www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid				

Uimhir Iarrthóra			

General Certificate of Secondary Education
2014–2015

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B1
Ardsraith

GSD12

[GSD12]

DÉ MÁIRT 24 FEABHRA 2015, 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** de na **naoi** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní 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 gCeisteanna **4** agus **7**.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
Marc Iomlán	

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 Is líníocht de thraonach é seo.

© Sheila Terry / Science Photo Library

Léigh an sliocht seo a leanas.

Meastar go bhfuil líon na dtraonach ar domhan idir 2–3 mhilliún **péire**.

Caitheann na traonaigh an geimhreadh san Afraic. Bíonn siad ag imirceadh ó thuaidh lena gcuid tailte pórúcháin san Eoraip a bhaint amach ó go luath i mí Aibreáin ar aghaidh. Bíonn siad ina gcónaí agus beireann siad a gcuid uibheacha i bhféar fada i bpáirceanna oscailte.

Bíonn éin fhásta agus éin óga ag filleadh ar an Afraic i mí Lúnasa agus mí Mheán Fómhair.

Bhíodh an t-éan seo coitianta in Éirinn, ach in 2005 ní raibh ach 164 fireannach ceoil le cluinstin sa tír. Tá an titim ar líon na dtraonach in Éirinn le cur síos go príomha don nós atá ag feirmeoirí páirceanna féir a ghearradh níos luaithe. Is minic a bhíonn páirceanna féir á ngearradh den chéad uair anois i mí na Bealtaine. Baintear úsáid as meaisíní móra ceangailte de tharracóirí leis an fhéar a ghearradh.

Is gnách páirceanna féir a ghearradh ó na himill amuigh i dtreo lár na páirce. I roinnt limistéar in Éirinn ina mbíonn traonaigh ag neadú, tugadh deontais rialtais d’fheirmeoirí lena gcuid páirceanna a ghearradh ag tosú ón lár agus ag dul amach go dtí na himill amuigh.

www.xtrapapers.com

Úsáid an fhaisnéis sa tsliocht agus do chuid eolais féin leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(a) Cad é an líon **uasta** measta de thraonaigh **aonair** ar domhan? (líne 1)

_______________ milliún éan [1]

(b) Mínigh cad chuige ar éan é an traonach nach bhfeictear ach go hannamh (línte 4–6).

_______________ [1]

(c) Luaigh dhá fháth a bhfuil gearradh níos luaithe páirceanna féir ina chúis le titim ar líon na dtraonach (línte 9–14).

1. _______________

2. _______________ [2]

(d) Luaigh cad chuige a mbíonn méadú ar líon na dtraonach má ghearrann na feirmeoirí a bpáirceanna féir ón lár amach (línte 15–18).

____

_______________ [1]

(e) Is cordach é an traonach.
Luaigh gné **amháin** de na cordaigh.

_______________ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Tá an einsím dhíleách amaláis i láthair sa bhéal agus sa stéig bheag.

(a) **(i)** Ainmnigh an móilín mór bia a ndéanann amaláis é a bhriseadh síos ina ghlúcós.

______________________________ [1]

(ii) Tá an stéig bheag oiriúnaithe le glúcós a ionsú.
Luaigh dhá dhóigh a bhfuil sí oiriúnaithe.

