www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid				

Uimhir Iarrthóra			

General Certificate of Secondary Education
2016–2017

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B1
Bonnsraith

[GSD11]

DÉ CÉADAOIN 22 FEABHRA 2017, MAIDIN

GSD11

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 **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

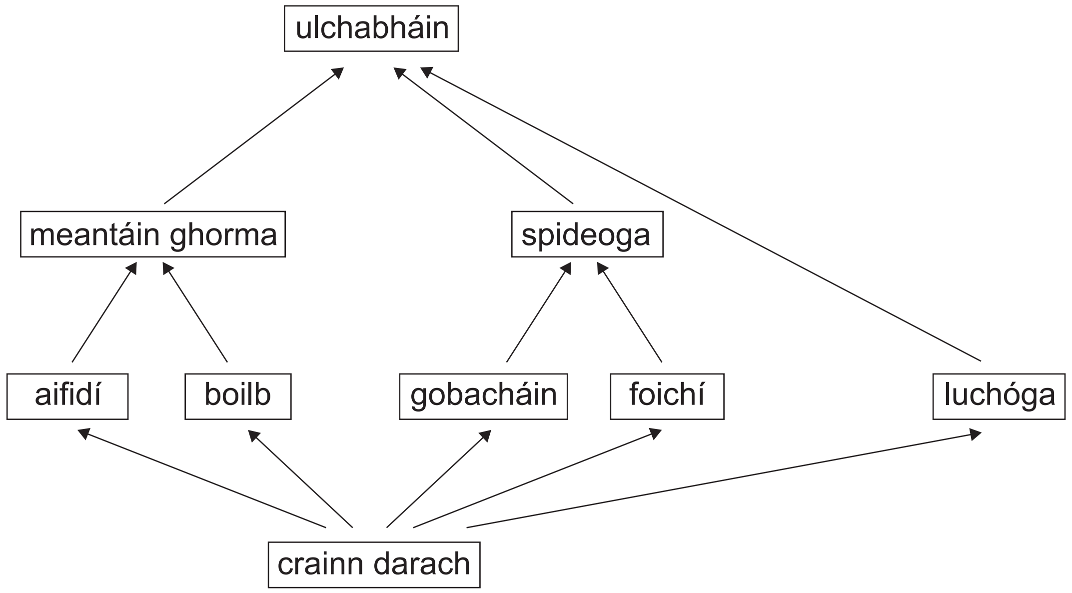
Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **10(a)**.

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

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Taispeánann an léaráid bia-eangach do choillearnach.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Ainmnigh an fhoinse fuinnimh don bhia-eangach seo.

____ [1]

(ii) Ainmnigh **aon** tomhaltóir tosaigh **amháin** sa bhia-eangach.

____ [1]

(b) Cuir síos ar, agus mínigh, cad é a tharlódh do phobal na meantán gorm dá bhfágfadh na spideoga an choillearnach.

____

____

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Anseo thíos taispeántar biashlabhra ón bhia-eangach thall.

crainn darach → aifidí → meantáin ghorma → ulchabháin

(i) Cad é dó a seasann na saigheada sa bhiashlabhra?

____

____ [1]

(ii) Tarraing pirimid **bhithmhaise** don bhiashlabhra seo sa spás thíos.

Lipéadaigh na horgánaigh.

[3]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Tá mianraí ón ithir de dhíth ar phlandaí le fás go folláin.

An léaráid thíos, luann sí trí mhianra agus na feidhmeanna atá leo.

(a) Tarraing líne le gach mianra a nascadh lena fheidhm.

Mianra	**Feidhm**
cailciam	le próitéin a dhéanamh
maignéisiam	le cillbhallaí láidre a dhéanamh
nítrigin	le clóraifill a dhéanamh

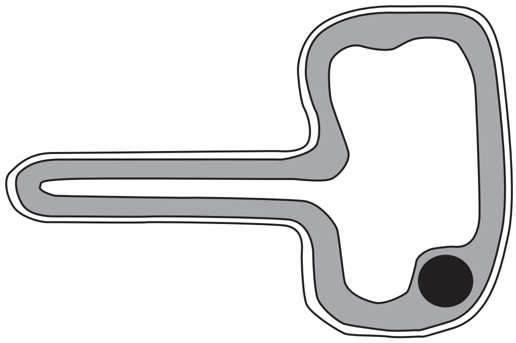
[2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Úsáideann plandaí fréamhchealla ribeacha le mianraí a iontógáil ón ithir.

