Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Ardteistiméireacht 2017

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Matamaitic

Bonnleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do scoláirí faoi úsáid na scéimeanna marcála foilsithe

Níl na scéimeanna marcála a fhoilsíonn Coimisiún na Scrúduithe Stáit ceaptha lena n-úsáid mar cháipéisí astu féin. Is áis riachtanach iad ag scrúdaitheoirí a théann faoi oiliúint i léirléamh agus i gcur i bhfeidhm ceart na scéime. Mar chuid den oiliúint sin, as measc rudaí eile, déantar samplaí d'obair na scoláirí a mharcáil agus déantar plé ar na marcanna a bhronntar, mar mhaithe le cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na scrúdaitheoirí ina dhiaidh sin le cinntiú go gcuirtear an scéim mharcála i bhfeidhm go comhleanúnach agus go beacht. Bíonn an Príomhscrúdaitheoir i bhfeighil an phróisis agus is gnách go mbíonn Príomhscrúdaitheoir Comhairleach ag cuidiú leis. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh i dtaca le cé acu a cuireadh an scéim mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa d'obair iarrthóra nó nár cuireadh.

Is cáipéisí oibre na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála roimh an scrúdú, ní chuirtear bailchríoch uirthi go dtí go gcuireann scrúdaitheoirí i bhfeidhm ar obair iarrthóirí í agus go dtí go mbailítear agus go meastar an t-aiseolas ó na scrúdaitheoirí uile, i bhfianaise raon iomlán na bhfreagraí a thug na hiarrthóirí, leibhéal foriomlán deacrachta an scrúdaithe agus an ghá le comhleanúnachas caighdeán a choimeád ó bhliain go bliain. Aistriúchán ar an scéim chríochnaithe atá sa cháipéis fhoilsithe seo, mar a cuireadh i bhfeidhm ar obair na n-iarrthóirí uile í.

Is cóir a nótáil i gcás scéimeanna ina bhfuil freagraí nó réitigh eiseamláireacha nach bhfuil sé i gceist a chur in iúl go bhfuil na freagraí ná na réitigh sin uileghabhálach. D'fhéadfadh sé go bhfuil leaganacha éagsúla nó malartacha ann a bheadh inghlactha freisin. Ní mór do na scrúdaitheoirí tuillteanas gach freagra a mheas agus téann siad i gcomhairle lena Scrúdaitheoirí Comhairleacha nuair a bhíonn amhras orthu.

Scéimeanna Marcála san am atá le teacht

Ní cóir talamh slán a dhéanamh d'aon rud a bhaineann le scéimeanna marcála san am atá le teacht bunaithe ar scéimeanna a bhí ann cheana. Cé go mbíonn na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, is féidir go mbeadh athrú ar shonraí marcála cineál áirithe ceiste i gcomhthéacs na páirte a bheadh ag an gceist sin sa scrúdú foriomlán bliain áirithe ar bith. Bíonn sé de fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir bliain áirithe ar bith a dhéanamh amach cén tslí is fearr a chinnteoidh go measfar obair na n-iarrthóirí go cothrom agus go cruinn, agus go gcoimeádfar caighdeán comhleanúnach measúnachta ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d'fhéadfadh gnéithe de struchtúr, de mhionsonraí agus de chur i bhfeidhm na scéime marcála in ábhar áirithe athrú ó bhliain go bliain gan rabhadh.

Leathanach Bán

Clár Ábhar *Leathanach*

Réitigh agus scéim marcala 2

- Struchtúr na scéime marcála 3
- Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur í bhfeidhm 4
- Réitigh shamplacha agus nótaí mionsonraithe marcála 5

Marcanna breise as ucht freagairt trí Ghaeilge 16

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2017

Réitigh Samplacha agus Scéim Mharcála

Matamaitic

Bonnleibhéal

300 marc

Scéim Mharcála – Roinn A agus Roinn B

Struchtúr na scéime marcála

Déantar freagraí na n-iarrthóirí a mharcáil de réir scálaí éagsúla, ag brath ar na cineálacha freagraí a bhfuiltear ag súil leo. I gcás scálaí a bhfuil an lipéad A orthu, roinntear freagraí na n-iarrthóirí in dhá chatagóir (ceart agus mícheart). I gcás scálaí a bhfuil an lipéad B orthu, roinntear na freagraí i dtrí ghrúpa (ceart, ceart i bpáirt, agus mícheart), agus mar sin de. Tá achoimre le fáil sa tábla seo a leanas ar na scálaí agus ar na marcanna a leanann astu:

Lipéad an scála	A	B	C	D	E
Líon na gcatagóirí	2	3	4	5	6
Scála 5 mharc	0, 5	0, 2, 5	0, 2, 3, 5		
Scála 10 marc	0, 10	0, 5, 10	0, 3, 7, 10	0, 2, 5, 8, 10	
Scála 15 mharc	0, 15	0, 7, 15	0, 5, 10, 15	0, 4, 7, 11, 15	
Scála 20 marc	0, 20	0, 10, 20	0, 7, 13, 20	0, 5, 10, 15, 20	
Scála 25 mharc	0, 25	0, 12, 25	0, 8, 17, 25	0, 6, 12, 19, 25	0, 5, 10, 15, 20, 25

Tugtar tuairiscín ginearálta anseo thíos le haghaidh gach pointe ar gach scála. Más gá, tá treoracha níos mionsonraithe le fáil sa scéim féin maidir leis an tslí chun na scálaí a léirthuiscint i gcomhthéacs gach ceiste.

Scálaí marcála – tuairiscíní leibhéil

A-scálaí (dhá chatagóir)
- freagra mícheart
- freagra ceart

B-scálaí (trí chatagóir)
- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil
- freagra ceart i bpáirt
- freagra ceart

C-scálaí (ceithre chatagóir)
- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin
- freagra beagnach ceart
- freagra ceart

D-scálaí (cúig chatagóir)
- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin
- tuairim is an leathchuid den fhreagra ceart
- freagra beagnach ceart
- freagra ceart

E-scálaí (sé chatagóir)
- freagra gan aon fhiúntas substaintiúil
- freagra lena ngabhann fiúntas éigin
- beagnach an leathchuid den fhreagra ceart
- níos mó ná an leathchuid den fhreagra ceart
- freagra beagnach ceart
- freagra ceart

I gcásanna áirithe, ar cásanna iad, de ghnáth, ina ndéantar slánú mícheart, ina bhfágtar aonaid ar lár nó ina ndéantar míléamh nach róshimplíonn an obair nó ina ndéantar earráid uimhríochta nach róshimplíonn an obair, féadfar marc a thabhairt atá aon mharc amháin faoi mharc na creidiúna iomláine. Dá bhrí sin, mar shampla, i scála 10C, féadfar 9 marc a thabhairt.

Achoimre ar leithroinnt na marcanna agus ar na scálaí atá le cur i bhfeidhm

Roinn A

Ceist 1

(a) + (b)	10C
(c) (i)+(ii)	15D

Ceist 2

(a)	10C
(b)	5B
(c)	10D

Ceist 3

(a)	10C
(b)	10C
(c)	5C

Ceist 4

(a)	10C
(b)	10C
(c)	5C

Ceist 5

(a) (i) + (ii)	10D
(b) (i)	10D
(b) (ii)	5C

Ceist 6

(a) (i)	10C
(a)(ii)	5C
(a)(iii)	5C
(b)	5C

Ceist 7

(a) + (b) + (c)	15D
(d)	5B
(e)	5B

Ceist 8

(a)(i) +(ii)	10C
(a)(iii)	5B
(b)	10C

Roinn B

Ceist 9

(a)(i) + (ii) + (iii)	20D
(a)((iv)+(v)	15D
(b)(i)	5B
(b)(ii)	10D

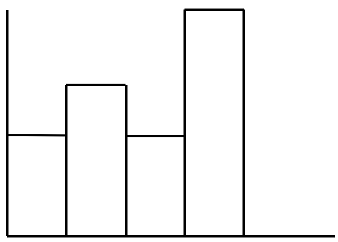
Ceist 10

(a)	10B
(b)	10C
(c)	10C
(d+ (e)	10C
(f)	5B
(g)	5B

Tabhair faoi deara: Níl sé i gceist gur liostaí iomlána atá sna réitigh shamplacha ar gach ceist ar leith – d'fhéadfadh sé tarlú go bhfuil réitigh chearta eile ann. Aon scrúdaitheoir atá éiginnte faoi bhailíocht chur chuige aon iarrthóra ar leith i gceist áirithe, ba chóir dó / di teagmháil a dhéanamh lena Scrúdaitheoir Comhairleach.

