Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2011

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Páipéar 1
Ardsraith

[G8204]

G8204

DÉARDAOIN 19 BEALTAINE, IARNÓIN

AM

1 uair 30 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 **cúig** ceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 110 an marc iomlán don pháipéar seo.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist **3(c)(ii)**.
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.
Ba chóir do chuid ríomhaireachtaí a thaispeáint.
Ní mór aonaid a lua i bhfreagraí uimhriúla nuair is cuí.

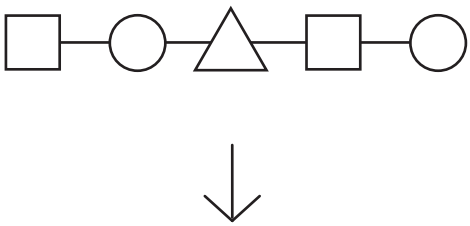
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
Marc Iomlán	

6906.02

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Taispeánann an leáráid an dóigh a nascann aimínaigéid le chéile le móilín próitéine a fhoirmiú.



(i) Comhlánaigh an léaráid thuas lena thaispeáint cad é a tharlaíonn don mhóilín próitéine seo le linn díleá sa bholg agus sa stéig bheag. [2]

(ii) Ionsúfar na haimínaigéid isteach san fhuil ansin. Ainmnigh an próiseas atá i gceist.

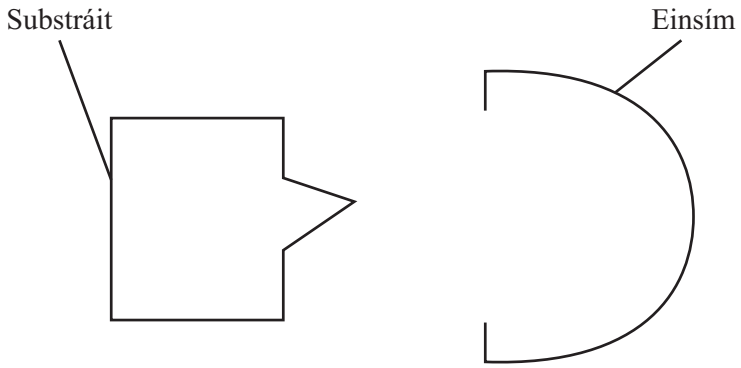
_____ [1]

(iii) Luaigh **dhá** dhóigh a bhfuil an stéig bheag oiriúnaithe don phróiseas ionsúite.

1. _____

2. _____ [2]

(b) Taispeánann an léaráid an cruth atá ar mhóilín substráite agus ar chuid de mhóilín einsíme.



(i) Comhlánaigh an léaráid den mhóilín einsíme a bhrisfeadh an móilín substráite seo síos. [1]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(ii) Ní bhrisfeadh an móilín einsíme seo móilín substráite eile síos. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

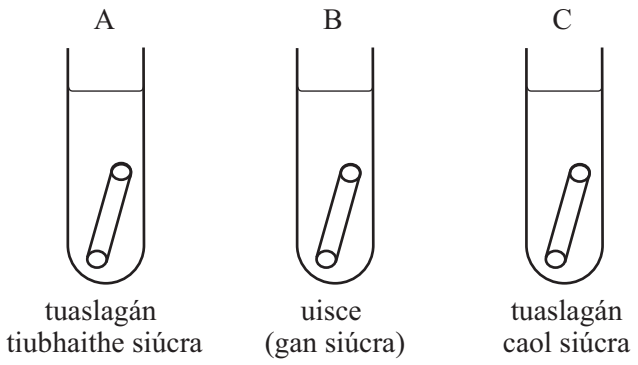
(iii) Nuair a mhéadaítear an teocht ó 20 °C go dtí 30 °C, bíonn méadú ar ráta an imoibrithe einsímchatalaithe. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(c) D'úsáid daltaí sorcóirí práta le fiosrú a dhéanamh ar osmóis. Chuir siad 3 phromhadán, A, B agus C, i dtreoir agus chuir siad sorcóir práta dar fad 50 mm agus tuaslagán difriúil siúcra i ngach ceann acu. D'fhág siad na sorcóirí práta ar feadh roinnt uaireanta an chloig, thóg siad amach ansin iad agus thaifead siad an fad deiridh acu. Tá na torthaí sa tábla thíos.