Taispeánann an líníocht fréamhchill ribeach.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Cuir síos ar an dóigh a bhfuil an chill seo oiriúnaithe le hiontógáil mianraí ón ithir a mhéadú.

____

____ [1]

(ii) Mínigh an dóigh a méadaíonn an t-oiriúnú seo iontógáil mianraí ón ithir.

____ [1]

(c) Déanann plandaí nítrigin a iontógáil ón ithir i bhfoirm níotráite.

Baineann feirmeoirí úsáid as leasacháin nádúrtha nó leasacháin shaorga leis na níotráití a chur ar ais san ithir.

(i) Luaigh sampla **amháin** de leasachán nádúrtha.

____ [1]

(ii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le **leasachán saorga** a úsáid i gcomparáid le leasachán nádúrtha.

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Taispeánann an grianghraf lon dubh.

© Duncan Shaw / Science Photo Library

Léigh an sliocht faoi lonta dubha agus freagair na ceisteanna a leanann.

Bíonn lonta dubha ina gcónaí i bhfálta sceach.
Táirgtear caora ar na fálta sceach san fhómhar agus cuireann sin bia ar fáil do na lonta dubha.
Tá na caora thar a bheith tábhachtach do lonta dubha le linn an gheimhridh.

(a) Ainmnigh gnáthóg na lonta dubha.

____ [1]

Gearrann feirmeoirí na fálta sceach lena bhfás a rialú.

(b) Mínigh cad chuige a bhfuil sé níos fearr do na lonta dubha má ghearrtar na fálta sceach go mall sa gheimhreadh in áit san fhómhar.

____

____ [1]

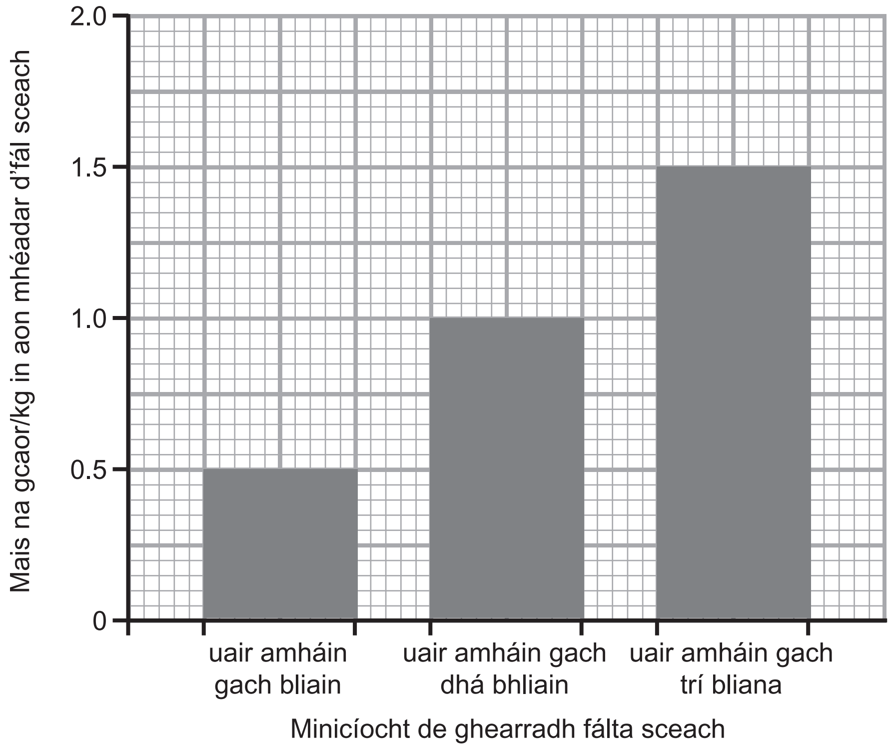
www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

In imscrúdú, taifeadadh mais na gcaor i bhfálta sceach a bhí gearrtha:

- uair amháin gach bliain
- uair amháin gach dhá bhliain
- uair amháin gach trí bliana.

