



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2015–2016

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 2 (Ceimic)
Bonnsraith



[GSS21]

DÉARDAOIN 25 FEABHRA 2016, MAIDIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** den **aon cheist déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist 9.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Tá Bileog Sonraí ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl ar fáil sa scrúdpháipéar seo.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Marc Iomlán	
--------------------	--

1 Fuarthas an tsiombail ghuaise thíos ar leoraí a bhí ag iompar biotáille mheitileach.



© Crown Copyright

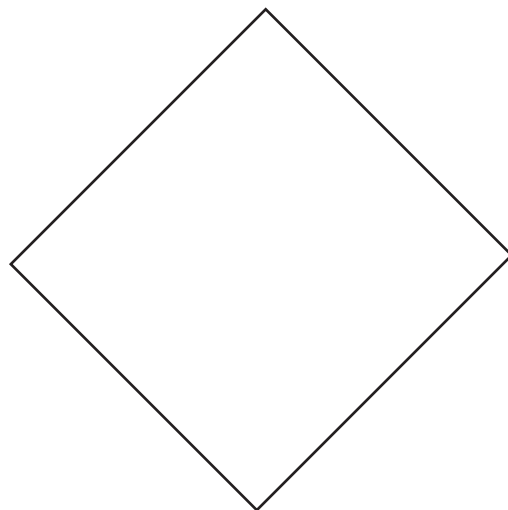
(a) Ainmnigh an tsiombail ghuaise atá léirithe thuas.

_____ [1]

(b) Bíonn rabhadh contúirte sna siombailí guaise. Luaigh fáth **amháin** a n-úsáidtear siombailí agus ní focail amháin.

_____ [1]

(c) Sa spás thíos, tarraing an tsiombail ghuaise d’ábhar **tocsaineach**.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 (a) Tá an scála pH ar taispeáint thíos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

(i) Luaigh luach pH d'aigéad goile.

_____ [1]

(ii) Cén uimhir pH atá ag substaint neodrach?

_____ [1]

Nuair a chuireann foiche cealg i nduine, fágann sí alcaile sa chneá.



© F. Martinez Clavel / Science Photo Library

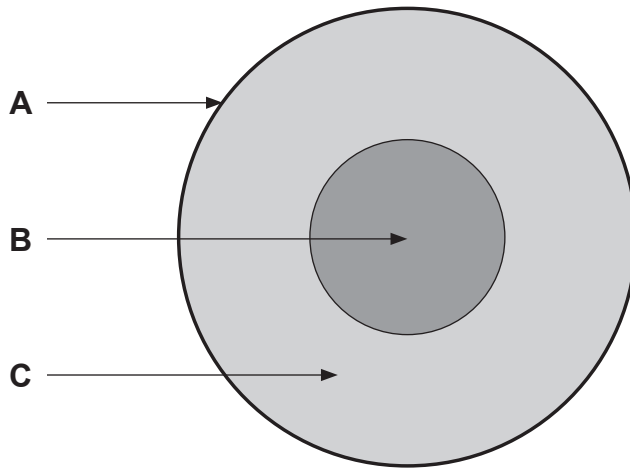
(b) Ainmnigh substaint a bhféadfaí í a úsáid go **sábháilte** leis an alcaile a neodrú.

Ciorclaigh an freagra ceart.

taos fiacla : **aigéad hidreaclórach** : **fínéagar** [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Anseo thíos tá léaráid de struchtúr an Domhain.



(a) Comhlánaigh an tábla thíos le gach ciseal a mheaitseáil leis an ainm cheart.

Roghnaigh ó:

croí maintlín núicléas screamh

Ciseal	Ainm
A	
B	
C	

[3]

(b) Comhlánaigh an abairt seo a leanas.

Tá trí chineál carraige i ndromchla an Domhain; tugtar
bruthcharraig, carraig dhríodair agus carraig

_____ orthu.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

4 Is minic a dhéantar troscán gairdín de phlaisteach.



© venusphoto / iStock / Thinkstock

- (a) Luaigh aon airí **amháin** a fhágann gur ábhar fóirsteanach é plaisteach le troscán gairdín a dhéanamh. Mínigh cén fáth a bhfuil sé fóirsteanach mar gheall ar an airí seo.

