Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2012–2013

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 1 (Bitheolaíocht)

Ardsraith

[GSS12]

GSS12

DÉ LUAIN 25 FEABHRA 2013, MAIDIN

AM

1 uair 15 nóiméad.

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

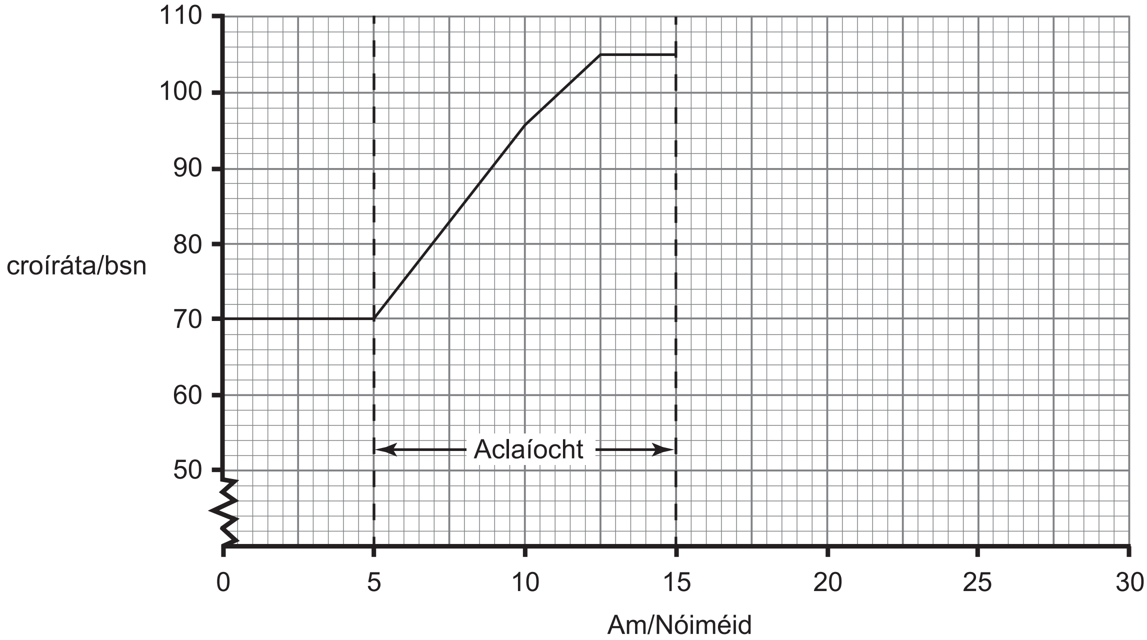
Is é 75 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist **4(a)** agus **8(a)**.

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

LEATHANACH BÁN

1 (a) Taispeánann an graf seo a leanas éifeacht na haclaíochta ar chroíráta Threasa.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Stop Treasa den aclaíocht i ndiaidh 15 nóiméad agus d'fhill a croíráta go réidh ar an ráta fosaithe thar thréimhse 5 nóiméad.

(i) Comhlánaigh an graf le croíráta Threasa a léiriú idir 15 agus 30 nóiméad. [2]

(ii) Ríomh an t-ardú ar chroíráta Threasa le linn aclaíochta.

_____________________ bsn [1]

(iii) Ríomh céatadán an ardaithe ar chroíráta Threasa le linn aclaíochta.

_____________________ % [1]

(iv) Mínigh ina iomláine cad chuige ar ardaigh croíráta Threasa le linn aclaíochta.

____

____

____

____

____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Taispeánann an tábla thíos meánleibhéil an cholaistéaróil d'fhir agus do mhná sna haoisghrúpaí éagsúla.

Aois	**Meánleibhéal colaistéaróil/ aonaid threallacha**	
	Fir	**Mná**
15–24	4.2	4.1
25–34	5.2	4.8
35–44	5.5	5.1
45–54	5.9	5.8
55–64	6.5	6.3

(b) Luaigh **dhá** threocht a léirítear leis an fhaisnéis atá sa tábla.

1. ______________________________

____

2. ______________________________

______________________________ [2]

(c) Luaigh **dhá** athrú ar an stíl mhaireachtála a dtig leo cuidiú le galar croí a laghdú.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

2 Tá planda áirithe ann agus is féidir le bláthanna an phlanda sin a bheith dearg nó bán. Nuair a rinneadh dhá phlanda a raibh bláthanna dearga orthu a chrosáil, fuarthas na dathanna seo a leanas.