Tá na torthaí á dtaispeáint ar an bharraghraf.



© "Reprinted from Biological Conservation, Volume 145, Issue 1 by Staley et al. Long-term effects of hedgerow management policies on resource provision for wildlife, pages 24-29. Copyright 2012, with permission from Elsevier"

(c) Luaigh an mhinicíocht de ghearradh fálta sceach is fearr do lonta dubha. Luaigh sonraí ón ghraf le tacú le do fhreagra.

____

____

____

____

____

____ [3]

(d) Chomh maith le bia a chur ar fáil, luaigh tairbhe **amháin** eile a bhaineann lonta dubha as na fálta sceach.

____ [1]

www.xtrapapers.com

4 Tá einsímí thar a bheith tábhachtach sa chóras díleá.

(a) Cad é feidhm na n-einsímí sa chóras díleá?

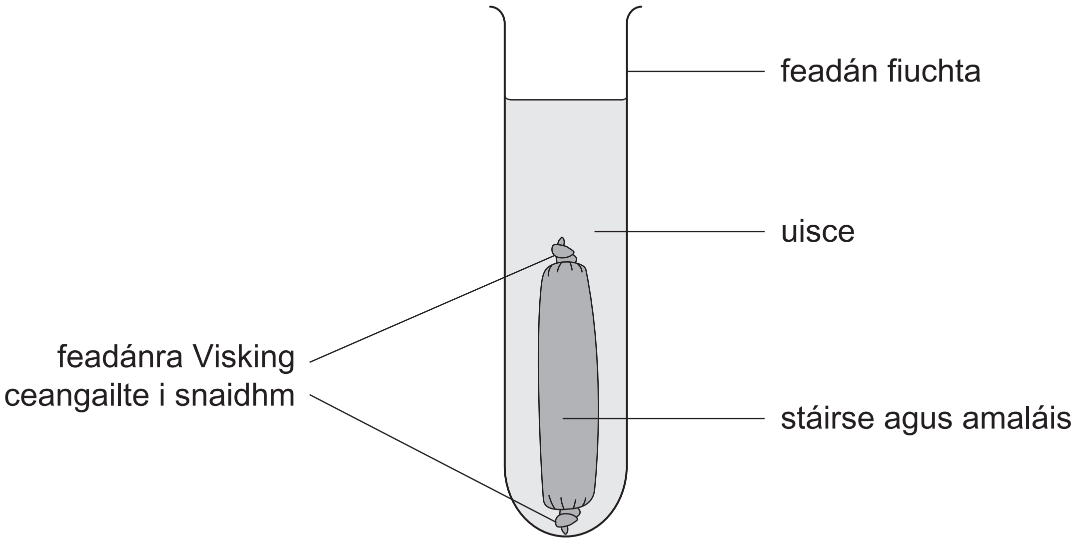
____

____

____ [2]

Is einsím í amaláis a fhaightear sa chóras díleá.

(b) Taispeánann an léaráid turgnamh a chuir Emily i dtreoir le staidéar a dhéanamh ar ghníomhaíocht amaláise i gcóras díleá mionsamhlach.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Tá piocháin (poill) bhídeacha san fheadánra Visking.

Is féidir le móilíní beaga dul trí na piocháin bhídeacha ach ní féidir le móilíní móra dul tríothu.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Rinne Emily tuar go mbeadh **glúcós** i láthair san uisce i ndiaidh 30 nóiméad ach nach mbeadh stáirse i láthair.

Bhain sí úsáid as imoibrí Benedict le tástáil a dhéanamh ar shampla uisce ón fheadán fiuchta i ndiaidh 30 nóiméad.

(i) Cuir síos ar an athrú datha ar imoibrí Benedict má bhí tuar Emily ceart.

______________________ go ______________________ [1]

(ii) Mínigh cad chuige a mbeadh glúcós i láthair san uisce ach nach mbeadh stáirse i láthair.

____

____

____

____ [2]

D'úsáid Emily amaláis a bhí **fiuchta** leis an turgnamh a dhéanamh arís.

(c) Cuir síos ar, agus mínigh, an dóigh a rachadh fiuchadh i bhfeidhm ar ghníomhaíocht na hamaláise.

____

____

____

____

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Is hormón í inslin a rialaíonn leibhéil ghlúcós fola.