1. ______________________________

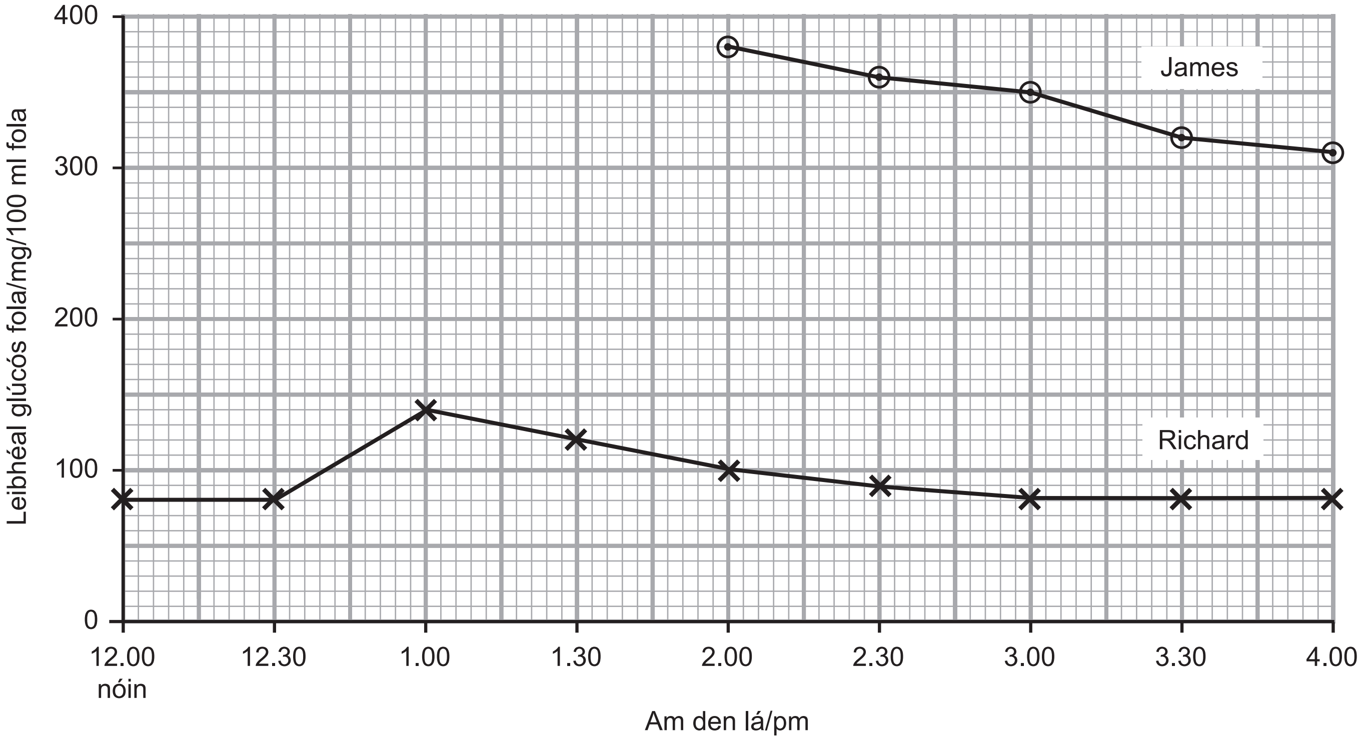
2. ______________________________ [2]

Taispeánann an tábla na leibhéil de ghlúcós fola atá ag James agus Richard roimh agus i ndiaidh dóibh béile a ithe ar charbaihiodráití mórchuid an bhia ann.
Itheadh an béile ar 12.30 pm.

Am den lá/pm	**Leibhéal glúcós fola/mg/100 ml fola**	
	James	**Richard**
12.00 (nóin)	190	80
12.30 (béile ite)	180	80
1.00	250	140
1.30	390	120
2.00	380	100
2.30	360	90
3.00	350	80
3.30	320	80
4.00	310	80

www.xtrapapers.com

(b) (i) Úsáid an fhaisnéis sa tábla leis an líneghraf a chomhlánú do James ar an eangach thíos.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Úsáid na graif le dhá dhóigh a lua ina bhfuil an treocht do James difriúil leis an treocht do Richard.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

(iii) Mínigh cad é mar a théann glúcós fola Richard ar ais chuig an ghnáthleibhéal aige.

____

____

____

______________________________ [3]

(iv) Tá diaibéiteas ar James.
Luaigh dhá éifeacht fhadtéarmacha fhéideartha den diaibéiteas.