	Bláthanna dearga	**Bláthanna bána**
Líon	150	50

(a) Cad é cóimheas na mbláthanna dearga leis na bláthanna bána?

______________________ [1]

(b) (i) Comhlánaigh an léaráid ghéiniteach thíos le toradh na crosála thuas a mhíniú.

		r
	Rr	

[2]

(ii) Comhlánaigh géinitíopaí agus feinitíopaí an tsleachta don chrosáil thuas.

géinitíopaí ________ Rr ________ ________ [1]

feinitíopaí ________ Dearg ________ ________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

3 Sa ghrianghraf thíos, feictear léicean ag fás ar chrann.

Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Is monatóir bitheach ar thruailliú é léicean mar ní fhásann cuid mhór de ach amháin san áit nach bhfuil mórán truaillithe ann.

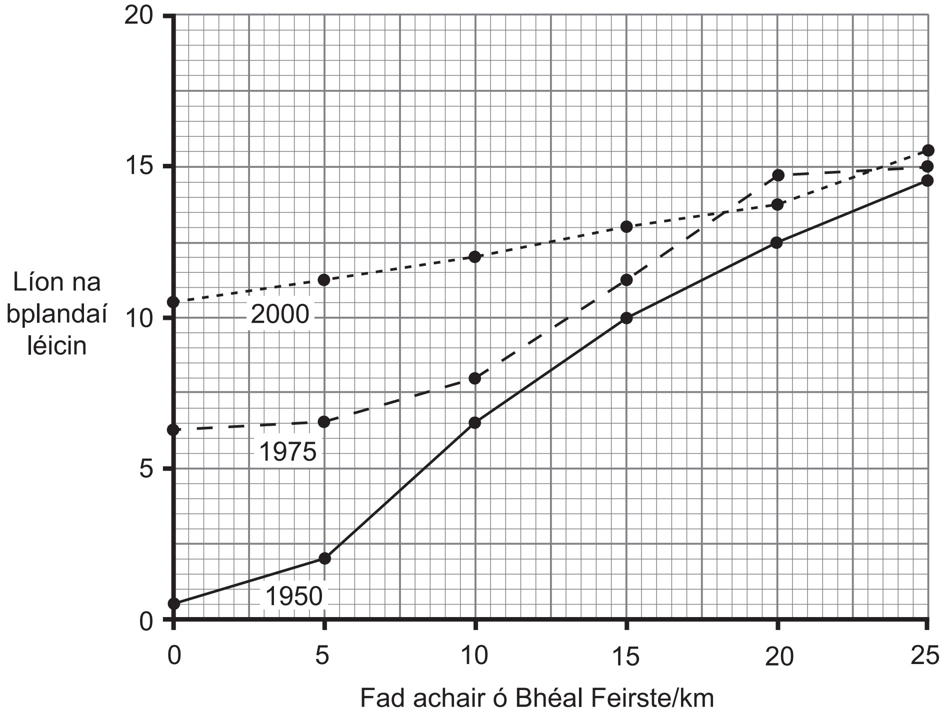
(a) Cad é a chiallaíonn an téarma 'bitheach'?

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Taispeánann an graf an ghaolmhaireacht idir líon na bplandaí léicin ar chrainn agus an fad achair acu ó Bhéal Feirste sna blianta 1950, 1975 agus 2000.



(i) An fhaisnéis thuas in úsáid agat, cuir síos ar, agus mínigh, treocht **amháin** a bhaineann leis an athrú ar **thruailliú aeir** i mBéal Feirste agus sa cheantar máguaird.

____

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh **dhá** rud a chaithfear a dhéanamh, agus na sonraí á mbailiú, le go mbeidh fiosrúchán bailí (triail chothrom) ann.

1. ____

2. ____ [2]

4 (a) Cuidíonn vacsaínithe linn muid féin a chosaint ar ghalar trí imdhíonacht ghníomhach a thabhairt dúinn.

Déan cur síos agus tabhair míniú ar an dóigh a dtugann vacsaínithe cosaint ar ghalair agus ar an fháth a gcuireann siad imdhíonacht ghníomhach fhadtréimhseach ar fáil.

