanta go holc. Cibé scéal é, ghnóthaigh iarrthóirí ardscór sa cheist seo má léirigh siad eolas maith ar riachtanais an athchóirithe chun seanteach a athchóiriú go báúil.

**Ceist 9**      *Leictreachas / Prionsabail Thalmhaithe*

Seo an cheist ba lú coitiantachta agus níor chríochnaigh ach lion beag iarrthóirí gach cuid den cheist go sásúil. Go ginearálta fuarthas dúshlán i srangú chiorcad phriomhlínte fainne agus níor freagraíodh go maith é. Níor léirigh mórán iarrthóirí mionthuiscint ar phrionsabail thalmhaithe agus níor freagraíodh an roinn seo go maith. Cibé scéal é, chríochnaigh mórchuid iarrthóirí roinn (c) go sásúil ina raibh na gnáthaimh shábháilteachta in úsáid leictreachais leasmuigh ag teastáil. Ba léir gur thuig na hiarrthóirí na réamhchúraimí sábháilteachta riachtanacha in úsáid uirlisí leictreacha leasmuigh.

**Ceist 10 (a)**    *Oidhreacht*

Tugadh faoin gceist seo go minic. Bhí géar-ghá le grinnléitheoireacht ar an gceist seo chun gach comhbhall a fhreagairt go cuimsitheach. Chuir na hiarrthóirí a léirigh suim sa réimse seo léinn raon leathan argóintí i láthair i dtaca le samplaí óna gceantar féin nó óna gcuid léitheoireachta níos fairsinge. Ghnóthaigh na hiarrthóirí seo ardmharcanna. Thug mórchuid iarrthóirí faoin gceist seo a bhí ar bheagán eolais ar an oidhreacht ailtíreachta agus ar na ceisteanna faoin dtimpeallacht a ardaíodh sa sliocht. Chuir na hiarrthóirí seo fíorbheagán pointí i láthair agus dá bhrí sin níor ghnóthaigh siad ardmharcanna. Scríobh roinnt iarrthóirí aistí fada ach níor sholáthraigh mórchuid díobh dóthain saineolais chun a chur ar a gcumas ardmharcanna a bhaint amach.

**Ceist 10 (b)**    *Ceisteanna a bhaineann le Caomhnú*

Tugadh faoin gceist seo go minic agus mheall sé iarrthóirí a raibh spéis acu i gceisteanna a bhaineann le caomhnú foirgneamh. Ghnóthaigh na hiarrthóirí go maith a bhí in ann a gcuid idéanna a chur i láthair go soiléir. Déantar measúnú ar cháilíocht na n-argóintí a chuireann na hiarrthóirí i láthair agus ar a n-inniúlacht i dtuairimí a chur i láthair, idéanna a fhorbairt agus conclúidí a tharraingt. Ghnóthaigh roinnt iarrthóirí ardmharcanna sa cheist seo. Níor thaispeáin roinnt iarrthóirí eile a thug faoin gceist seo ach fíorbheagán tuisceana ar na ceisteanna casta a bhain léi. Níor chuir na hiarrthóirí seo na mionsonraí riachtanacha i láthair agus ní rabhadar in ann ardmharcanna a fháil dá bharr. Ní mór d'iarrthóirí a bheith ullmhaithe roimh ré do thopaicí dá leithéid mar a tharlaíonn i gcás gach ceist. Ní thugann ceist dá leithéid rogha shimplí d'iarrthóirí nach mbíonn in ann tabhairt faoi mhórán ceisteanna eile ar an bpáipéar scrúdaithe.

## **Scrúdú Teoirice – Gnáthleibhéal**

### **Ceist 1.** *Mionsonra Tógála*

Ceist éigeantach í seo agus thug beagnach gach iarrthóir fuithi. Bhí na freagraí go maith i gcoitinne. Ullmhaíodh na hiarrthóirí go maith agus bhíodar in ann na mionsonraí tógála riachtanacha a thaispeáint. Léirigh formhór na n-iarrthóirí inniúlacht i líníochtaí de réir scála a chur i láthair.