Promhadán	Tuaslagán	Fad tosaigh an tsorcóra práta/mm	Fad deiridh an tsorcóra práta/mm
A	Tuaslagán tiubhaithe siúcra	50	48
B	Uisce (gan siúcra)	50	53
C	Tuaslagán caol siúcra	50	50

(i) **Ní** raibh ar na daltaí an t-athrú céatadánach ar an fhad a fháil sa turgnamh seo. Mínigh cad chuige.

_____

_____ [1]

(ii) Luaigh toisc **amháin** ba chóir do na daltaí a choinneáil tairiseach sa turgnamh seo.

_____ [1]

(iii) Mínigh na torthaí don sorcóir práta i bpromhadán A.

_____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iv) An sorcóir práta i bpromhadán A, tarraing léaráid den chuma a bheadh ar **chill** phráta amháin de ag deireadh an turgnaimh seo.

Lipéadaigh an cillscannán, an cillbhalla agus an folúisín ar an leáráid.

[4]

(v) Abair go gcuirtear fuilchealla dearga isteach in uisce. Luaigh cad é a tharlódh. Mínigh do fhreagra.

_____

_____ [2]

(d) **(i)** Ainmnigh an próiseas i gcealla fréamhribe planda ina bhfuil mianraí á n-iompar ón ithir.

_____ [1]

(ii) Tá fuinneamh de dhíth don phróiseas seo. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

(iii) Ní bhíonn ach beagán ocsaigine in ithir leathbháite. Abair go gcuirtear an planda ag fás in ithir leathbháite. Mínigh an éifeacht a bheadh aige seo ar iontógáil mianraí.

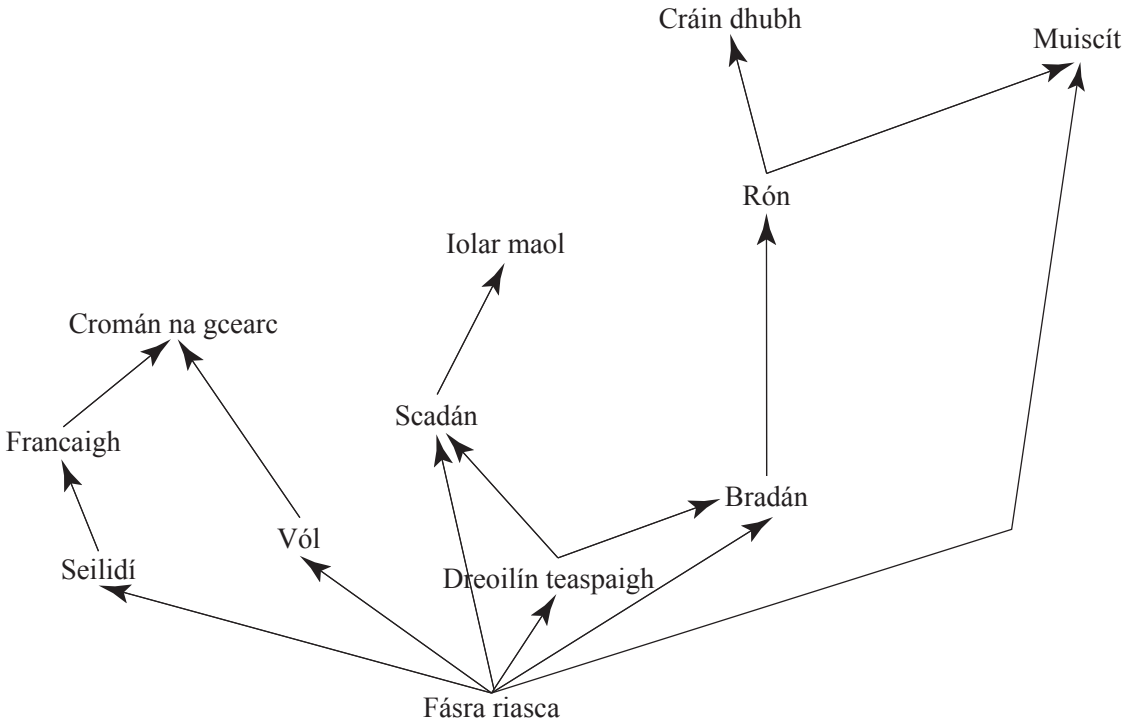
_____

_____ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

2 **(a)** Taispeánann an léaráid bia-eangach.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



http://www.acklamgrange.org.uk/science/topics/food_web3.jpg

(i) Cad é an fhoinse fuinnimh don bhia-eangach seo?