Sa cheist seo measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa, lena n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

____

____

____

____

____

____

____

____

____

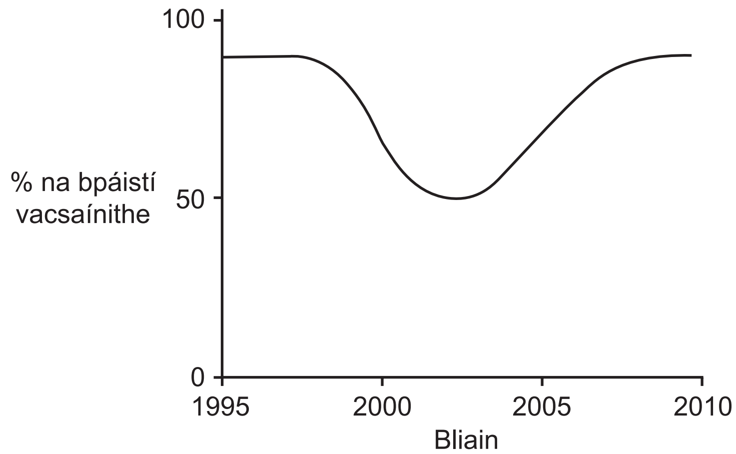
____

____

____ [6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Taispeánann an graf seo a leanas an dóigh ar athraigh céatadán na bpáistí a bhí á vacsaíniú i gcoinne MMR idir 1995 agus 2010.



Bain úsáid as an ghraf leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Sa bhliain 1998, mhaígh eolaí go raibh nasc idir vacsaíniú MMR agus an t-uathachas. Cad é an fhianaise atá ann gur bréagnaíodh an nasc idir uathachas agus vacsaíniú MMR?

____

____ [1]

(ii) Tabhair **aon** phíosa fianaise **amháin** a thugann le fios go bhfuil imní de chineálacha eile ar roinnt tuismitheoirí go fóill maidir le vacsaíniú MMR.

____ [1]

(c) Is antaibheathach í peinicillin a thugann cosaint ar ghalar. Cuir síos ar ról Fleming i bhfionnachtain na peinicilline.

____

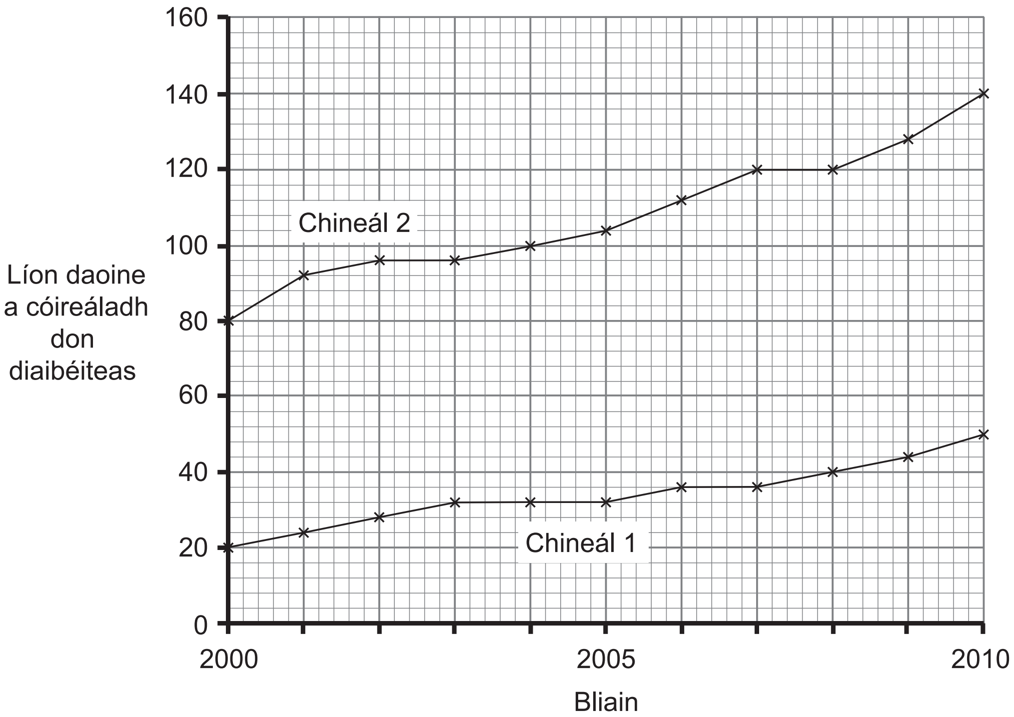
____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 **(a)** Léiríonn an graf thíos líon na n-othar a raibh diaibéiteas Chineál 1 agus diaibéiteas Chineál 2 orthu a bhí ag freastal ar ospidéal thar thréimhse deich mbliana.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(i) Ríomh céatadán an ardaithe ar líon **iomlán** na ndaoine a bhí á gcóireáil do **dhiaibéiteas** idir 2000–2010.