1. ______________________________

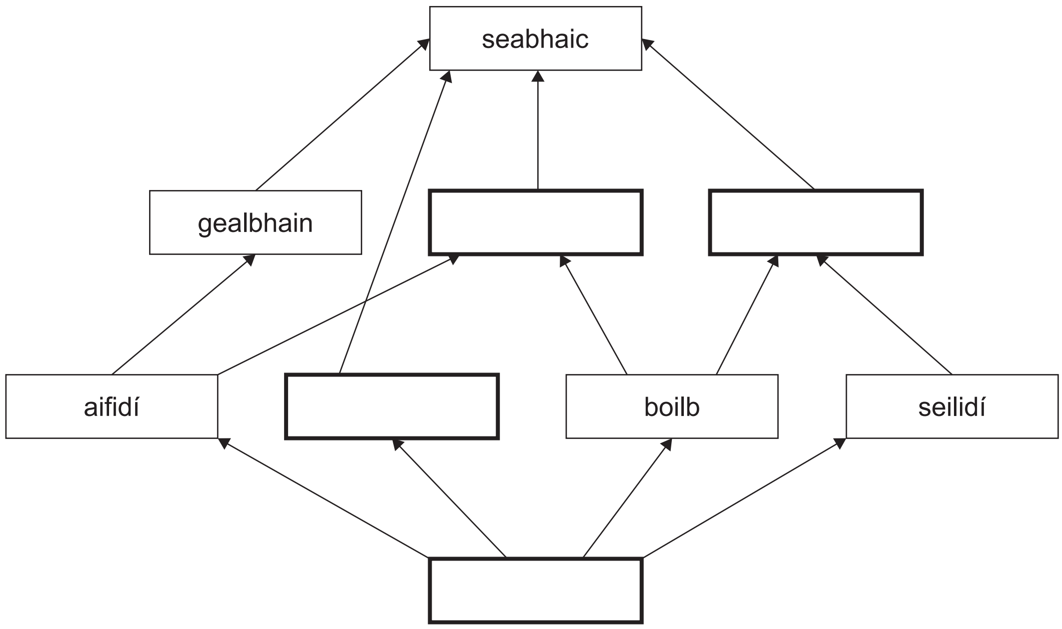
2. ______________________________ [2]

www.xtrapapers.com

3 Taispeánann an tábla réimsí bia a itheann roinnt ainmhithe i bhféarach.

Itheann aifidí, coiníní, boilb agus seilidí plandaí
Itheann gealbhain aifidí
Itheann smólaigh boilb agus seilidí
Itheann meantáin ghorma aifidí agus boilb
Itheann seabhaic gealbhain, coiníní, meantáin ghorma agus smólaigh

(a) Úsáid an fhaisnéis sa tábla leis na boscaí sa bhia-eangach a chomhlánú.



[3]

(b) **(i)** Ainmnigh táirgeoir.

_______________________________ [1]

(ii) Ainmnigh ainmhí atá ag beathú ag dhá leibhéal thrófacha.

_______________________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

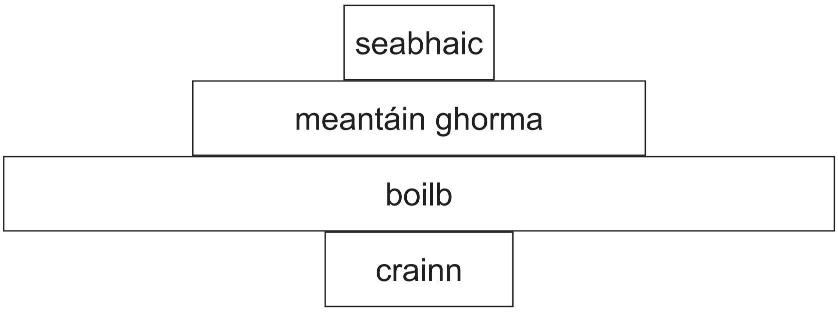
Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

(c) Luaigh dóigh **amháin** a gcailltear fuinneamh idir na gealbhain agus na seabhaic.

____ [1]

(d) Taispeántar pirimid na líonta do choillearnach.



Úsáid an fhaisnéis seo le pirimid bhithmhaise a tharraingt agus a lipéadú don choillearnach seo sa spás.

[2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 Úsáidtear imoibrí Benedict le tástáil a dhéanamh an bhfuil siúcra (glúcós) i láthair i mbia.

Léiríonn déine (treise) an datha ar imoibrí Benedict ag deireadh an tástála an méid siúcra (glúcós) atá i láthair.