(a) Cad é is hormón ann?

____

____

____

____ [2]

(b) Comhlánaigh an tsreabhchairt lena thaispeáint an dóigh a rialaíonn inslin leibhéil ghlúcós fola.

Ardaíonn leibhéal glúcós fola

↓

Táirgeann an ______________________ inslin

↓

Taistealaíonn inslin chuig an ae

↓

Íslíonn inslin leibhéil ghlúcós fola trí:

1. ______________________________________

____

2. ______________________________________

____

[3]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Is riocht é diaibéiteas ina dteipeann ar an mheicníocht a rialaíonn an glúcós san fhuil.

Sa Ríocht Aontaithe (RA), tháinig méadú 60% ar líon na ndaoine le diaibéiteas idir 2005 agus 2015.

Sa bhliain 2005, ba é 2.1 milliún líon na ndaoine sa RA le diaibéiteas.

(c) Ríomh líon na ndaoine sa RA le diaibéiteas sa bhliain 2015.

Tabhairt do fhreagra go dtí aon ionad de dheachúlacha.

Taispeáin do chuid oibre.

_______________ milliún [3]

Is siomptóm amháin den diaibéiteas iad leibhéil arda ghlúcós fola.

(d) Luaigh siomptóm **amháin eile**.

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Is féidir glúcós a dhéantar i bhfótaisintéis a thiontú ina stáirse i nduilleoga.

Tugtar na céimeanna A–E agus duilleog á tástáil le haghaidh stáirse.

Níl na céimeanna san ord cheart.

A	Cuir an duilleog in uisce bogthe.
B	Cuir tuaslagán iaidín ar an duilleog.
C	Spréigh an duilleog amach ar thíl bhán.
D	Cuir an duilleog in uisce atá ar fiuchadh.
E	Cuir an duilleog in alcól atá ar fiuchadh.

(a) Úsáid na litreacha leis na céimeanna a chur san ord cheart sna boscaí thíos.

Tá an chéad chéim tugtha.

D → ☐ → ☐ → ☐ → ☐

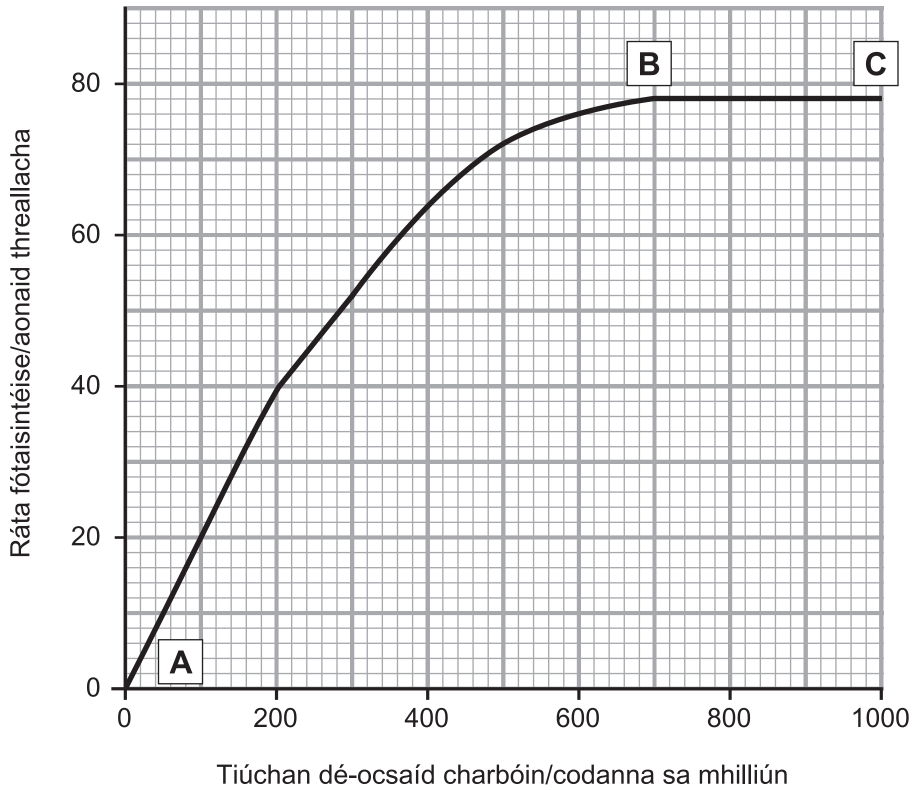
[2]

(b) Seachas bheith tiontaithe ina stáirse i nduilleoga, luaigh dóigh **amháin eile** a n-úsáidtear glúcós i bplandaí.