(Taispeáin do chuid oibre.)

______________________ % [2]

(ii) Luaigh fáth **amháin** leis an mhéadú ar líon na ndaoine a bhfuil diaibéiteas **Chineál 2** orthu thar an tréimhse deich mbliana.

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Tá an costas a bhaineann le diaibéiteas a chóireáil sa RA ag méadú go gasta agus is ionann é faoi láthair agus corradh le 10% de bhuiséad na Seirbhíse Sláinte.

(b) Seachas an costas a bhaineann le hinslin a tháirgeadh, luaigh fáth **amháin** a bhfuil costas cóireála an diaibéitis iontach costasach.

____

____ [1]

(c) Is próiseas costasach fadtréimhseach é drugaí amhail inslin a fhorbairt. Ní mór na drugaí a thástáil lena chinntiú go bhfuil siad éifeachtach agus nach bhfuil mórán fo-iarmhairtí, nó fo-iarmhairtí ar bith, acu.

(i) Mínigh ciall an téarma ‘fo-iarmhairt’.

____

____ [1]

(ii) Luaigh cad chuige a bhféadfaí druga a cheadú le húsáid in ainneoin go bhfuil roinnt fo-iarmhairtí aige.

____

____ [1]

(iii) Seachas cúrsaí eiticiúla, luaigh buntáiste **amháin** agus míbhuntáiste **amháin** a bhaineann le drugaí a thástáil ar ainmhithe.

Buntáiste ____

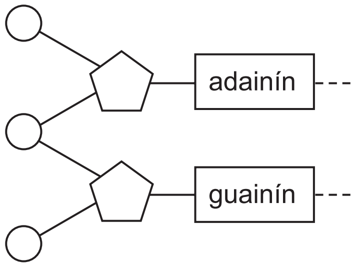
____

Míbhuntáiste ____

____ [2]

6 (a) Léiríonn an léaráid thíos cuid de mhóilín DNA.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(i) Comhlánaigh an léaráid le dhá dhual an DNA a léiriú. [2]

(ii) Mínigh cad é atá i gceist le nádúr leithleach DNA an duine aonair.

____

____ [1]

(b) Is riocht é fiobróis chisteach (CF) a tharlaíonn mar gheall ar shóchán in aon ghéin amháin. Bíonn an sóchán seo ag 1 leanbh as gach 2500 leanbh.

Is féidir scagthástáil a dhéanamh ar an fhéatas don CF ach as siocair riosca beag (2%) go mbeadh cailleadh gine ann (go gcaillfí an leanbh), ní dhéantar de ghnáth é ach sa chás go síltear go bhfuil an riocht ann. Sa Ríocht Aontaithe, déantar gach leanbh nuabheirthe a thástáil don CF.

(i) Bain úsáid as an fhaisnéis atá curtha ar fáil lena mhíniú ina iomláine cad chuige nach ndéantar scagthástáil ar gach aon fhéatas don fhiobróis chisteach.

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le **gach leanbh nuabheirthe** a thástáil don fhiobróis chisteach.

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Déanann an fhiobróis chisteach dochar do na scamhóga agus do chóras díleáite an duine a bhfuil an riocht air. Is féidir géinteiripe a úsáid lena chóireáil. Is é atá i gceist leis seo ná aerasóil a úsáid le hailléilí normálta a spraeáil isteach sna scamhóga. Is féidir leis an ailléil normálta dul isteach i gcealla na scamhóg a mbaineann an sprae dóibh le feidhmiú normálta a thabhairt do na cealla sin.

Bain úsáid as an fhaisnéis seo agus as do chuid eolais féin lena mhíniú ina iomláine cad chuige nach mbíonn géinteiripe go hiomlán rathúil i gcóireáil fhadtréimhseach na fiobróise cistí.