_____ [1]

(ii) Cad é an dá leibhéal trófacha ag a bhfuil an scadán á chothú féin?

_____ agus _____ [1]

(iii) An biashlabhra ina bhfuil an t-iolar maol ag feidhmiú mar thomhaltóir treasach, tarraing ón bhia-eangach é.

[2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iv) Is féidir go mbeadh méadú ar phobal na mbradán dá scriosfaí pobal na scadán mar gheall ar ró-iascaireacht. Cad chuige, dar leat?

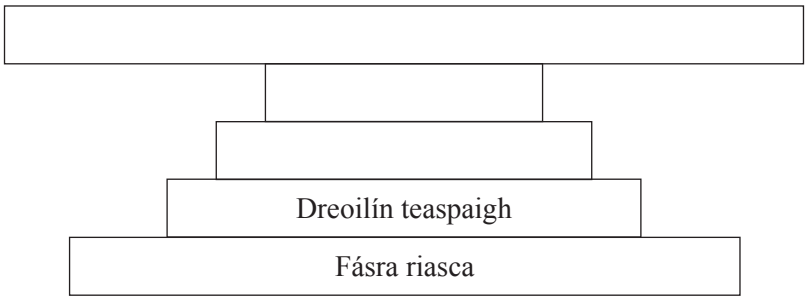
_____ [1]

(v) Gheobhadh cromán na gcearc níos mó fuinnimh as vóil seachas francaigh a ithe. Mínigh cad chuige.

_____

_____ [2]

Anseo thíos tá pirimid uimhreacha do cheann amháin de na biashlabhraí sa bhia-eangach.



(vi) Comhlánaigh na lipéid ar an phirimid trí ainm ceart na n-orgánach sa bhiashlabhra a scríobh. [2]

(vii) Ar an eangach, tarraing pirimid bhithmhaise ón phirimid uimhreacha thuas.

Scríobh ainm an orgánaigh taobh le gach leibhéal.