Phleanáil Paula imscrúdú leis an **méid** siúcra (glúcós) a chur i gcomparáid in dhá chineál briosca.

- Cuir síos ar an mhodh a d'úsáid Paula lena himscrúdú a dhéanamh.
- Luaigh dhá athróg a ndéanfadh sí iad a rialú.
- Cuir síos ar na torthaí a mbeadh sí ag dúil leo dá mbeadh níos mó siúcra (glúcós) i mbriosca amháin ná sa bhriosca eile.

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

[6]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 In 1990, is iad 770 milliún tona na hastuithe dé-ocsaíd charbóin sa Bhreatain.

In 2013, is iad 572 milliún tona na hastuithe dé-ocsaíd charbóin sa Bhreatain.

(a) Úsáid an fhaisnéis a tugadh le laghdú céatadánach ar na hastuithe dé-ocsaíd charbóin ó 1990 go 2013 a ríomh.

Taispeáin do chuid oibre.

_______________ % [3]

(b) Tá a cuid astuithe dé-ocsaíd charbóin laghdaithe ag an Bhreatain, ach tá leibhéil dhomhanda den ghás seo ag ardú leo i rith an ama.

Luaigh cad chuige a leanann na leibhéil leo ag ardú.

____

____ [1]

Shocraigh an rialtas ar sprioc le laghdú 50% a dhéanamh ar na hastuithe dé-ocsaíd charbóin faoin bhliain 2030.

(c) Má tá an Bhreatain leis an sprioc seo a bhaint amach, caithfear tuilleadh dóigheanna a bheith ann le leictreachas a ghiniúint a laghdaíonn astuithe dé-ocsaíd charbóin.

Luaigh dhá dhóigh le leictreachas a ghiniúint a laghdaíonn astuithe dé-ocsaíd charbóin.

1. ____

2. ____ [2]

(d) Luaigh dhá éifeacht atá ag leibhéil arda dé-ocsaíd charbóin ar an timpeallacht.

1. ____

2. ____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Baineann plandaí úsáid as fréamhchealla ribeacha le níotráití a iontógáil ón ithir.

(a) Luaigh úsáid **amháin** le níotráití i bplandaí.

______________________________ [1]

(b) Cuir síos ar, agus mínigh, an dóigh a bhfuil struchtúr fréamhchill ribeach oiriúnaithe le níotráití a iontógáil.

