www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2015–2016

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B1

Bonnsraith

[GSD11]

GSD11

DÉ MÁIRT 17 BEALTAINE 2016, IARNÓIN

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.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch gorm nó le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **hocht** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.
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.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **8(b)**.

10175.02

www.xtrapapers.com

1 Is riocht é diaibéiteas ina dteipeann ar an chorp leibhéil ghlúcós fola a rialú.
Is féidir iarmhairtí fadtéarmacha a bheith ann de bharr diaibéitis.

(a) Roghnaigh **dhá** iarmhairt fhadtéarmacha fhéideartha den diaibéiteas ón liosta.

caillteanas éisteachta	**cliseadh duánach**
damáiste don tsúil	**tart**

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

(b) Tugtar sa tábla an méadú ar chéatadán na ndaoine a raibh diaibéiteas orthu i dtíortha na Ríochta Aontaithe idir 2007 agus 2012.

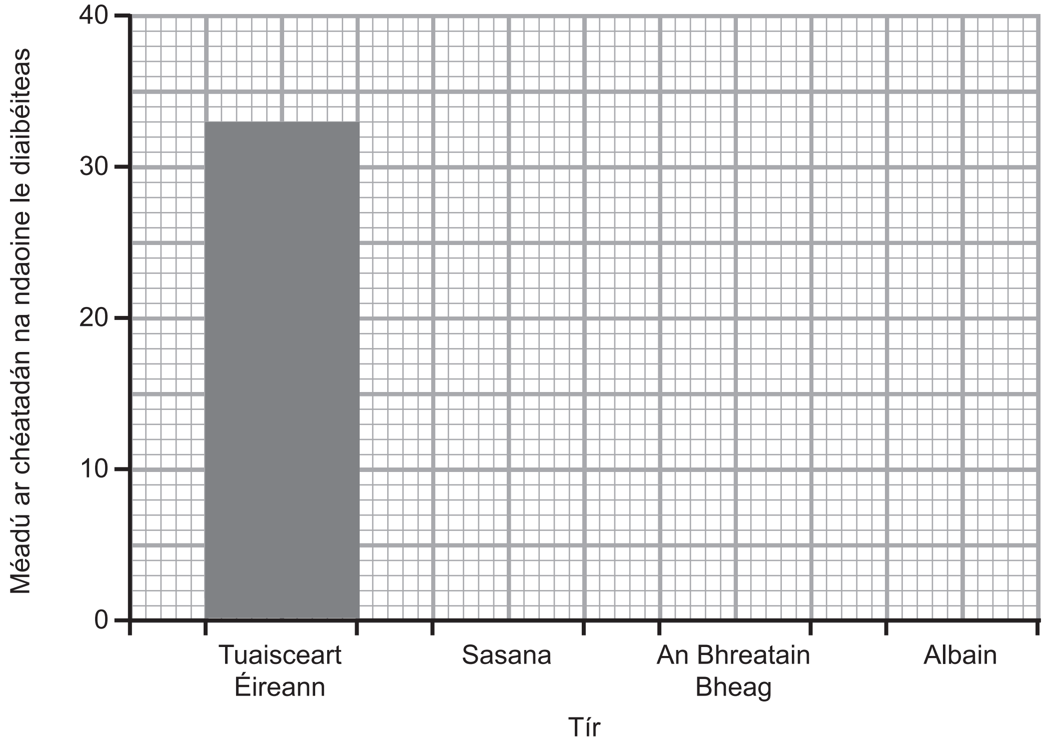
Tír	Méadú ar chéatadán na ndaoine a raibh diaibéiteas orthu idir 2007 agus 2012
Tuaisceart Éireann	33
Sasana	25
An Bhreatain Bheag	20
Albain	18

Foinse: Diabetes UK

www.xtrapapers.com

(i) Bain úsáid as na sonraí sa tábla thall leis an bharrachairt a chomhlánú.

Tá na sonraí do Thuaisceart Éireann breactha cheana féin.



[3]

(ii) Mol **dhá** fháth leis an mhéadú ar dhiaibéiteas i ngach tír den Ríocht Aontaithe.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

Bíonn glúcós de dhíth i gcealla faoi choinne riospráide.