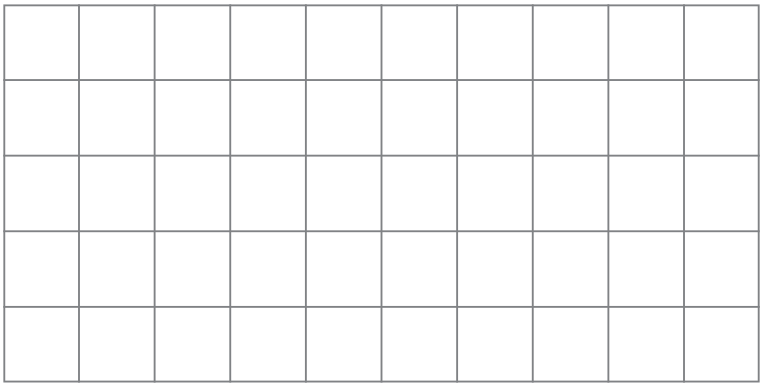
_____

_____

_____

_____

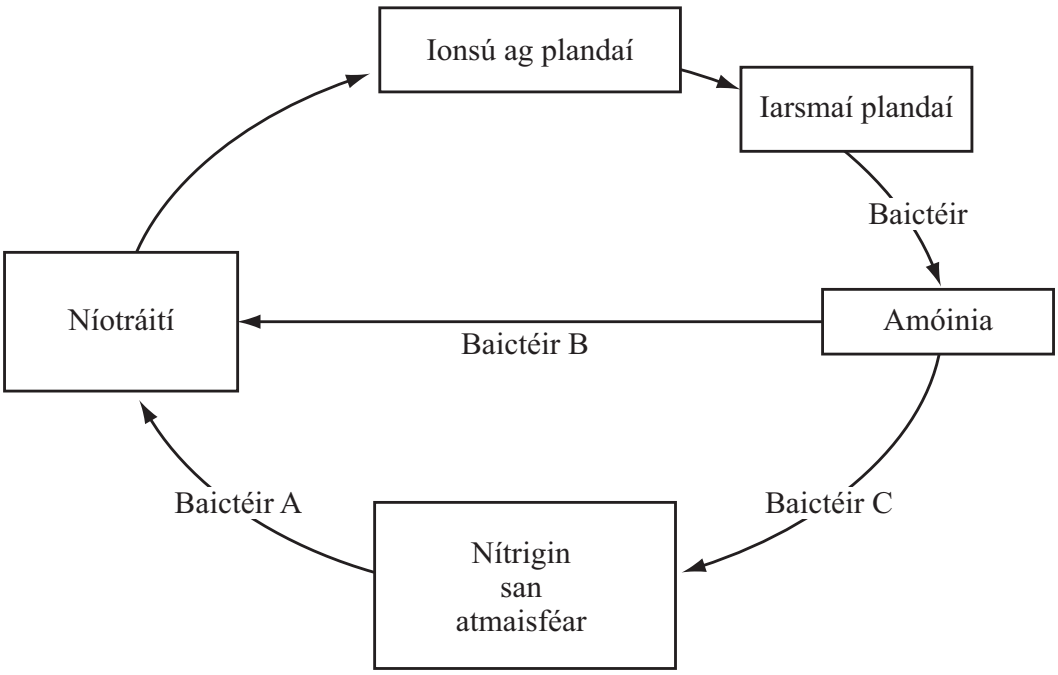
_____



[4]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(b) Taispeánann an léaráid cuid den timthriall nítrigine.



© *Visalia USD*

An léaráid agus d'eolas féin in úsáid, freagair na ceisteanna seo a leanas.

(i) Ainmnigh tíopaí na mbaictéar atá sa léaráid.

Baictéir A _____

Baictéir B _____

Baictéir C _____ [3]

(ii) Nuair a bhaintear barr, bíonn níos lú níotráite san ithir. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(iii) Luaigh agus mínigh **dhá** mhodh, seachas leasachán a chur uirthi, a thiocfadh le feirmeoir níos mó níotráite a chur san ithir.

Modh 1 _____

Míniú _____

_____

Modh 2 _____

Míniú _____

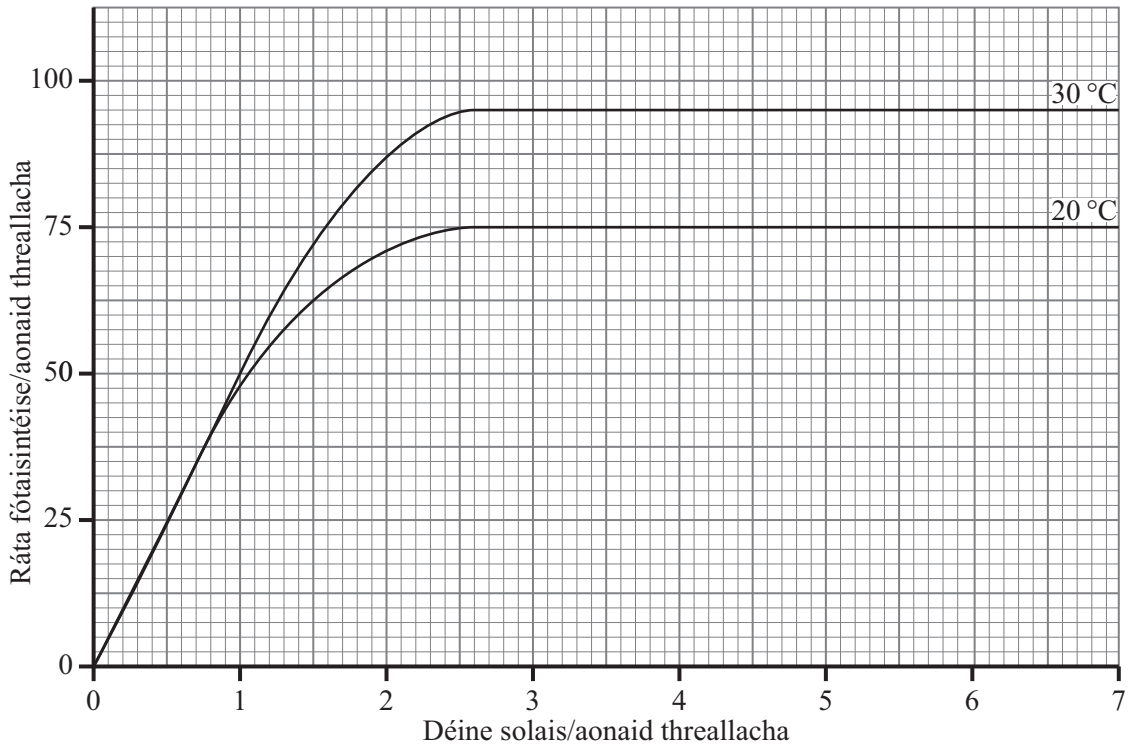
_____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 **(a)** Taispeánann an graf an éifeacht a bhíonn ag déine solais ar an ráta fótaisintéise ag dhá theocht dhifriúla. Is é 0.03% tiúchan na dé-ocsaíde carbóin ag an dá theocht.