____

____

______________________________ [2]

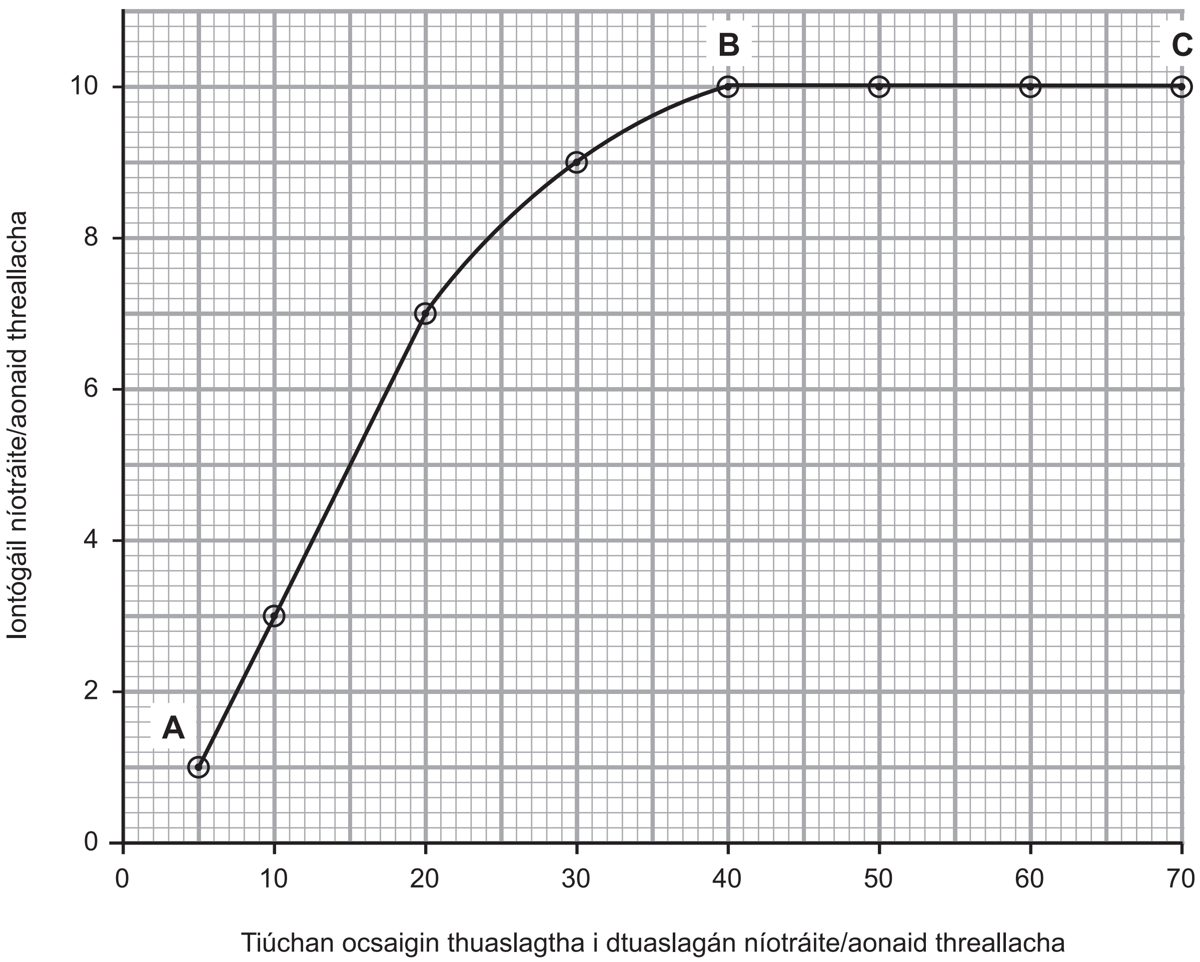
Fásadh síológa eorna i bpromhadáin ina raibh tuaslagán níotráite.

(c) Cuireadh turgnamh i dtreoir le himscrúdú a dhéanamh ar éifeacht ocsaigin thuaslagtha ar iontógáil níotráití ag na síológa seo.

Rinneadh boilgeoga ocsaigine a chur tríd an tuaslagán níotráite.

Rinneadh an méid iontógáil níotráite ag na síológa eorna a thomhas.

Tá torthaí an imscrúdaithe ar taispeáint sa ghraf.



www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(i) Luaigh dhá athróg ar chóir iad a rialú sa turgnamh.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

(ii) Cuir síos ar, agus mínigh, an t-athrú ar iontógáil níotráite idir pointí **A** agus **B**.

____

____

____

____

____

____

______________________________ [4]

(iii) Mínigh cad chuige a dtagann leibhéil sheasta ar iontógáil níotráite idir pointí **B** agus **C**.

____

______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

7 Bíonn cuiteoga ag tochailt tríd an ithir agus cruthaíonn seo spásanna aeir. Itheann siad duilleoga agus aoileach feirme. Cuireann siad amach ábhar neamhdhíleáite san ithir. Foirmíonn sé seo húmas atá briste síos ina chomhdhúile amóiniam ag dianscaoilteoirí.

Úsáid an fhaisnéis seo agus do chuid eolais ar thimthriall na nítrigine lena mhíniú cad é mar a mhéadaíonn cuiteoga leibhéil níotráite san ithir.

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

[6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Chuir feirmeoir turgnamh i dtreoir lena fháil amach cad é an éifeacht atá ar fhás cairéad nuair a mhéadaítear líon na síológ cairéid/m^2.

Taispeánann an tábla na torthaí i ndiaidh ceithre mhí ag fás.

Líon na síológ cairéid/m^2	Meánmhais na gcairéad/g
100	40
200	21
300	13

(a) Cuir síos ar an éifeacht ar mheánmhais na gcairéad nuair a dhéantar líon na síológ cairéid/m^2 a mhéadú.