C1	**Réitigh Shamplacha 25 marc**	**Nótaí Marcála**
(a) **(b)**	64 240	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair lena ngabhann ábharthacht i gceachtar cuid *Páirtchreidiúint ard:* • Cuid amháin atá ceart
(c) (i) **(c) (ii)**	$22 \times 14 = 308$ m^2 $308 - 240 = 68$ m^2	**Scála 15D (0, 4, 7, 11, 15)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair lena ngabhann ábharthacht i gceachtar cuid *Páirtchreidiúint mheánach:* • Obair lena ngabhann ábharthacht sa dá chuid *Páirtchreidiúint ard:* • Cuid amháin atá ceart

<table>
<tr><th>C2</th><th>Réitigh Shamplacha 25 marc</th><th>Nótaí Marcála</th></tr>
<tr><td>(a)</td><td>$\frac{118}{11} = 10{\cdot}72 \approx 10{\cdot}7$</td><td>Scála 10C (0, 3, 7, 10)
Páirtchreidiúint íseal:
• Aon obair ábhartha

Páirtchreidiúint ard:
• Suim nó áireamh déanta</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td>12 – 9 = 3</td><td>Scála 5B (0, 2, 5)
Páirtchreidiúint:
• Aon obair ábhartha</td></tr>
<tr><td>(c)</td><td><table><tr><td>Aois (i mblianta)</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>Líon na bpáistí</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>
</td><td>Scála 10D (0, 2, 5, 8, 10)
Páirtchreidiúint íseal:
• Aon obair lena ngabhann ábharthacht i gceachtar cuid
• Iontráil cheart amháin

Páirtchreidiúint mheánach:
• 2 iontráil chearta nó níos mó sa tábla
• 1 bharra ábhartha ar ghraf lipéadaithe i gceart

Páirtchreidiúint ard:
• Cuid amháin atá ceart</td></tr>
</table>

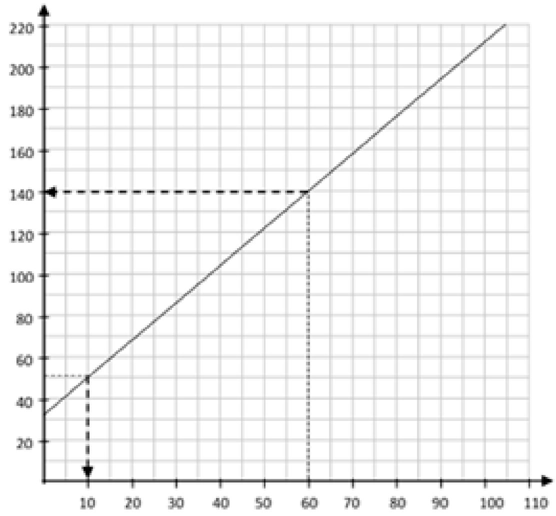
C3	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a)	$\frac{26000 \times 20}{100} =$ **€ 5200**	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint ard:* • $\frac{26000 \times 20}{100}$ • $26000 \times 0{\cdot}2$
(b)	5200 – 3300 = **€1900**	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint ard:* • Cáin iomlán − 3300
(c)	1900 + 1040 + 723 = 3663 26 000 – 3663 = **€22 337**	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint ard:* • Cáin ghlan + ÁSPC + MSU nó 3663