(i) An fhaisnéis sa ghraf agus d'eolas féin in úsáid, luaigh an déine solais agus an teocht ba chóir a bheith i dteach gloine le go ndéanfaidh an garraíodóir margaidh an brabús is mó. Mínigh do fhreagra.

Déine solais _____ aonad treallach

Teocht _____ °C

Míniú _____

_____

_____

_____

_____ [3]

(ii) Bheadh fadhb ann maidir le plandaí a fhás i dteach gloine ina mbeadh an teocht os cionn 50 °C. Mínigh cad chuige.
Luaigh an dóigh ar féidir le garraíodóir teochtaí a rialú i dteach gloine.

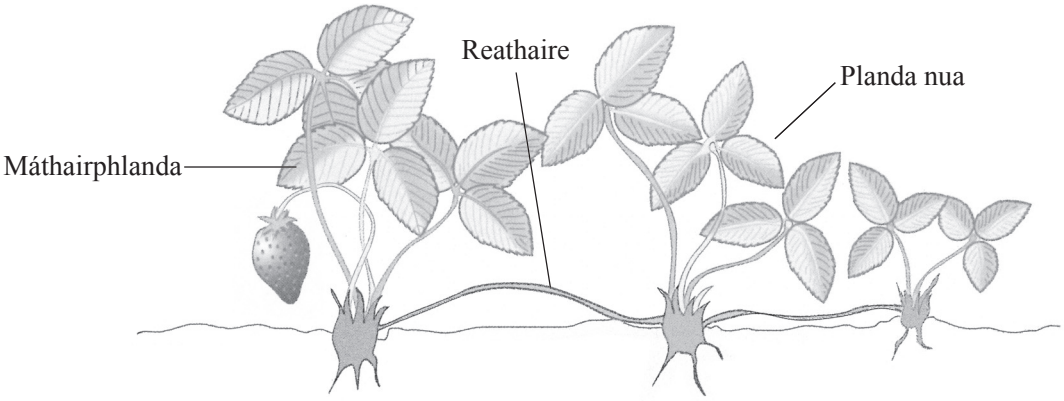
_____

_____ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(b) Taispeánann an léaráid planda sú talún a bhfuil reathairí ann.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



© GCSE Biology for CCEA by R McIlwaine & J Napier, published by Hodder Education, 2003.
ISBN 9780340858257. Reproduced by permission of Hodder Education

(i) Ainmnigh an cineál atáirgthe atá i gceist anseo.

_____ [1]

(ii) Luaigh míbhuntáiste **amháin** a bhaineann leis an chineál atáirgthe seo.

_____ [1]

(iii) Abair go raibh planda sú talún ag garraíodóir a raibh torthaí milse air. Cén **dá** mhodh **eile** a d'fhéadfadh sí a úsáid le líon na bplandaí seo a mhéadú.