(c) Scríobh sna boscaí leis an chothromóid focal do riospráid a chomhlánú.

glúcós	+		→		+		+	fuinneamh

[3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

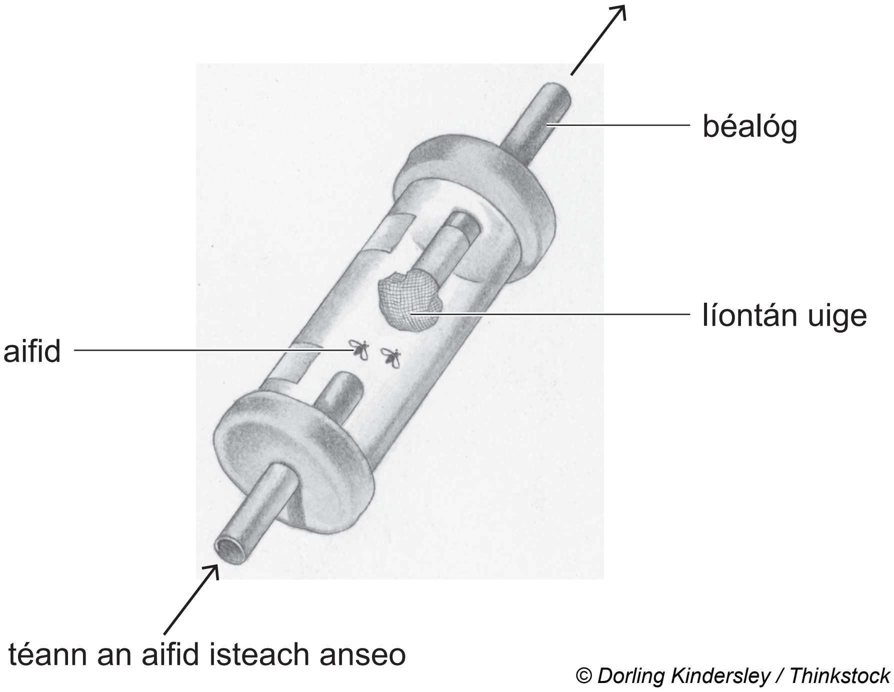
2 **(a)** Tugann an tábla faisnéis faoi thrí ghrúpa ainmhithe agus a gcuid gnéithe.
Comhlánaigh an tábla do na trí ghrúpa ainmhithe.
Bain úsáid as tic (✓) lena thaispeáint go bhfuil an ghné sin ann.

	Gné		
Grúpa Ainmhithe	Cnámh droma	Caeití (*Chaetae*)	Eiseachnámharlach
Anailidí			
Feithidí			
Cordaigh			

[3]

www.xtrapapers.com

(b) Is feithidí beaga iad aifidí.
Taispeánann an léaráid an fearas a úsáidtear lena mbailiú.



© Dorling Kindersley / Thinkstock

(i) Ainmnigh an fearas a thaispeántar.

_______________________________ [1]

(ii) Cad é an fheidhm atá ag an phíosa de líontán uige san fhearas?

____

____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(iii) Bíonn cuid mhór aifidí á gcothú féin ar chrann amháin.
Itheann meantáin ghorma aifidí.
Bain úsáid as an fhaisnéis atá tugtha le biashlabhra a tharraingt do na trí orgánach seo.

[2]

(iv) Tarraing pirimid uimhreacha don bhiashlabhra a tharraing tú i gcuid **(iii)** thuas.
Lipéadaigh na horgánaigh.

[2]

(v) Cad é a dhéanfá leis an fhaisnéis a fháil a bheadh de dhíth ort le pirimid bhithmhaise a tharraingt do bhiashlabhra?

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

(c) Taispeánann an léaráid méid an fhuinnimh atá ar fáil ag trí leibhéal thrófacha i mbiashlabhra d'fheirm eallach mairteola i dTuaisceart Éireann.
Tá figiúirí ina kJ/m^2/bliain.