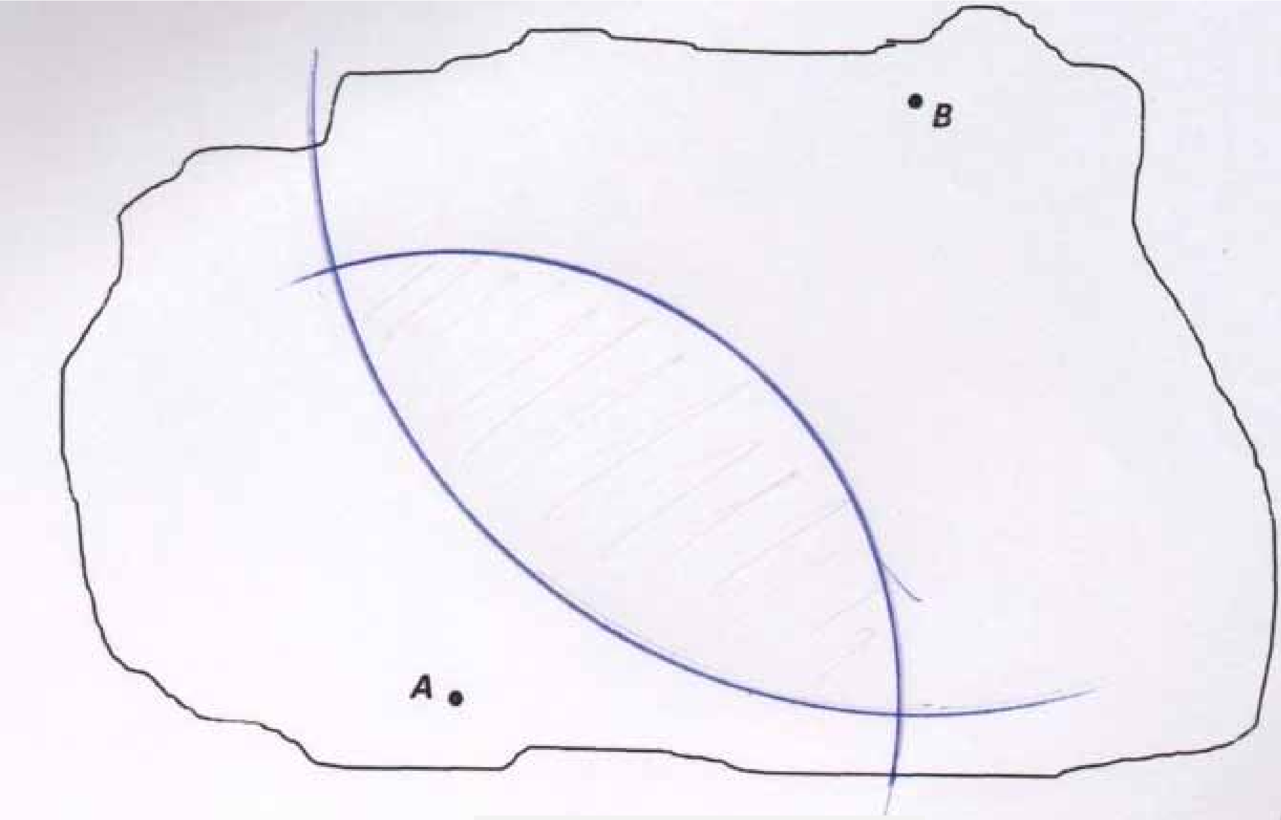
C4	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a)	55 + 15 = 70 nóim (= 1 uair 10 nóim) 1:45 + 70 nóim (*nó* + 1 uair 10 nóim) = **2:55 p.m**.	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint ard:* • 2:40 agus obair taispeánta agus stopann
(b)	$\frac{135}{75}$ = 1·8 uair an chloig = **1 uair 48 nóim**	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Nasctar luas, fad agus am i gceart *Páirtchreidiúint ard:* • $\frac{135}{75}$ • Fágtar freagra mar uaireanta an chloig nó nóiméid
(c)	$\frac{135\times3}{5}$ = **81 km**	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Obair éigin le $\frac{3}{5}$ *Páirtchreidiúint ard:* • $\frac{135\times3}{5}$

C5	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a) (i) **(a) (ii)**	$\pi r^2 = \pi(3)^2 = 28{\cdot}27\ldots = \mathbf{28{\cdot}3\ cm^2}$ $6 \times 6 = 36$ $36 - 28{\cdot}3 = \mathbf{7{\cdot}7\ cm^2}$	**Scála 10D (0, 2, 5, 8, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint mheánach:* • Obair lena ngabhann ábharthacht sa dá chuid *Páirtchreidiúint ard:* • Cuid amháin atá ceart
(b) (i)	$\pi r^2 h = \pi(50)^2(205)$ $= 1610066\ (cm^3)$ = **1610 lítear**	**Scála 10D (0, 2, 5, 8, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha • Foirmle Toirte *Páirtchreidiúint mheánach:* • Foirmle ionadaithe go hiomlán *Páirtchreidiúint ard:* • Freagra i cm^3
(b) (ii)	1610 × 59 = 94990 ceint = (€949·90) **= €950**	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon obair ábhartha *Páirtchreidiúint ard:* • Tugtar an freagra i gceinteanna