____

____

____

____ [3]

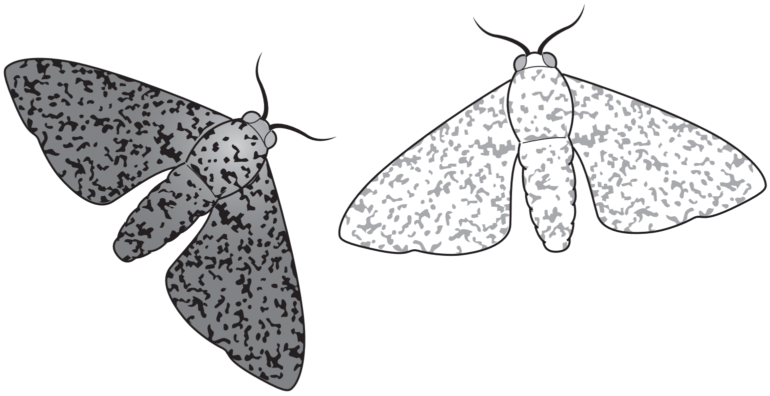
(d) Luaigh fáth **amháin** nach bhfuil an chuid is mó de na rialtais i bhfabhar faisnéis ghéiniteach a chur ar fáil do chomhlachtaí árachais.

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Tá dhá chineál ghéiniteacha ar leith den bhrocóg ann: ceann geal agus ceann dorcha mar a thaispeántar sa ghrianghraf thíos.



Caitheann an dá chineál brocóige a lán ama ina luí ar stoic chrainn agus is minic a itheann na héin iad.

Sa tábla thíos, taispeántar an céatadán den dá chineál brocóige in dhá réigiún i Sasana sa bhliain 1950.

Réigiún	**% brocóg**	
	Cineál geal	**Cineál dorcha**
Dorset	96	4
Manchain	9	91

I Manchain, ar chathair mhór tionsclaíochta é, bhí na crainn dubh mar gheall ar thruailliú deataigh (súiche) sa bhliain 1950, ach is beag truailliú a bhí ann in Dorset, ceantar tuaithe nach raibh mórán tionsclaíochta ann.

(a) Cuir síos ar na torthaí sa tábla agus mínigh iad.

____

____

____

____

____ [3]

(b) Ón bhliain 1950 anuas, tá laghdú sa truailliú súiche ar fud an RA mar gheall ar reachtaíocht Rialtais.

Luaigh an dóigh a bhféadfadh sé seo líon na mbrocóg i ngach réigiún a athrú. Mínigh do fhreagra.

____

____

____ [2]

(c) **(i)** Mínigh ina iomláine cad é a chiallaíonn an téarma 'éabhlóid'.

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh fáth nach nglacann gach duine le teoiric na héabhlóide.

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 **(a)** Is sampla é den fhorbairt inbhuanaithe saileach a fhás mar bhithbhreosla, a dhéanann acmhainní nadúrtha a chaomhnú agus nach gcuireann le téamh domhanda.

Cuir síos ar an dóigh ar beart dearfach caomhnaithe é saileach a úsáid mar bhithbhreosla agus déan é a mhíniú.

Sa cheist seo, measúnófar thú ar chaighdeán do scileanna cumarsáide, lena n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

[6]