____

____ [1]

(b) Mínigh torthaí an turgnaimh seo.

____

____

____

____ [3]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 **(a)** Lúbann péacán planda i dtreo an tsolais nuair nach soilsíonn an solas air ach ó thaobh amháin.

Tugtar fótatrópacht ar an fhreagairt seo.

Mínigh cad é mar a tharlaíonn an fhreagairt seo.

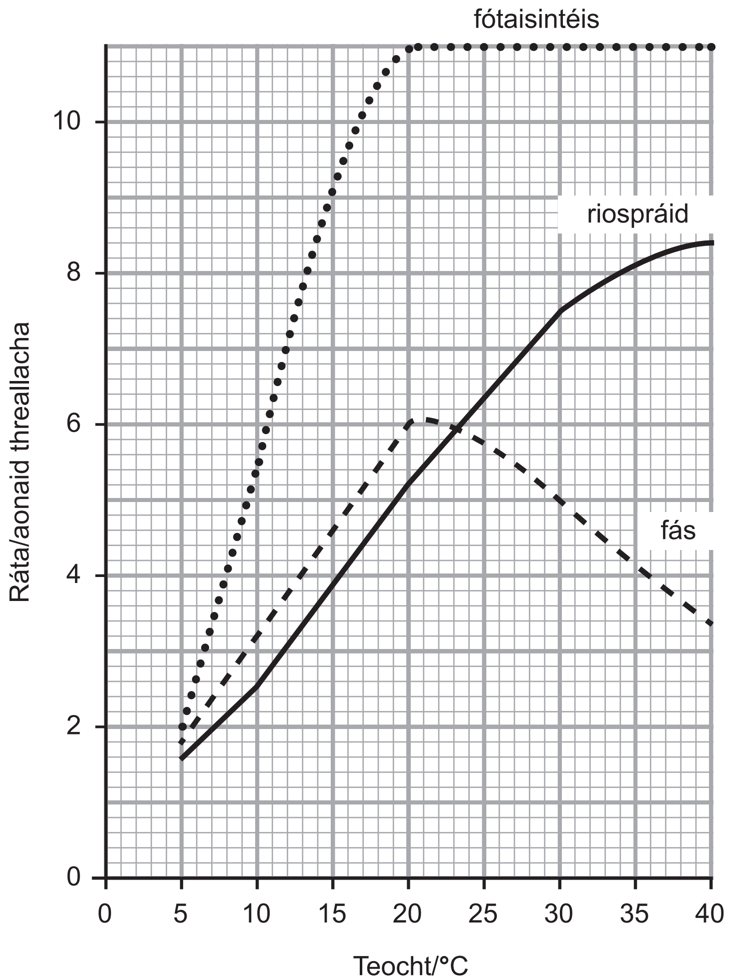
____

____

____

____ [3]

Taispeánann an graf éifeacht na teochta ar rátaí fótaisintéise, riospráide agus fáis i bplandaí.



www.xtrapapers.com

(b) Úsáid an graf agus do chuid eolais ar fhótaisintéis agus ar riospráid lena mhíniú cad chuige a mbíonn ráta an fháis ag laghdú os cionn 20 °C.

____

____

____

____

____

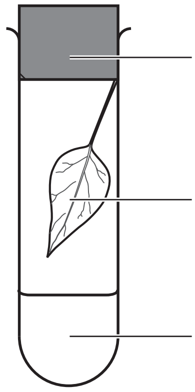
____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