### **Ceist 2.** *Landair Neamh-Ualachiompartha*

Seo an cheist ba lú coitiantachta agus níor thug ach 10% iarrthóirí fuithi. Bhí formhór na n-iarrthóirí a thug faoin gceist seo in ann tuiscint ar struchtúr landair neamh- ualachiompartha agus ballaí a léiriú agus i gcoitinne scórail siad go maith. D'éirigh le formhór na n-iarrthóirí na mionsonraí riachtanacha a thaispeáint maidir le dorasbhéala a chur isteach.

### **Ceist 3.** *Fothaí*

Thug beagnach 40% iarrthóirí faoin gceist seo agus freagraíodh í go maith i gcoitinne. Léirigh na hiarrthóirí eolas láidir ar na cineálacha éagsúla fotha agus ar a bhfeidhmiúchán. Fuair mórán iarrthóirí dúshlán i roinn (b). Rinneadh iarrachtaí réasúnta i gcuntas a thabhairt ar staid na truflaise a cheapfaí a bheith rí-oiriúnach le haghaidh na cineálacha éagsúla fotha.

### **Ceist 4.** *Cóireáil Séarachais i gCeantar Tuaithe*

Níor tugadh faoin gceist seo go minic. B'í an t-ochtú ceist ba mhinice ar tugadh fuithi as naoi gcinn ina n-iomlán. Níor thug formhór na n-iarrthóirí ach faoin umar múnlaigh amháin agus fágadh an limistéar síothlaithe ar lár. Fuair formhór na n-iarrthóirí dúshlán i roinn (b) a bhain le hoiriúnacht umar múnlaith do cheantar tuaithe agus níor freagraíodh go maith é i gcoitinne.

### **Ceist 5.** *Soláthar FuarUisce go Doirteal Cistine*

Ní dhearna mórchuid iarrthóirí grinnléitheoireacht ar an gceist seo agus thaispeáin siad an córas fuaruisce agus an córas uisce the ar fad, seachas an cónasc fuaruisce go dtí an doirteal cistine. Léirigh iarrthóirí tuiscint ar na prionsabail phluiméireachta riachtanacha agus freagraíodh roinn (a) go maith. Cibé scéal é bhí dúshlán i roinn (b) a bhain le gaistí agus le séalaí agus go ginearálta níor freagraíodh é chomh maith le roinn (a).

### **Ceist 6.** *Treá Taise*

Seo an tríú ceist ba mhó coitiantachta agus i gcoitinne bhí iarrthóirí in ann trí áit a d'fhéadfadh foirgneamh a threá le taise a aithint. Ghnóthaigh mórchuid iarrthóirí ardmharcanna sa roinn seo. Níor thug roinnt iarrthóirí ach liostaí na n-áiteanna, níor thug siad mionchuntas ar bhealach isteach taise agus cailleadh marcanna dá bharr.

Bhí níos mó de dhúshlán ag baint le roinn (b) a iarradh na réamhchúraimí ba chóir a chur san áireamh ag staid an tógála chun cosc a chur ar threá taise. Chuir roinnt iarrthóirí comhdhlúthú agus taise trína chéile agus chuir siad insliú agus cúrsa taisdionach trína chéile chomh maith agus níor scórail siad go maith sa roinn seo dá bharr.

### **Ceist 7.** *Cead Pleanála agus Soláthar Fianaise Dhoiciméadach*

Seo an ceathrú ceist ba mhinice ar tugadh fuithi. Bhí mórchuid iarrthóirí eolasach mar gheall ar an soláthar fianaise dhoiciméadach a lorgáitear nuair a chuirtear iarratas isteach ar cead pleanála agus fuarthas ardscór sa roinn seo. Bhí dúshlán níos mó ag baint le roinn (b) agus níor thuig mórán iarrthóirí na rialacha pleanála a bhí ag teastáil. Níor freagraíodh an roinn seo go maith i gcoitinne.

### **Ceist 8.** *Leasa Sábháilteachta*

Seo an dara ceist ba mhínice ar tugadh fuithi. Thug 90% iarrthóirí fuithi. Léirigh beagnach gach iarrthóir tuiscint mhaith ar na bealaí sábháilteachta agus fuarthas ardscór. Fuair formhór na n-iarrthóirí thar 35 marc agus fuair líon áirithe iarrthóirí an t-uasmhéid de 50 marc ar a gcuid freagraí. Ba dhealraitheach go raibh staidéar déanta ar cheisteanna sábháilteachta sa seomra ranga agus bhí a gcuid eolais ar shábháilteacht san ionad oibre le moladh.