[2]

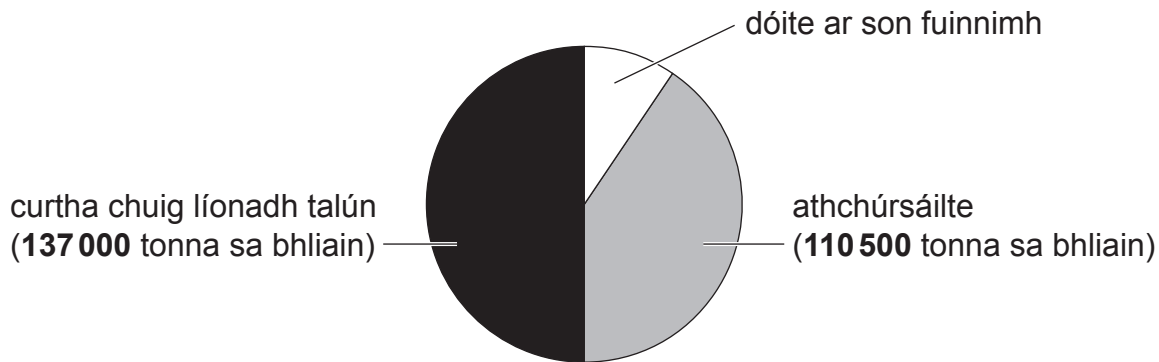
- (b) Is féidir adhmaid a úsáid fosta le troscán gairdín a dhéanamh. Ionsúnn sé uisce, tá sé furasta a fháil agus is féidir é a ghearradh in a lán cruthanna.

Agus an fhaisnéis thuas in úsáid, luaigh míbhuntáiste **amháin** a bhaineann le hadhmaid a úsáid le troscán gairdín a dhéanamh. Mínigh do fhreagra.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

An phíchart thíos, taispeánann sí trí mhodh a úsáidtear sa RA (UK) le dramhaíl phlaistigh a dhiúscairt.



Sa RA, déantar **275 000** tonna san iomlán de dhramhaíl phlaistigh a dhiúscairt gach bliain.

(c) Ríomh an méid dramhaíl phlaistigh a dhóitear ar son fuinnimh gach bliain.

(Taispeáin do chuid oibre.)

_____ tonna [2]

(d) Anseo thíos tugtar faisnéis faoi trí chineál snáithín a úsáidtear le héadaí a dhéanamh.

Cineál snáithín	Neart	Coinníonn sé a chruth	Meáchan	Cumas uisce a ionsú	In-bhithmhille
Cadás	measartha	ní choinníonn	trom	maith	tá
Níolón	an-láidir	coinníonn	éadrom	measartha	níl
Poileistear	láidir	coinníonn	an-éadrom	go holc	níl

(i) Ainmnigh an snáithín nádúrtha atá ar taispeáint sa tábla thuas.

_____ [1]

(ii) Cé acu snáithín ab fhearr le húsáid i monarú cótaí fearthainne? Luaigh **dhá** airí ón tábla le tacú le do fhreagra.

Snáithín _____

Airí 1 _____

Airí 2 _____ [2]

- 5 (a) Anseo thíos tugtar na céimeanna a d'úsáid dalta le tástáil a dhéanamh d'uisce chrua.
Níl siad san ord cheart.

- A Stad de bheith ag cur tuaslagán gallúnaí leis nuair a fhoirmítear sobal buan
- B Cuir 5 cm^3 de thuaslagán gallúnaí leis agus croith go maith
- C Tomhais 25 cm^3 d'uisce isteach i bhfleascán cónúil
- D Taifead toirt na gallúnaí a úsáidtear le sobal buan a fhoirmiú
- E Lean ar aghaidh ag cur tuaslagán gallúnaí leis, 5 cm^3 san am

- (i) Na litreacha **A**, **B**, **C**, **D** agus **E** in úsáid agat, cuir na céimeanna san ord cheart. Tá an chéad cheann déanta duit.