____ [1]

www.xtrapapers.com

(c) Taispeánann an graf éifeacht tiúchan dé-ocsaíd charbóin ar ráta na fótaisintéise i bplandaí trátaí a fásadh i dteach gloine.



(i) Cad é an toisc a chuireann teorainn le ráta na fótaisintéise idir **A** agus **B**?

____ [1]

(ii) Luaigh toisc **amháin** a d'fhéadfadh teorainn a chur le ráta na fótaisintéise idir **B** agus **C**.

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(d) Níl aon bhuntáiste ag baint le dé-ocsaíd charbóin bhreise a chur isteach sa teach gloine san oíche.

Mínigh cad chuige.

____

____

____

____ [2]

Dóigh amháin le dé-ocsaíd charbóin bhreise a chur isteach i dteach gloine ná breosla ar nós gás nádúrtha a dhó ann.

(e) Luaigh cad chuige a bhfuil sé níos fearr roinnt dóirí beaga gáis a úsáid ag áiteanna difriúla sa teach gloine in áit dóire mór amháin suite ag foirceann amháin den teach gloine.

____

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

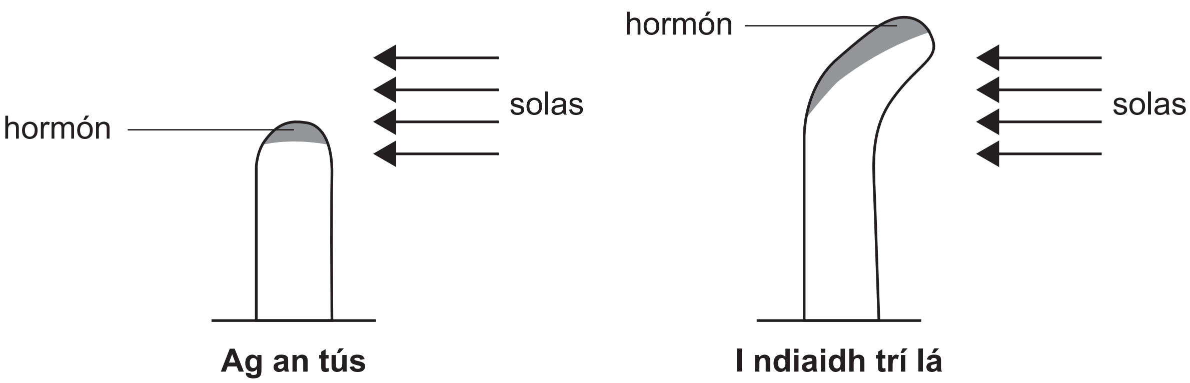
www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

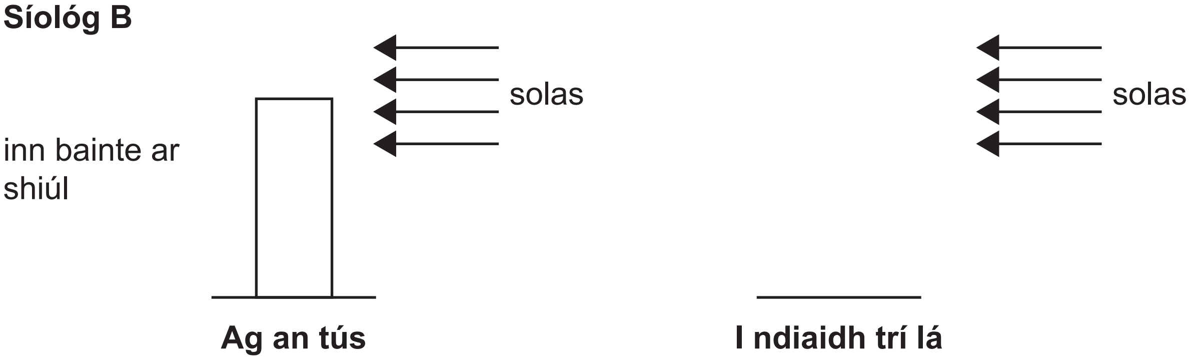
7 Taispeánann an léaráid turgnamh ina soilsíonn solas ó threo amháin ar dhá shíológ planda, A agus B.