Féar 60 000	→	Eallach Mairteola 4000	→	Daoine 350
Leibhéal Trófach 1		Leibhéal Trófach 2		Leibhéal Trófach 3

(i) Cad é foinse an fhuinnimh don bhiashlabhra seo?

_______________________________ [1]

(ii) Luaigh **dhá** fháth a bhfuil níos lú fuinnimh ar fáil ag leibhéal trófach 3 ná mar atá ag leibhéal trófach 2.

1. ____

____

2. ____

____ [2]

www.xtrapapers.com

3 (a) Comhlánaigh an sliocht faoi einsímí trí na focail chearta a scríobh sna spásanna.
Roghnaigh na focail chearta ón liosta.

stáirse	**saill**	**beo**
bhitheolaíocha	**táirge**	**phróitéin**

Tá na heinsímí uilig déanta de ________________________.

Is catalaígh ________________________ iad a luasghéaraíonn ráta

imoibriúchán. Briseann an einsím amaláis ________________________ síos. [3]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

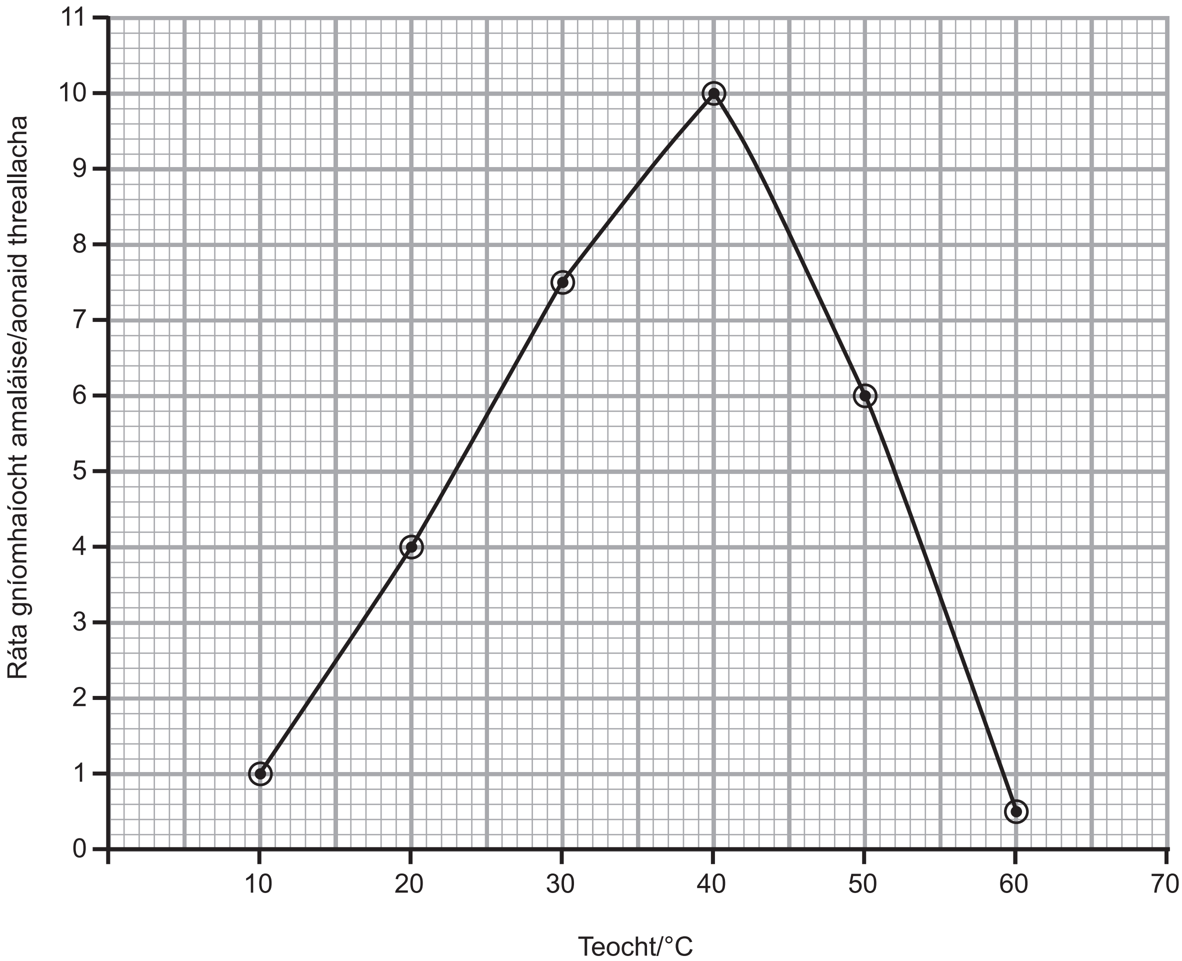
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(b) Rinne dalta turgnamh le himscrúdú a dhéanamh ar an éifeacht atá ag teocht ar ráta gníomhaíocht amaláise.