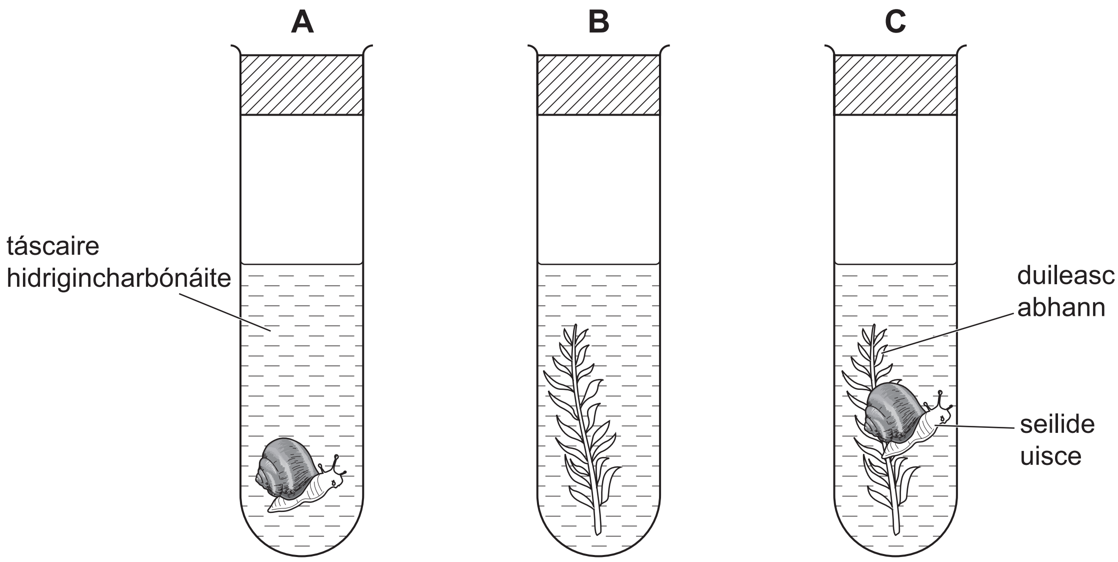
(b) Murab ionann agus úsáid sailleach, cruthaítear fadhbanna caomhnaithe nuair a thugtar isteach speicis iomaíocha ionracha cosúil le róslabhras.

Mínigh cad chuige a bhfuil sé tábhachtach leathnú an róslabhrais a theorannú.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 **(a)** Léiríonn an léaráid thíos an gaireas a bhí in úsáid le malartú gás a fhiosrú in ainmhithe agus i bplandaí.



Athraíonn an táscaire hidrigincharbónáite dath le leibhéal na dé-ocsaíde carbóin a léiriú, mar a thaispeántar thíos:

Dé-ocsaíd charbóin **laghdaithe**		Dé-ocsaíd charbóin **normalach** (atmaisféarach)		Dé-ocsaíd charbóin **mhéadaithe**
Corcra	⟷	**Dearg**	⟷	**Buí**

Leagadh amach gach ceann de na promhadáin le táscaire normalach ag an tús agus fágadh faoin solas iad ar fheadh dhá uair an chloig.

(i) Comhlánaigh an tábla thíos leis an dath i ngach promhadán a thaispeáint i ndiaidh dhá uair an chloig.

	Dath an táscaire	
Promhadán	**Ag an tús**	**I ndiaidh dhá uair an chloig**
A	dearg	
B	dearg	
C	dearg	

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Tá plandaí agus ainmhithe idirspleách.

Luaigh **dhá** fháth a bhfuil plandaí riachtanach do bheatha ainmhithe.

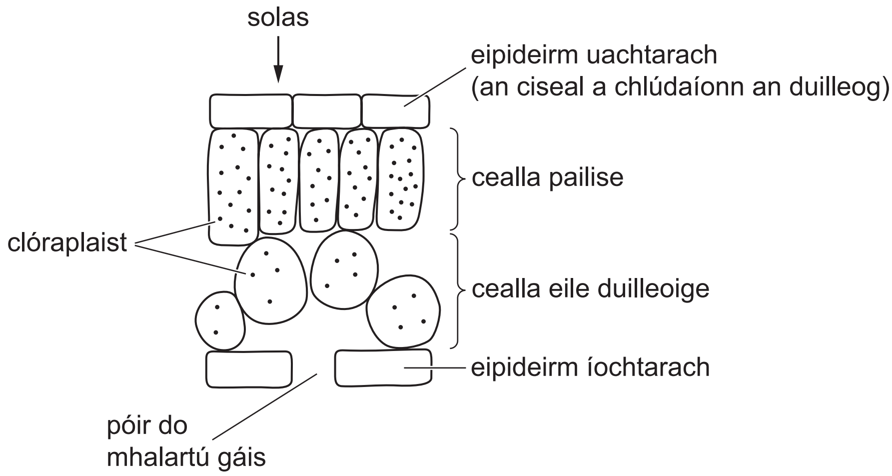
____

____

____

____ [2]

Léiríonn an léaráid thíos gearradh trí dhuilleog.



(b) Bain úsáid as an léaráid le cur síos a dhéanamh ar **dhá** dhóigh ina bhfuil cealla pailise oiriúnaithe le ráta na fótaisintéise a uasmhéadú.

____

____

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Cuir síos ar an téarma fótatrópacht agus mínigh cad é mar a théann sí i bhfeidhm ar fhás plandaí.

____

____

____

____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.

113838