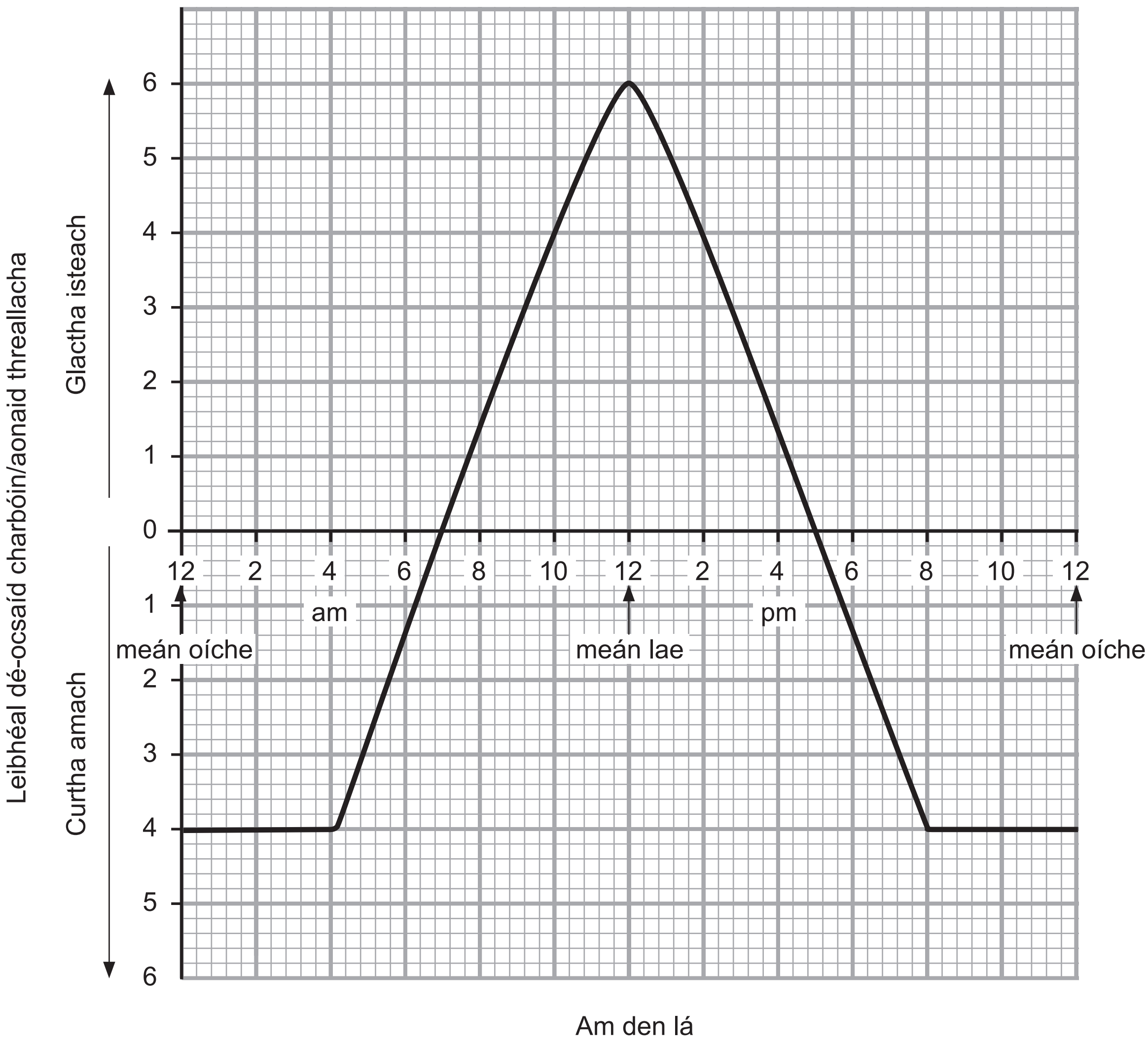
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Taispeánann an léaráid duilleog a cuireadh i bpromhadán séalaithe ina raibh táscaire hidrigincharbónáite.



Source: Chief Examiner

Taispeánann an graf an dé-ocsaíd charbóin a ghlac an duilleog seo isteach agus a chuir sí amach i rith lá samhraidh.



www.xtrapapers.com

Úsáid an graf agus do chuid eolais ar fhótaisintéis agus ar riospráid leis an tábla a chomhlánú.

- Luaigh dath an táscaire hidrigincharbónáite ag meán lae
- Luaigh fáth le dath an táscaire a mhíniú ag gach am.

Am	**Dath an táscaire hidrigincharbónáite**	**Fáth le dath an táscaire hidrigincharbónáite a mhíniú**
2 am	Buí	
12 meán lae		
5 pm	Dearg	

[4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

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.

113166