Taispeánann an graf torthaí thurgnamh an dalta.



Bain úsáid as an ghraf agus as do chuid eolais le freagra a thabhairt ar an cheist seo a leanas.

(i) Cad é an teocht is fearr do ghníomhaíocht amaláise?

_______________ °C [1]

www.xtrapapers.com

(ii) Cuir síos, agus tabhair míniú, ar ráta gníomhaíocht amaláise ag 60 °C.

____

____

____

____

____

____

____

____ [2]

(iii) Ainmnigh **dhá** athróg ar chóir iad a rialú sa turgnamh seo.

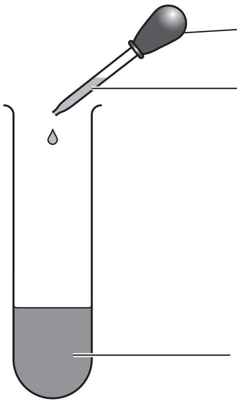
1. ____

2. ____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

4 Rinne Jane turgnamh le méid an vitimín C i dtrí shú torthaí a chur i gcomparáid lena chéile.
Taispeánann an léaráid an fearas a d'úsáid sí.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Chuir Jane sú torthaí amháin, braon ar bhraon, isteach i bpromhadán leis an 1 cm^3 DCFIF (*DCPIP*) agus shuaith sí é leis na hábhair a mheascadh le chéile.
D'athraigh dath an DCFIF (*DCPIP*), i ndiaidh gur cuireadh roinnt braonta den tsú torthaí léi.
D'úsáid sí an modh seo arís leis an dá shú torthaí eile.

(a) Cuir síos ar an athrú datha a tharlaíonn sa DCFIF (*DCPIP*).

______________________ go ______________________ [1]

(b) Rinne Jane comhaireamh ar líon na mbraonta de gach sú torthaí a bhí de dhíth leis an dath a athrú ar 1 cm^3 den DCFIF (*DCPIP*).
Rinne sí seo cúig huaire do gach sú torthaí.

Taispeánann an tábla a cuid torthaí.

Sú torthaí	**Líon na mbraonta a bhí de dhíth leis an dath a athrú ar 1 cm^3 den DCFIF (*DCPIP*)**					**Meánlíon na mbraonta**
Oráiste	3	4	3	5	5	4
Oráiste bruite	9	7	6	6	7	
Líomóid	4	3	3	2	3	3

www.xtrapapers.com

Bain úsáid as an tábla thall agus as do chuid eolais le freagra a thabhairt ar na ceisteanna seo a leanas.

(i) Ríomh meánlíon na mbraonta de shú oráiste bruite atá de dhíth le dath an DCFIF (*DCPIP*) a athrú.
Scríobh an uimhir seo sa tábla thall.

[1]

(ii) Cé acu sú torthaí ina raibh an méid is mó vitimín C?

____

Mínigh do fhreagra.

____

____ [2]

(iii) Cad é an tionchar a imrítear ar mhéid an vitimín C sa tsú torthaí má bhruitear é?

____

____ [1]

(c) Mínigh cad chuige a bhfuil torthaí an turgnaimh seo iontaofa.