C _____ [2]

- (ii) Cad chuige, dar leat, ar chroith an dalta na samplaí uisce i ndiaidh tuaslagán gallúnaí a chur isteach?

_____ [1]

- (iii) Seachas an blas, luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le huisce crua a ól.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Is féidir le huisce a bheith bog nó cruá; agus is féidir le huisce cruá a bheith sealadach nó buan.

Úsáid línte le gach ráiteas a mheaitseáil leis an chineál cheart uisce.

Ráiteas

Cineál uisce

Déanann sé sobal le gallúnach go furasta

Uisce cruá buan

Is féidir é a dhéanamh bog le fiuchadh

Uisce cruá sealadach

Uisce bog

[2]

(c) Ainmnigh comhdhúil cheimiceach **amháin** is cúis le cruas sealadach in uisce.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Anseo thíos taispeántar suíomhanna agus siombailí ceimiceacha sé dhúil sa Tábla Pheiriadach.

Na														O		
	Ca															Ar

(a) **Gan ach** na siombailí atá tugtha a úsáid, sainaithean an dúil ó gach cur síos thíos.

(i) Miotal éadrom a úsáidtear in eitleáin. _____ [1]

(ii) Miotal a bhfuil airíonna aige cosúil leis na cinn atá ag litiam (Li). _____ [1]

(iii) Triathghás. _____ [1]

(b) Cuireann dalta miotal le huisce, bíonn sé ar snámh agus dónn sé le bladhaire ar dhath na líolóige. Ar an Tábla Pheiriadach thuas, úsáid an litir **X** le suíomh an mhiotail seo a thaispeáint. [1]

(c) Tá beirilliam i nGrúpa 2 den Tábla Pheiriadach. Cé acu ceann **amháin** de na ráitis seo atá fíor maidir le beirilliam? Cuir tic (✓) sa bhosca cheart.

Ráiteas	Tic
is halaigin é	
baineann sé leis an Pheiriad chéanna le hocsaigin	
is comhdhúil é	

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÁN

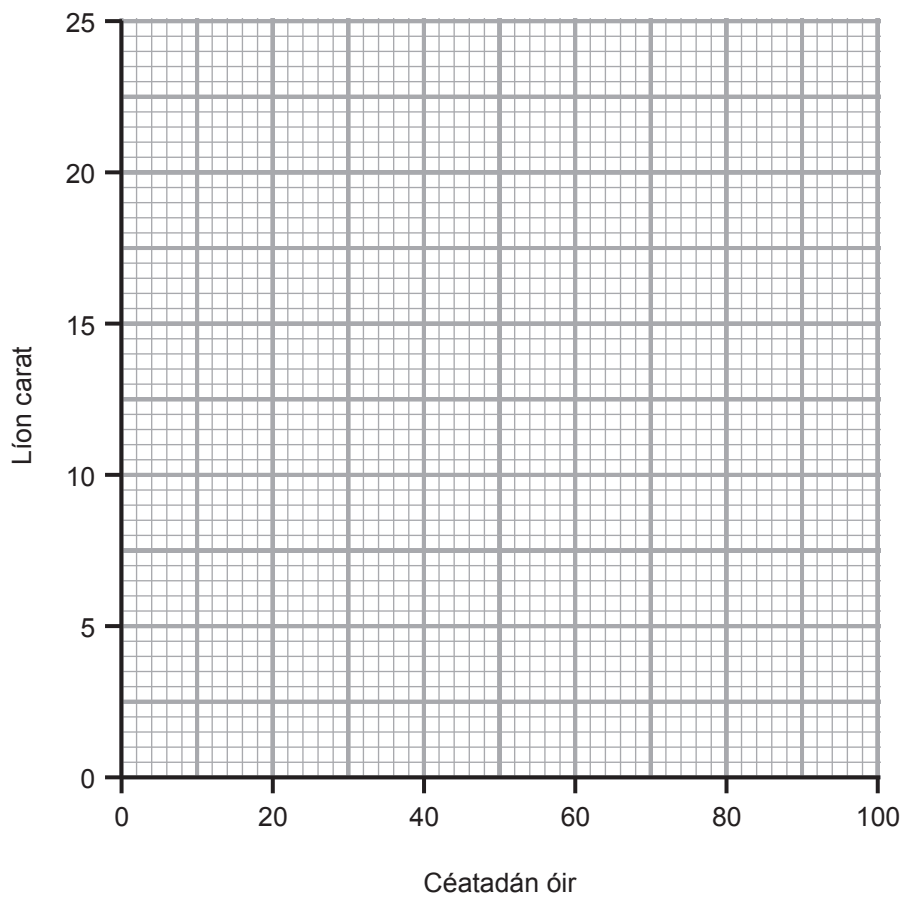
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