Déantar hormón san inn agus bogann sé síos an péacán.

Síológ A



Síológ B



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

www.xtrapapers.com

I ndiaidh trí lá, bhí síológ A i ndiaidh lúbadh i dtreo an tsolais.

(a) Ainmnigh an fhreagairt seo.

_______________________________________ [1]

(b) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin lena mhíniú cad chuige ar lúb síológ A i dtreo an tsolais.

____

____

____

____

____

_______________________________________ [2]

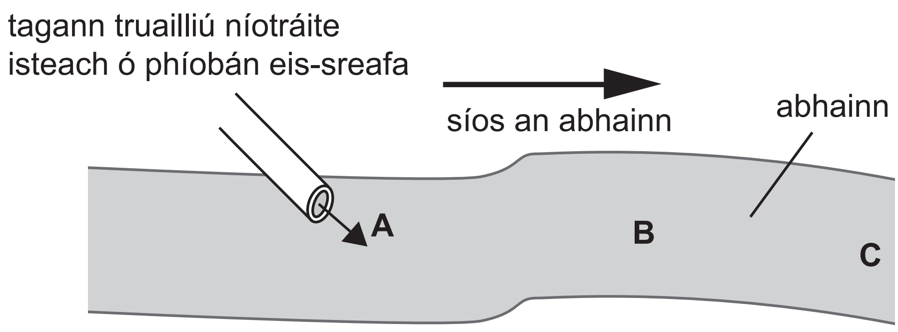
Baineadh inn an phéacáin ar shiúl i síológ B.

(c) Sa spás ar an léaráid **thall**, tarraing an chuma a bheadh ar shíológ B **i ndiaidh trí lá**. [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

8 Taispeánann an léaráid abhainn a bhfuil truailliú níotráite ag dul isteach san uisce inti ag pointe A.



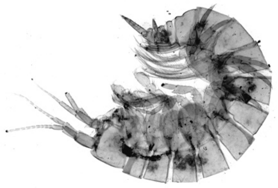
Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Táispeánann an tábla na leibhéil níotráite ag trí phointe A, B agus C san abhainn.

Pointe san abhainn	**Leibhéal níotráite mg/lítear**
A	30
B	15
C	0

www.xtrapapers.com

An tábla thíos, tugann sé faisnéis ar tháscspeiceas ar thruailliú uisce.

Ainm táscspeicis	Grianghraf den táscspeiceas	Leibhéal truailliú uisce san áit a bhfaightear líon mór den táscspeiceas
Dreancaid uisce	 © Dr Keith Wheeler / Science Photo Library	Meánach go truailliú ar bith
Cuil chloch	© troutnut / iStock / Thinkstock	Gan truailliú ar bith
Péisteog dhearg	© Nigel Cattlin / Science Photo Library	Ard

Úsáid an fhaisnéis atá tugtha leis an táscspeiceas a ainmniú agus lena mhíniú cad chuige:

- a bhfaighfí an líon **is mó** de ag pointe A.

____

____

____

____ [2]

- a bhféadfaí líon **mór** de a fháil ag pointe C.