____

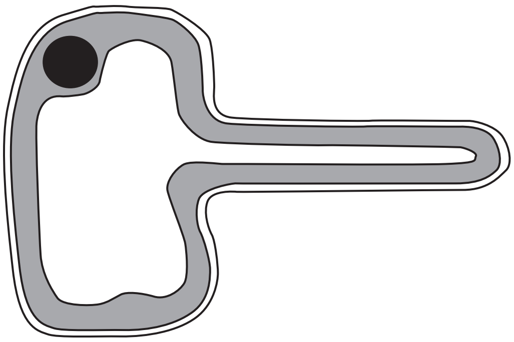
____ [1]

(d) Is féidir ball fearais eile a úsáid le tomhas beacht a fháil ar thoirt an tsú torthaí a cuireadh leis an DCFIF (*DCPIP*).
Ainmnigh an ball fearais seo.

______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

5 **(a)** Úsáideann plandaí cealla sainfheidhmeacha le mianraí a iontógáil ón ithir. Taispeánann an léaráid ceann de na cealla sainfheidhmeacha seo.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Ainmnigh an chill shainfheidhmeach seo.

_______________________________ [1]

(ii) An líníocht in úsáid agat cuir síos ar, agus mínigh, an dóigh a bhfuil an chill seo oiriúnaithe dá ról in iontógáil mianraí.

____

____

____

____

_______________________________ [2]

www.xtrapapers.com

(b) Is leasachán nádúrtha é aoileach feirme.
Taispeánann an tábla an mhais de thrí mhianra in aoileach feirme agus i leasachán saorga.

	Mais mhianra/kg/tonna		
Leasachán	**Níotráit**	**Fosfáit**	**Potaisiam**
Aoileach feirme	6.0	3.5	8.0
Leasachán saorga	200.0	100.0	100.0

(i) Úsáideann plandaí níotráití le substaint a dhéanamh atá de dhíth don fhás. Ainmnigh an tsubstaint seo.

______________________________ [1]

(ii) Tá buntáiste ag baint le leasachán saorga a úsáid in áit aoileach feirme. Luaigh **sonraí** ón tábla a thacaíonn leis an ráiteas seo.

____

____

____

______________________________ [1]

(iii) Luaigh **trí** bhuntáiste a bhaineann le haoileach feirme a úsáid in áit leasachán saorga.

1. ______________________________

____

2. ______________________________

____

3. ______________________________

______________________________ [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

6 **(a)** Nuair a dhóitear gual agus ola, táirgeann siad truailleáin aeir.
Tá dé-ocsaíd sulfair ar cheann de na truailleáin aeir seo.
Is iad gual agus ola na príomhbhreoslaí a dhóitear le tithe a théamh i mBéal Feirste.
Tá gás nádúrtha ar cheann de na breoslaí eile a cuireadh ar fáil ar na mallaibh le tithe a théamh i mBéal Feirste.

Taispeánann an tábla seo leibhéil dé-ocsaíd sulfair i lár na cathrach i mBéal Feirste ó 1990 go 2010.

Bliain	Leibhéal dé-ocsaíd sulfair/μg/m^3
1990	65
1995	47
2000	18
2005	7
2010	5

© Crown Copyright. Air pollution in Northern Ireland by Alison Loader and Paul Willis. Department of Environment. ISBN: 978-1-907053-39-9

Úsáid an tábla agus an fhaisnéis atá tugtha leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Cé acu tréimhse **10 mbliana** a raibh an laghdú ba mhó ann i leibhéil dé-ocsaíd sulfair? Luaigh an laghdú seo.

Taispeáin do chuid oibre.

- Tréimhse 10 mbliana: ______________ go ______________
- Laghdú: ______________ μg/m^3 [2]

(ii) Mínigh cad chuige ar tháinig laghdú ar leibhéil dé-ocsaíd sulfair.

____

____

____ [1]

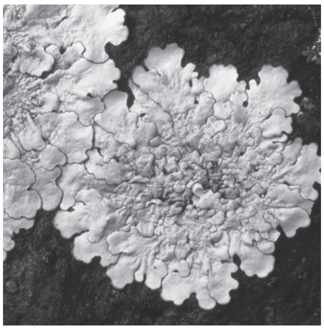
www.xtrapapers.com

Is orgánaigh bheaga iad léicin atá le fáil ag fás ar charraigeacha, ar bhallaí agus ar chrainn. Tá siad íogair ó thaobh truailliú aeir de, go háirithe dé-ocsaíd sulfair.