C6	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a) (i)	360 – (126+72+54) = **108**	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • 360 • Léiriú ar shuimiú uillinneacha *Páirtchreidiúint ard:* • 3 uillinn suimithe
(a) (ii)	$\frac{72\times240}{360}$ = **48 duine**	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Léiriú *ar* 72 *nó* 360 *nó* 240 *Páirtchreidiúint ard:* • $\frac{72\times240}{360}$
(a) (iii)	$\frac{54\times100}{360} = \mathbf{15}\%$	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Léiriú *ar* 54 *nó* 360 *nó* 100 *Páirtchreidiúint ard:* • $\frac{54\times100}{360}$
(b)	(49 – 3) ÷2 = 23 23 – 5 = **18** **Nó** 49 – 10 = 39 (39 – 3) ÷ 2 = **18**	**Scála 5C (0, 2, 3, 5)** *Páirtchreidiúint íseal:* • *Obair lena ngabhann ábharthacht* *Páirtchreidiúint ard:* • 23 • 39 • 36

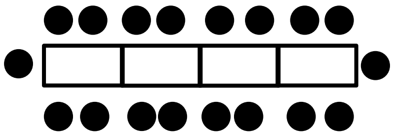
C7	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a) (b) (c)	$\frac{3}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{4}{10}$	**Scála 15D (0, 4, 7, 11, 15)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Obair lena ngabhann ábharthacht in aon chuid *Páirtchreidiúint mheánach:* • *Cuid amháin atá ceart* *Páirtchreidiúint ard:* • Dhá chuid atá ceart
(d)	Freagra: **Ní aontaíonn** Cúis: P(Ré-uimhir) = $\frac{6}{10}$; P(Corruimhir) = $\frac{4}{10}$ (nó a leithéid)	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • Freagra ceart ach ní thugtar aon chúis • Tá 4 corruimhreacha ann • Tá 6 re-uimhreacha ann
(e)	$\frac{1}{9}$	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • 2 • 1 • 9

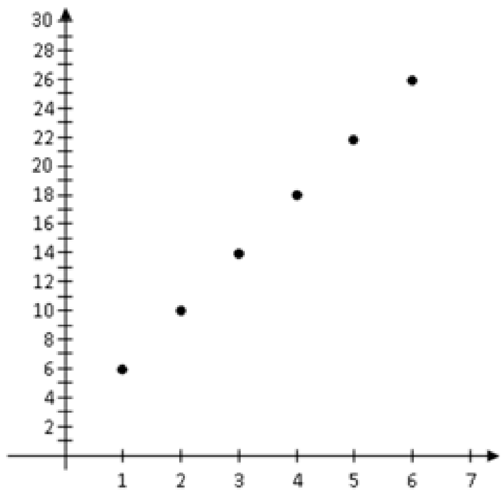
C8	Réitigh Shamplacha 25 marc	Nótaí Marcála
(a) (i) (a) (ii)	 (i) 140°F (ii) 10°C	**Scála 10C (0, 3, 7, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Léiriú ar úsáid a bhaint as an ngraf *Páirtchreidiúint ard:* • Tiontú ceart amháin:
(a) (iii)	$\frac{5(212-32)}{9}$ = $[\frac{5\times180}{9}]$ = 100 100 = 100	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • 212 i bhfoirmle agus stopann
(b)	Scála: 60 km = 6 cm; 80 km = 8 cm Stua: ± 0·2 cm LÉARÁID ar an gcéad leathanach eile	**Scála 10C (0, 3, 7. 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Aon stua tarraingthe i gceart • Líne 10 cm nó 8 cm tarraingthe • Limistéar ar ais AB *Páirtchreidiúint ard:* • Stua ceart amháin tarraingthe