_____

_____ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(c) Taispeánann an tábla anseo thíos leibhéal na mianraí (níotráití agus fosfáití) agus an doimhneacht a shroicheann solas i loch neamhthruaillithe, i loch truaillithe agus i Loch nEathach.

Loch	Leibhéal mianraí, aonaid threallacha in aghaidh an lítir	An doimhneacht a shroicheann solas/m
Neamhthruaillithe	10–34	6
Truaillithe (eotrófach)	35–100	3
Loch nEathach	165	1.1

© *Crown Copyright*

Úsáid na sonraí sa tábla agus d'eolas féin leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Cuir leibhéal na mianraí i Loch nEathach i gcomparáid leis an leibhéal sna locha eile.

_____

_____ [1]

(ii) Bíonn na mianraí in úsáid ag na plandaí uisce le bheith ag fás. Ní féidir le solas ach doimhneacht 1.1 m a shroicheadh i Loch nEathach. Cad chuige.
Is féidir go bhfaighidh éisc sa loch bás mar gheall air seo. Mínigh cén dóigh.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

Caighdeán na cumarsáide scríofa [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(d) Bíonn éagsúlacht le tabhairt faoi deara in orgánaigh den speiceas céanna agus fágann sé seo go mbíonn roghnú nádúrtha ann.

(i) Luaigh oiriúnú **amháin** a d'fhéadfadh a bheith ag planda agus a d'fhágfadh gur fearr an seans a bheadh aige fanacht beo i ndéine íseal solais ná mar a bheadh ag plandaí eile den speiceas céanna.

_____ [1]

(ii) Cad é mar a chuirfí an t-oiriúnú seo ar aghaidh chuig plandaí eile?

_____ [1]

(iii) Oiriúnú **nach** bhfuil ina bhuntáiste do phlanda, is féidir nach gcuirfear ar aghaidh é chuig plandaí eile. Mínigh cad chuige.

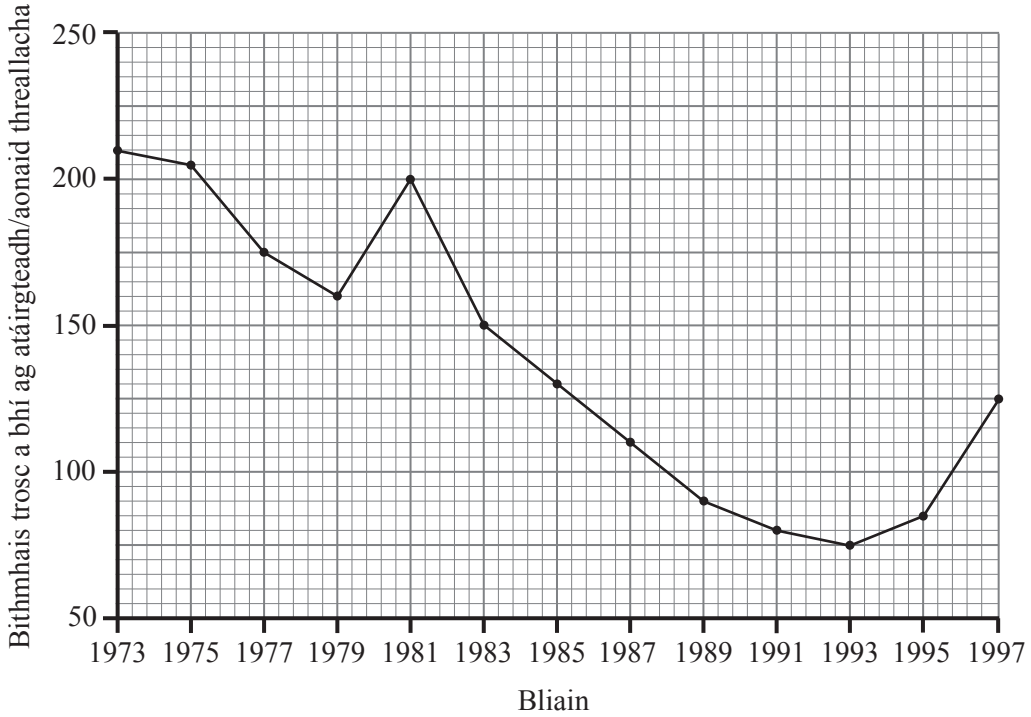
_____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(e) Taispeánann an graf bithmhais na dtrosc a bhí ag atáirgeadh sa Mhuir Thuaidh thar thréimhse 24 bliain.