Taispeánann na grianghraif trí chineál léicin, léicean crústúil, léicean duilleach agus léicean rosánach.

Léicean crústúil

© Dr Jeremy Burgess / Science Photo Library



Léicean duilleach

© Claude Nuridsany & Marie Perennou / Science Photo Library

Léicean rosánach

© mtreasure / iStock / Thinkstock

- Is féidir le léicin chrústúla maireachtáil i leibhéil dé-ocsaíd sulfair suas le 70 μg/m^3.
- Is féidir le léicin dhuilleacha maireachtáil i leibhéil dé-ocsaíd sulfair suas le 59 μg/m^3.
- Ní féidir le léicin rosánacha maireachtáil ach i leibhéil dé-ocsaíd sulfair faoi bhun 19 μg/m^3.

(b) Úsáid an fhaisnéis seo agus an tábla ar an leathanach thall leis an chineál léicin a lua a bhíodh le fáil i lár na cathrach i mBéal Feirste in 1990.

Cineál léicin: ____________________

Fáth leis an rogha: ______________________________

____

____

______________________________ [2]

(c) Tá leibhéil dé-ocsaíd sulfair i lár na cathrach i mBéal Feirste íseal anois. Mínigh cad chuige a bhfuil sé tábhachtach go fóill leanúint le monatóireacht a dhéanamh ar an leibhéal dé-ocsaíd sulfair.

____

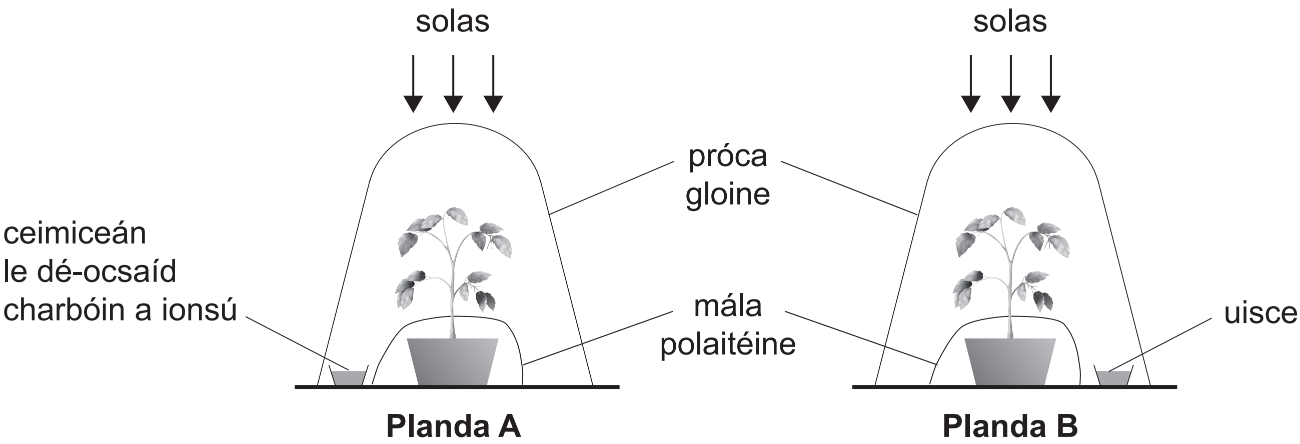
____

______________________________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

7 (a) Taispeánann an léaráid turgnamh le himscrúdú a dhéanamh lena fháil amach an bhfuil dé-ocsaíd charbóin de dhíth don fhótaisintéis.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Rinneadh an dá phlanda a dhístáirseáil roimh an turgnamh.
Fágadh iad **ansin** i ndálaí teo grianmhara ar feadh 24 uair an chloig.

(i) Cad é mar a rinneadh na plandaí a dhístáirseáil?

____

____

____ [1]

(ii) Cad chuige a ndearnadh na plandaí a dhístáirseáil?

____

____

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

(iii) Is orgánaigh bheo iad baictéir atá i láthair san ithir i bpotaí na bplandaí.
Luaigh cad chuige a bhfuil potaí na bplandaí clúdaithe le málaí polaitéine.