Scála: Seasann 1 cm do 10 km

C9	Réitigh Shamplacha **50 marc**	Nótaí Marcála
(a) (i) **(a) (ii)** **(a) (iii)**	$\|OX\|$ = 8 × 2·5 = **20 m** $\|OB\| = \sqrt{8^2 + 6^2}$ = **10 m** Achar = ½ × 8 × 6 = **24 m²**	**Scála 20D (0, 5, 10, 15, 20)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Obair lena ngabhann ábharthacht in aon chuid *Páirtchreidiúint mheánach:* • Cuid amháin ceart *Páirtchreidiúint Ard:* • Dhá chuid atá ceart
(a) (iv) **(a) (v)**	$24 \times (2{\cdot}5)^2$ = **150 m²** 150 – 24 = **126 m²**	**Scála 15D (0, 4, 7, 11, 15)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Úsáid achar *OAB* • Úsáid 2·5 *Páirtchreidiúint mheánach:* • (Achar *OXY* – Achar *OAB*) foirmlithe *Páirtchreidiúint ard:* • Cuid amháin atá ceart
(b) (i)	$\mathbf{8{\cdot}5 \times 10^{-3}}$	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • Iarracht ar nodaireacht eolaíochta
(b) (ii)	**Níl** Cúiseanna: 0·0085 × 500 = 4·25 cm 4·25 > 4	**Scála 10D (0, 2, 5, 8, 10)** *Páirtchreidiúint íseal:* • Freagra ach gan aon chúis *Páirtchreidiúint mheánach:* • × 500 *Páirtchreidiúint ard:* • 4·25 cm ach gan aon chúis

<table>
<tr><th>C10</th><th>Réitigh Shamplacha 50 marc</th><th>Nótaí Marcála</th></tr>
<tr><td>(a)</td><td></td><td>Scála 10B (0, 5, 10)
Páirtchreidiúint:
• Líníocht ábhartha ach mí-iomlán nó mícheart</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td>
<table>
<tr><th>Líon na mBord</th><th>Líon na gCathaoireacha</th></tr>
<tr><td>1</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>14</td></tr>
<tr><td>4</td><td>18</td></tr>
<tr><td>5</td><td>22</td></tr>
<tr><td>6</td><td>26</td></tr>
</table>
</td><td>Scála 10C (0, 3, 7, 10)
Páirtchreidiúint íseal:
• Taispeántar aithint pátrúin
• Iontráil cheart amháin sa tábla

Páirtchreidiúint ard:
• 3 iontráil chearta nua</td></tr>
<tr><td>(c)</td><td>
</td><td>Scála 10C (0, 3, 7, 10)
Páirtchreidiúint íseal:
• 1 bhreacadh ceart ón tábla

Páirtchreidiúint ard:
• 4 bhreacadh chearta</td></tr>
<tr><td>(d)

(e)</td><td>42 cathaoir

13 bhord</td><td>Scála 10C (0, 3, 7, 10)
Páirtchreidiúint íseal:
• Obair lena ngabhann ábharthacht i gceachtar cuid

Páirtchreidiúint ard:
• Cuid amháin atá ceart</td></tr>
</table>

(f)	126 cathaoir	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • 30 • Léiriú ar shuimiú ábhartha
(g)	**Líon na gcathaoireacha =** **4 oiread Líon na mBord + 2**	**Scála 5B (0, 2, 5)** *Páirtchreidiúint:* • $\times 4$ • $+ 2$

Marcanna breise as ucht freagairt trí Ghaeilge

Ba chóir marcanna de réir an ghnáthráta a bhronnadh ar iarrthóirí nach ngnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna don pháipéar. Ba chóir freisin an marc bónais sin a shlánú **síos**.

Déantar an cinneadh agus an ríomhaireacht faoin marc bónais i gcás gach páipéir ar leithligh.

Is é 5% an gnáthráta agus is é 300 iomlán na marcanna don pháipéar. Mar sin, bain úsáid as an ngnáthráta 5% i gcás iarrthóirí a ghnóthaíonn 225 marc nó níos lú, e.g. 198 marc × 5% = 9·9 ⇒ bónas = 9 marc.

Má ghnóthaíonn an t-iarrthóir níos mó ná 225 marc, ríomhtar an bónas de réir na foirmle [300 – bunmharc] × 15%, agus an marc bónais sin a shlánú **síos**. In ionad an ríomhaireacht sin a dhéanamh, is féidir úsáid a bhaint as an tábla thíos.

Bunmharc	Marc Bónais
226	11
227 – 233	10
234 – 240	9
241 – 246	8
247 – 253	7
254 – 260	6
261 – 266	5
267 – 273	4
274 – 280	3
281 – 286	2
287 – 293	1
294 – 300	0