Úsáid an graf agus d'eolas féin leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Bithmhais na dtrosc a bhí ag atáirgeadh in 1983, cá mhéad uair níos mó a bhí sí ná bithmhais na dtrosc in 1993?

_____ uair [2]

In 1993, thug an Coimisiún Eorpach rialúcháin nua isteach agus thosaigh bithmhais na dtrosc a bhí ag atáirgeadh sa Mhuir Thuaidh ag ardú ina dhiaidh sin. I gcás rialúchán amháin, bhí ar an tionscal iascaireachta mogall níos mó a úsáid sna heangacha iascaireachta.

(ii) Mínigh an dóigh a raibh an rialúchán seo ina chuidiú le méadú ar bhithmhais na dtrosc a bhí ag atáirgeadh.

_____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(iii) Luaigh **dhá** rialúchán eile a d'fhéadfadh an Coimisiún Eorpach a chur i bhfeidhm le méadú ar stoic na dtrosc.

1. _____

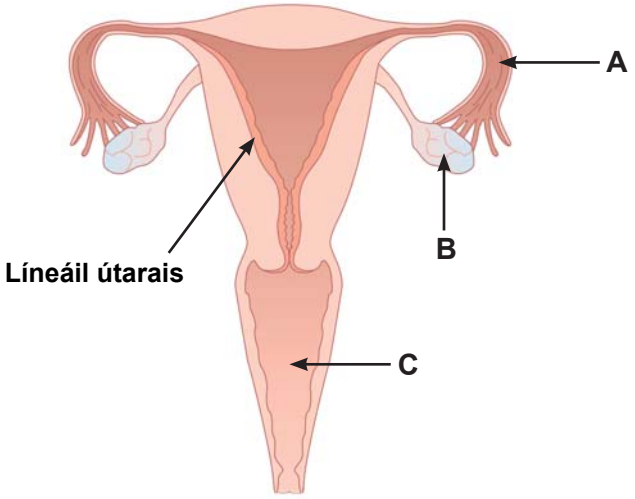
2. _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 **(a)** Taispeánann an léaráid cuid den chóras atáirgthe baineann.



© Peter Gardiner/Science Photo Library

(i) Ainmnigh na codanna A, B agus C.

A _____

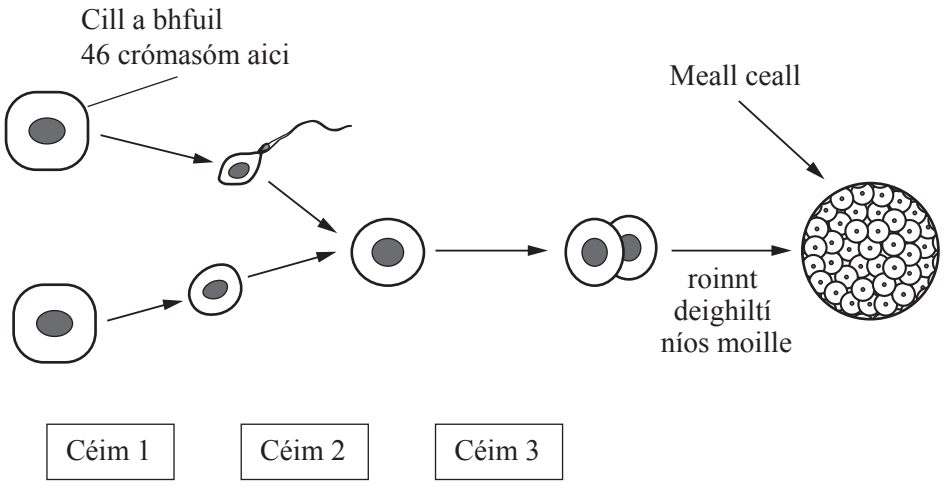
B _____

C _____ [3]

(ii) Luaigh an fheidhm atá le horgán B.