- 7 (a) Is dúil mhiotalach é ór a úsáidtear i seodra. Is minic a thomhaistear íonacht óir ina carait.

An tábla thíos, táispeánann sé an dóigh a bhfuil an líon carat gaolmhar leis an chéatadán óir.

Céatadán óir	Líon carat
100	24
92	22
75	18
38	9

- (i) Ar an eangach thíos, breac agus tarraing líneghraf don fhaisnéis seo.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

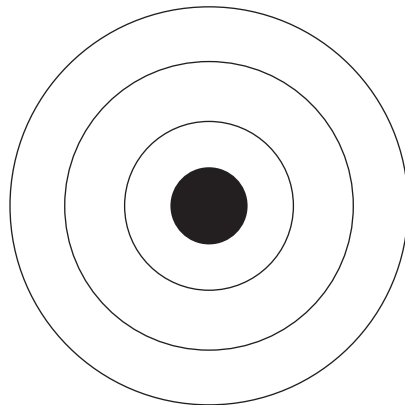
(ii) Luaigh an treocht atá á taispeáint ag an fhaisnéis seo.

[1]

(iii) Úsáid an graf leis an chéatadán óir i bhfáinne óir 14 charat a aimsiú.

_____ % [1]

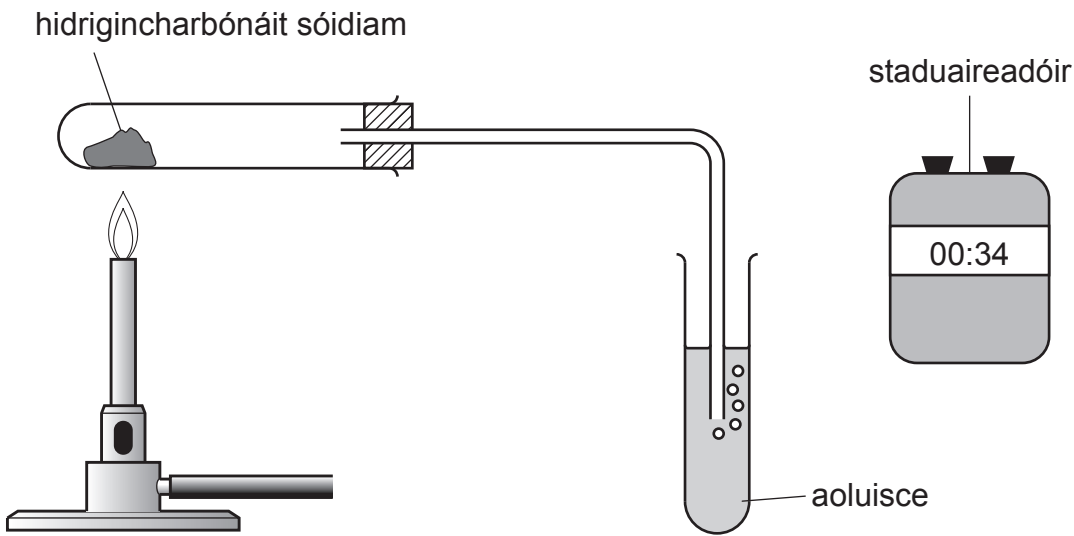
(b) Is minic a chuirtear alúmanam le hór i seodra. Tá 13 leictreon ag adamh alúmanaim. Comhlánaigh an léaráid thíos lena thaispeáint cad é mar atá na leictreoin seo uilig cóirithe.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 8 Bhain Sarah úsáid as an fhearas thíos le himscrúdú a dhéanamh ar an éifeacht a bhainfeadh le méid **beag** hidrigincharbónáit sóidiam a théamh.