____

____

____

____ [2]

(iv) I ndiaidh 24 uair an chloig i ndálaí teo grianmhara, rinneadh duilleog ó phlanda **A** agus duilleog ó phlanda **B** a thástáil don stáirse ag úsáid tuaslagán iaidín.
Cuir síos ar, agus mínigh, na torthaí a mbeifeá ag dúil leo don duilleog ó phlanda **A** agus don duilleog ó phlanda **B** i ndiaidh tástáil a dhéanamh le tuaslagán iaidín.

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

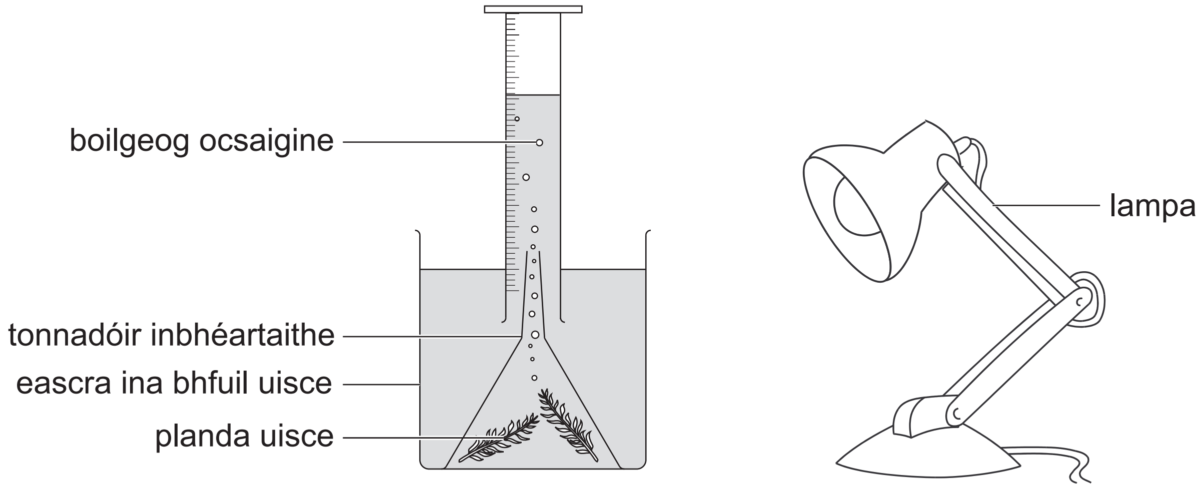
____

____ [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(b) Rinne Jude turgnamh le tomhas a dhéanamh ar ráta na fótaisintéise i bplanda uisce ag déiní difriúla solais.
Taispeánann an léaráid an fearas a d'úsáid sé.



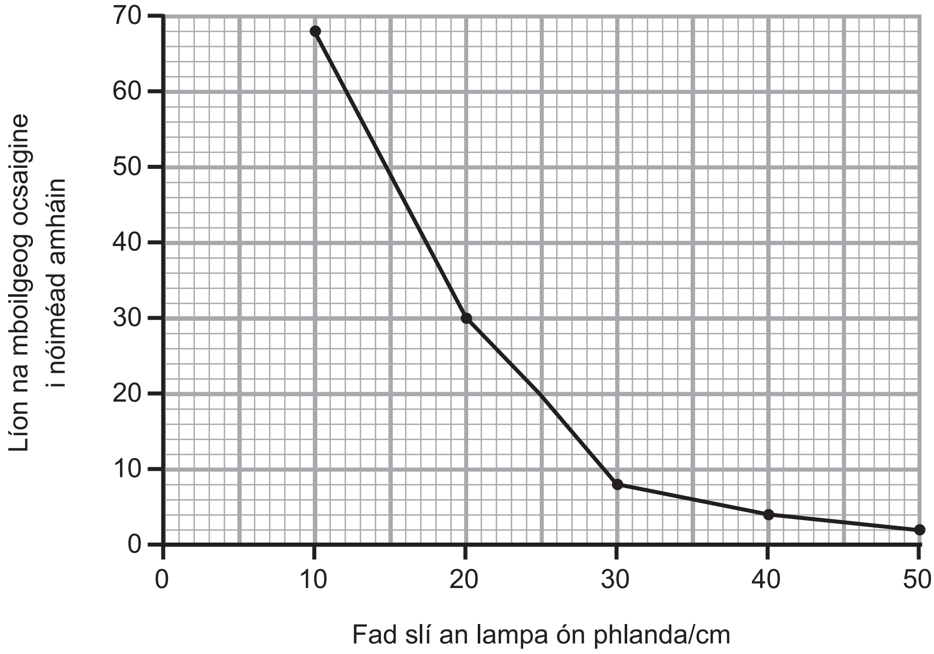
Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Laghdaíonn déine an tsolais de réir mar a bhogtar an lampa níos faide ar shiúl ón phlanda.