____

____

____

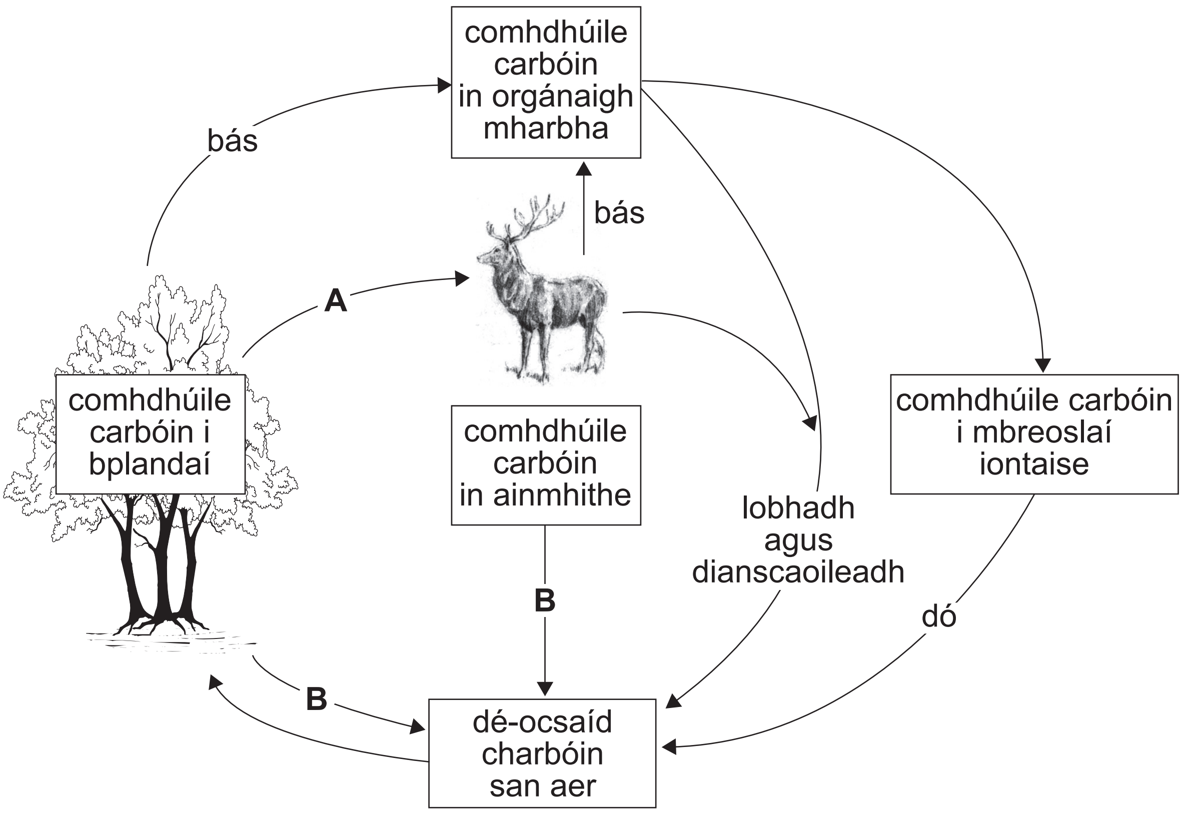
____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 **(a)** Taispeánann an léaráid an timthriall carbóin.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Ainmnigh próiseas **A**.

_______________________________ [1]

(ii) Ainmnigh próiseas **B**.

_______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

Is é is dífhoraoisiú ann ná líonta móra crann a ghearradh anuas le talamh a chur ar fáil faoi choinne úsáidí eile.

Taispeánann an grianghraf dífhoraoisiú.

© Marek Mnich / Hemera / Thinkstock

(b) Mínigh cad chuige a dtarlaíonn méadú ar leibhéil dé-ocsaíd charbóin san atmaisféar mar gheall ar dhífhoraoisiú.

____

____

____

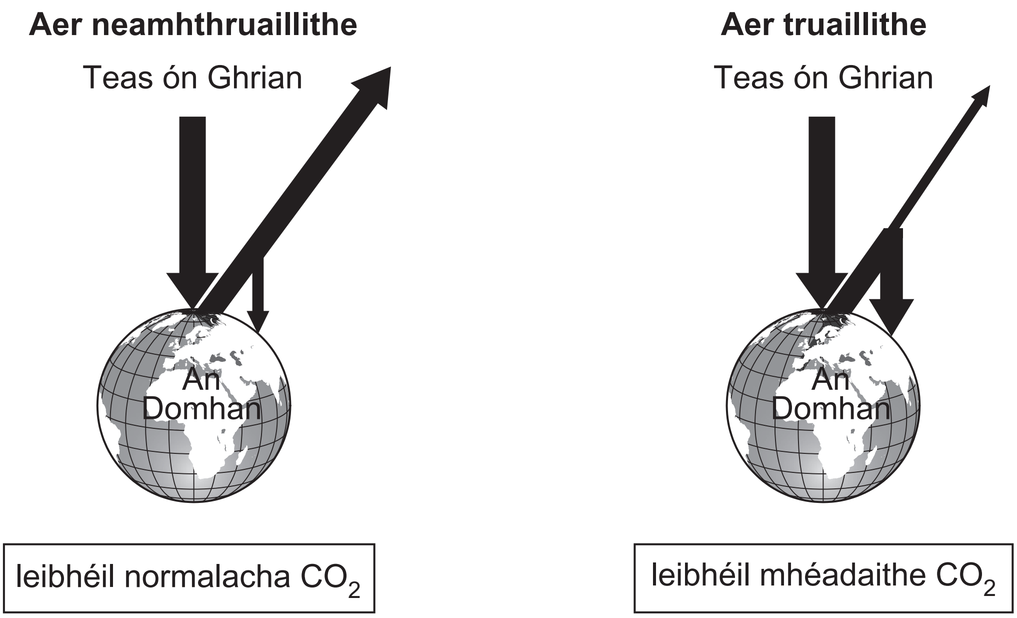
____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