Tá breathnuithe Sarah ar taispeáint sa tábla thíos.

Eatramh ama/ soicindí	Breathnuithe
0 go 30	Líon beag boilgeog gháis le breathnú in aoluisce. D'fhan an t-aoluisce éadathach
31 go 60	Líon mór boilgeog gháis. D'éirigh an t-aoluisce modartha
61 go 90	Gan boilgeoga ar bith

(a) San imscrúdú seo:

(i) ainmnigh an gás a tháirgtear.

_____ [1]

(ii) ainmnigh an cineál imoibríthe a tháirg an gás seo.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna Athmharc

(b) Luaigh fáth **amháin** le breathnuithe Sarah idir 0 agus 30 soicind.

[1]

(c) Mínigh ina iomláine breathnú Sarah idir 61 agus 90 soicind.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 An méarlorg thíos, fuarthas é ar dhoras carr dubh a goideadh.



© Science Source / Science Photo Library

Cuir síos ar an dóigh ar féidir an méarlorg a thógáil ón charr dhubh agus é a choinneáil mar fhianaise.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- an cineál méarloirg atá ar taispeáint thuas,
- an fáth a bhféadfadh an méarlorg a bheith úsáideach le cuidiú leis an choir a réiteach.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat lena n-áirítear úsáid saintearmaí eolaíocha.

[6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

10 Rinneadh imscrúdú ar imoibríocht trí mhiotal, copar, sinc agus maignéisiam, trí méid beag de gach ceann acu a chur le tuaslagáin sulfáite de na miotail eile.

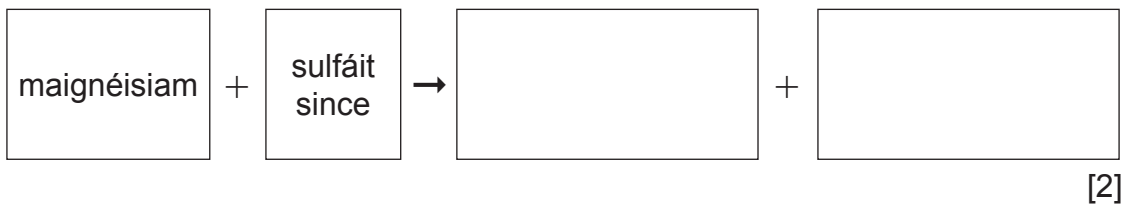
Tá roinnt torthaí ar taispeáint thíos.

Má bhí imoibriú ann, baineadh úsáid as tic (✓); nuair nach raibh imoibriú ann baineadh úsáid as cros (X).

Tuaslagán \ Miotail	Sulfáit chopair	Sulfáit since	Sulfáit mhaignéisiam
Copar		X	
Sinc			
Maignéisiam		✓	

(a) Úsáid an t-eolas atá agat ar an tsraith imoibríochta leis an tábla thuas a chomhlánú. [2]

(b) Comhlánaigh an chothromóid focal don imoibriú idir maignéisiam agus sulfáit since.



(c) Ainmnigh an cineál seo imoibríthe.

_____ [1]

11 Taispeánann an tábla roinnt ceimiceán is féidir a dheighilt ó bhairille **amháin** d’amhola.

Ceimiceáin	Méid i mbairille amháin/galúin
peitreal	2.2
breosla scairdeitleáin	4.8
ola bhreosla	2.8
díosal	8.0
eile	7.4

(a) Ainmnigh an próiseas a úsáidtear leis na ceimiceáin dhifriúla seo a dheighilt ó amhola.

_____ [1]

(b) Ainmnigh ceimiceán **amháin** eile ar féidir é a dheighilt ó amhola.