Rinne Jude comhaireamh ar líon na mboilgeog ocsaigine a chuir an planda amach i nóiméad amháin agus an lampa ag faid slí dhifriúla ón phlanda.

www.xtrapapers.com

Taispeánann an graf torthaí thurgnamh Jude.



(i) Úsáid an fhaisnéis atá tugtha ar an leathanach thall agus an graf le cur síos a dhéanamh ar a tharlaíonn do líon na mboilgeog ocsaigine a chuireann an planda amach de réir mar a laghdaíonn déine an tsolais.

____

____ [1]

(ii) Cad é fad slí an lampa ón phlanda ar tháirg an planda **24 boilgeog ocsaigine** i nóiméad amháin?

______________ cm [1]

(iii) Nuair a bhog Jude an lampa go dtí fad slí difriúil, d'fhan sé dhá nóiméad sular chomhair sé líon na mboilgeog ocsaigine.

Mínigh cad chuige a ndearna sé seo.

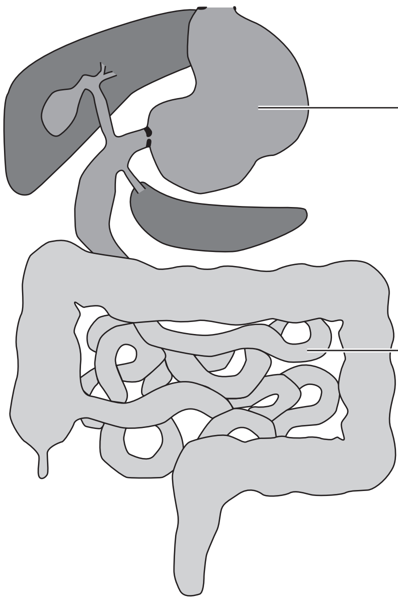
____

____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

8 Taispeánann an léaráid cuid den chóras díleá.



© GCSE Biology for CCEA, Rose McIlwaine and James Napier (ISBN-9780340858257).
"Reproduced by permission of Hodder Education".

(a) Luaigh **dhá** dhóigh a bhfuil an stéig bheag oiriúnaithe do dhíleá.

1. ____

2. ____ [2]

(b) Is foinse mhór próitéine í an fheoil san aiste bia againn.
Tosaíonn díleá feola sa ghoile agus comhlánaítear é sa stéig bheag.

De réir mar a d'éirigh George níos sine, tháirg sé níos lú aigéad hidreaclórach ina ghoile. I ndiaidh dó béile ar bith a ithe a raibh cuid mhór feola ann, mhothaigh George go raibh a ghoile lán ar feadh tréimhse níos faide, i gcomparáid leis an dóigh a mbíodh sé nuair a bhí sé níos óige.

- Cuir síos ar, agus mínigh, an éifeacht a bhíonn ag táirgeadh laghdaithe aigéid ar dhíleá feola sa ghoile ag duine níos sine cosúil le George.
- Cuir síos ar dhíleá feola sa **stéig bheag**.
- Cuir síos ar a tharlaíonn do tháirgí díleá feola sa stéig bheag.

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

www.xtrapapers.com

[6]

www.xtrapapers.com

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
Marc Iomlán	

Uimhir Scrúdaitheora

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.