### **Ceist 9.** *Téarmaí Ailtíreachta*

Bhí idir nótaí agus sceitsí araon ag teastáil chun an cheist seo a fhreagairt. Bhí na nótaí a d'imigh léi go maith i gcoitinne cé go raibh caighdeán an scitseála measctha. Ghnóthaigh mórán iarrthóirí go maith sa cheist seo.

### **Moltaí**

Moltar :

- go dtabharfadh iarrthóirí faoi réimse leathan cineálacha tionscadail agus gan a bheith ag díriú an iomad ar thoscán-thíopa nach gcuireann ach scóp teoranta ar fail le haghaidh forbairt scileanna fiosraithe agus taighde.
- go ndéanfadh iarrthóirí bainistíocht ama a phleanáil go cúramach agus nach gcaithfí barraíocht ama ar obair thionscadail go mbeadh an comhbhall teoirice thíos leis.
- go bhfaigheadh na hiarrthóirí cur amach ar threoirlínte na Roinne Oideachais agus Eolaíochta i dtaca le dearfacht an obair thionscadail mar a imlínítear sna Ciorcláin S70/99 agus S73/00 agus sna póstaer i mórfhormáid a dáileadh ar scoileanna le taispeáint i gceardlainn na scoileanna.
- go ndéanfaí forbairt ar an bhfóilió in éineacht le forbairt an lámhdhéantúsáin agus go gcuirfí isteach tuairiscí ar anailís, ar thaighde an chúlra agus ar na conclúidí deireanacha san fhóilió.
- go leagfaí béim ar leith ar fhorbairt an tsaorsceitse san fhóilió agus sna freagraí don pháipéar teoirice araon.
- gur chóir na sceitsí a scáthú, a rindreáil agus a dhathú mar is cuí i dtreo is go gcuirfí leis an cur i lathair grafach dá bharr.
- go mbeadh baint idir na turgnaimh agus an obair thionscadail a chuirtear i lathair le haghaidh measúnaithe.
- go ndéanfaí taifead ar iosméid de **thrí** thurgnamh a dhéanfadh gach iarrthóir measúnú orthu.
- nach ndéanfadh na hiarrthóirí, go mórmhór ag Ardleibhéal, a gcuid staidéir a theorannú go comhbhaill athghairme amháin. Bíonn na hardscileanna coincheapúla anailíse, sintéise agus meastóireachta ag teastáil chun tacaíocht a thabhairt do mhionsonra ailtíreachta trí argóint réasúnta maidir le cén fáth a bhfuil mionsonra a mholtar cuí don cheist faoi chaibidil.
- go gcoimeádann údaráis scoileanna an obair thionscadail ar fad go sábháilte sa scoil go dtí go mbíonn deireadh leis an bpróiseas achomhairc – mar a imlínítear i gCiorclán S30/01.

## Aguisín A

### Staidéar Foirgníochta - GrádPhróifil Iomlán

Taispeántar sna táblaí seo a leanas an briseadh síos grádanna de réir céatadán a bronnadh ag Ardleibhéal agus Gnáthleibhéal, 1999 – 2001.

**Tábla 14: Ardleibhéal – Briseadh síos grádanna de réir céatadán a bronnadh 1999 – 2001**

Bliain	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E	F	NG
1999	1.90	4.70	8.80	12.2	14.9	16.3	14.4	11.1	7.30	4.00	3.00	1.30	0.20	0.00
2000	1.40	4.20	8.70	13.3	16.3	17.0	14.4	11.1	6.80	3.70	2.10	0.90	0.10	0.00
2001	1.50	5.40	10.8	14.9	16.8	15.2	12.8	9.20	6.00	3.80	2.40	1.10	0.10	0.00

**Tabla 15: Gnáthleibhéal – Briseadh síos grádanna de réir céatadán a bronnadh 1999-2001**

Bliain	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E	F	NG
1999	0.00	0.20	1.40	3.50	10.1	14.9	17.8	17.1	13.4	8.60	6.90	4.70	1.20	0.10
2000	0.00	0.50	2.40	6.50	11.4	15.4	18.5	14.7	11.1	7.20	6.60	4.60	1.00	0.00
2001	0.30	1.60	5.50	11.0	13.8	15.6	14.8	12.5	9.50	6.30	3.90	4.20	1.10	0.00