_____ [1]

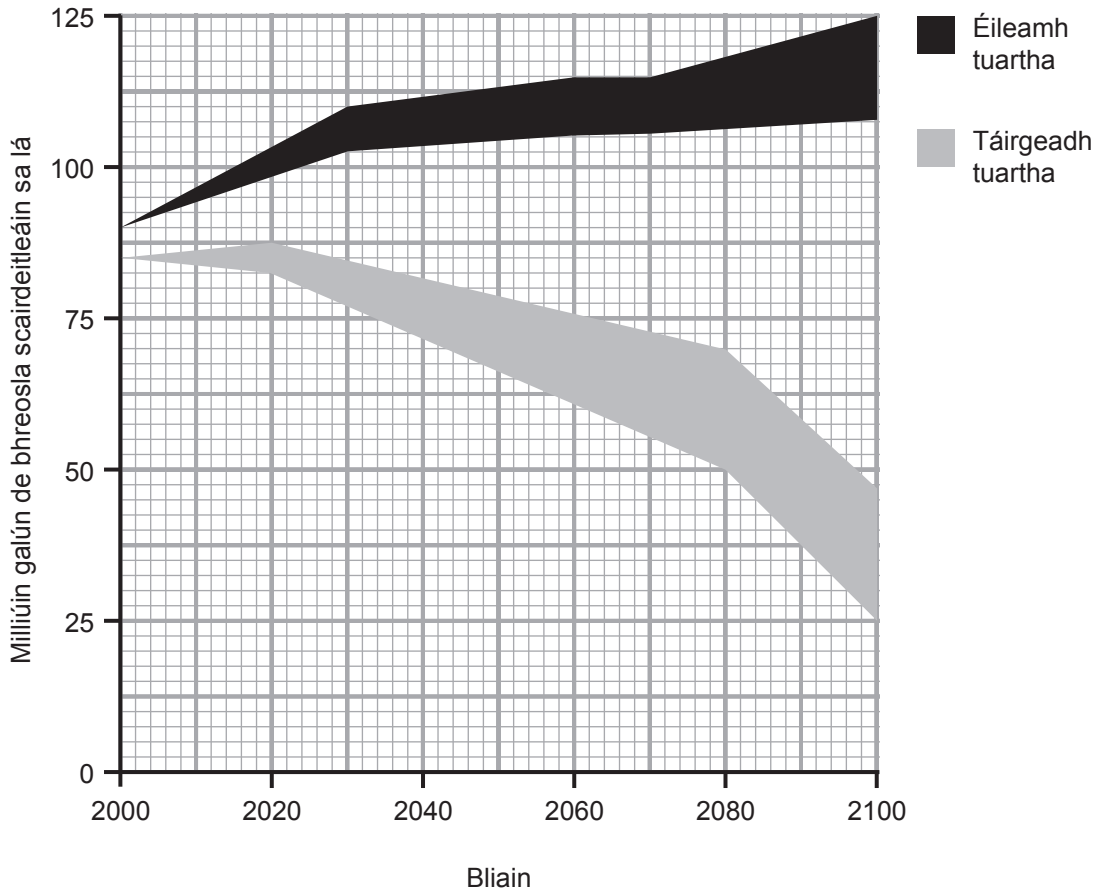
(c) Tá 4800 galún de **bhreosla scairdeitleáin** de dhíth ar eitleán le turas amháin a dhéanamh. Ríomh cá mhéad bairille d’amhola atá de dhíth leis an turas seo a dhéanamh.

(Taispeáin do chuid oibre.)

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Sa ghráf thíos, taispeántar an t-éileamh tuartha ar bhreosla scairdeitleáin. Taispeántar ann fosta an táirgeadh tuartha de bhreosla scairdeitleáin ó amhola.



(d) Úsáid an graf lena mhíniú cad chuige a bhfuil comhlachtaí aerlíne ag infheistiú méideanna móra airgid le foinsí malartacha breosla a fháil dá n-aerárthaí.

[2]

(e) Luaigh **dhá** fháth ar féidir nach bhfuil na tuartha seo cruinn.

1. _____

2. _____

[2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.