(c) Is gás ceaptha teasa í dé-ocsaíd charbóin (CO_2).

Taispeánann an léaráid cad é a tharlaíonn don teas ón Ghrian in aer neamhthruaillithe agus in aer truaillithe.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin lena mhíniú cad é mar a bhí méadú ar théamh domhanda mar gheall ar aer truaillithe.

____

____

____

____

____

______________________________ [2]

(ii) Luaigh **dhá** éifeacht timpeallachta de théamh dhomhanda.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

(d) Tugann an tábla faisnéis faoi astuithe dé-ocsaíd charbóin don tSín agus do Stáit Aontaithe Mheiriceá (SAM) sa bhliain 2013.

Tír	Meánmhais dé-ocsaíd charbóin a táirgeadh **in aghaidh an duine**/tonnaí	Céatadán d'astuithe iomlána an domhain de dhé-ocsaíd charbóin
An tSín	7.2	28
SAM	16.4	14

© Global Carbon Budget 2014 by Global Carbon Project. Published 21 September 2014.

(i) An mheánmhais de dhé-ocsaíd charbóin a tháirgtear in aghaidh an duine gach bliain i SAM, luaigh cad chuige ar mó í ná do dhuine sa tSín.

____

____ [1]

(ii) An céatadán d'astuithe iomlána an domhain de dhé-ocsaíd charbóin, luaigh cad chuige ar mó é don tSín ná do SAM.

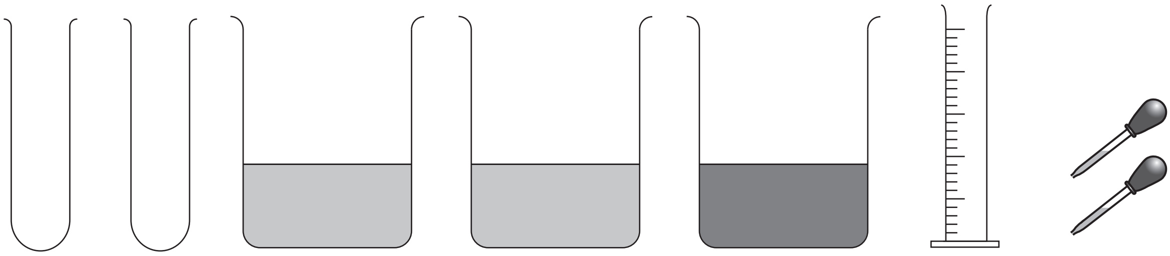
____

____ [1]

www.xtrapapers.com

10 Rinne James turgnamh le comparáid a dhéanamh idir an cion vitimín C i sú líomóide agus i sú seadóige.

Taispeánann an léaráid an fearas agus na hábhair a d'úsáid James.



promhadáin | sú líomóide | sú seadóige | DCFIF (*DCPIP*) | sorcóir tomhais 5 cm³ | braonairí

Níl an fearas de réir scála

Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) Cuir síos ar an turgnamh a rinne James.

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[6]

Rinne James tuar go mbeadh níos mó vitimín C i sú líomóide ná i sú seadóige.
Léirigh na torthaí go raibh an tuar a rinne sé **mícheart**.

(b) Cuir síos ar na torthaí a fuair James.

[1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.