_____ [1]

(b) Taispeánann an léaráid cuid de na céimeanna a bhaineann le toirchiú agus an suth ag forbairt go luath.



www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(i) Cén cineál cilldeighilte a tharlaíonn ag Céim 1 le huibheacha agus speirm a tháirgeadh?

_____ [1]

(ii) Caithfidh gurb é an tíopa cilldeighilte seo a tháirgeann uibheacha agus speirm. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

(iii) Taispeántar próiseas an toirchithe i gCéim 2. Cá háit sa chóras atáirgthe baineann a dtarlaíonn toirchiú?

_____ [1]

(iv) Cén tíopa cilldeighilte a tharlaíonn ag Céim 3?

_____ [1]

(v) Cad é a chaithfidh tarlú don mheall ceall sular féidir leis forbairt ina leanbh san útaras?

_____ [1]

(vi) Cuir síos ar phróiseas na breithe.

_____

_____

_____

_____

_____

_____ [3]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(c) Tá modhanna éagsúla frithghiniúna ann is féidir a úsáid le toircheas a chosc.

(i) Comhlánaigh an tábla.

Modh frithghiniúna	**Cineál frithghiniúna**	**An dóigh a gcuirtear cosc le toircheas**
Meicniúil (bacainn)	Coiscín	
Máinliachta		Gaiméití a chosc ar dhul a fhad leis an ghaiméit eile
	Piollaire frithghiniúnach	Cosc a chur ar scaoileadh uibhe

[3]

(ii) Cén modh frithghiniúna atá buan?

_____ [1]

(d) Is cineál d'ionfhabhtú gnéas-tarchurtha é gonairith a tharlaíonn mar gheall ar bhaictéar.

(i) Cad é mar a dhéantar gonairith a chóireáil?

_____ [1]

(ii) Ainmnigh ionfhabhtú gnéas-tarchurtha amháin eile agus an cineál miocrorgánaigh is cúis leis.

ionfhabhtú gnéas-tarchurtha _____

miocrorgánach _____ [2]

(iii) Cad é mar is féidir laghdú ar ionfhabhtuithe gnéas-tarchurtha de bheith ag leathnú?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

5 **(a)** Géin a chinntíonn dath na spotaí ar mhadraí Dalmátacha. Tá an ailléil (géin) do spotaí dubha ceannasach ar an ailléil (géin) do spotaí donna.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

© iStockphoto / Thinkstock

Seasadh B don ailléil (géin) do spotaí dubha.
Seasadh b don ailléil (géin) do spotaí donna.

Chrosáil póraitheoir madra Dalmátach a bhí heitrisigeach do spotaí dubha le madra Dalmátach a raibh spotaí donna air.

(i) Scríobh na géinitíopaí don chrosáil seo.

Dalmátach heitrisigeach le spotaí dubha	×	Dalmátach le spotaí donna
_____		_____

[2]

(ii) Úsáid cearnóg Punnett lena thaispeáint cad iad na géinitíopaí a d'fhéadfadh a bheith ag sliocht na crosála seo.

[2]

(iii) Scríobh feinitíopaí an tsleachta agus cóimheas na bhfeinitíopaí.

Feinitíopaí _____ agus _____

Cóimheas _____ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(b) Ceannaíonn póraitheoir madra Dalmátach eile a bhfuil spotaí dubha aige. Déanann sí aischrosáil (crosáil tástála) le géinitíop an Dalmátaigh seo a sheiceáil.

Bhí spotaí dubha ar gach coileán san ál.

Tarraing cearnóg Punnett **amháin** lena thaispeáint cén dóigh ar táirgeadh an t-ál **seo**.

[3]

(c) Is é an hormón inslin a rialaíonn na leibhéil siúcra a bhíonn i bhfuil an choirp.

(i) Níl Siobhán ábalta go leor insline a tháirgeadh. Cad é an riocht atá uirthi?

_____ [1]

(ii) Cad é mar a rialaíonn inslin na leibhéil siúcra san fhuil?

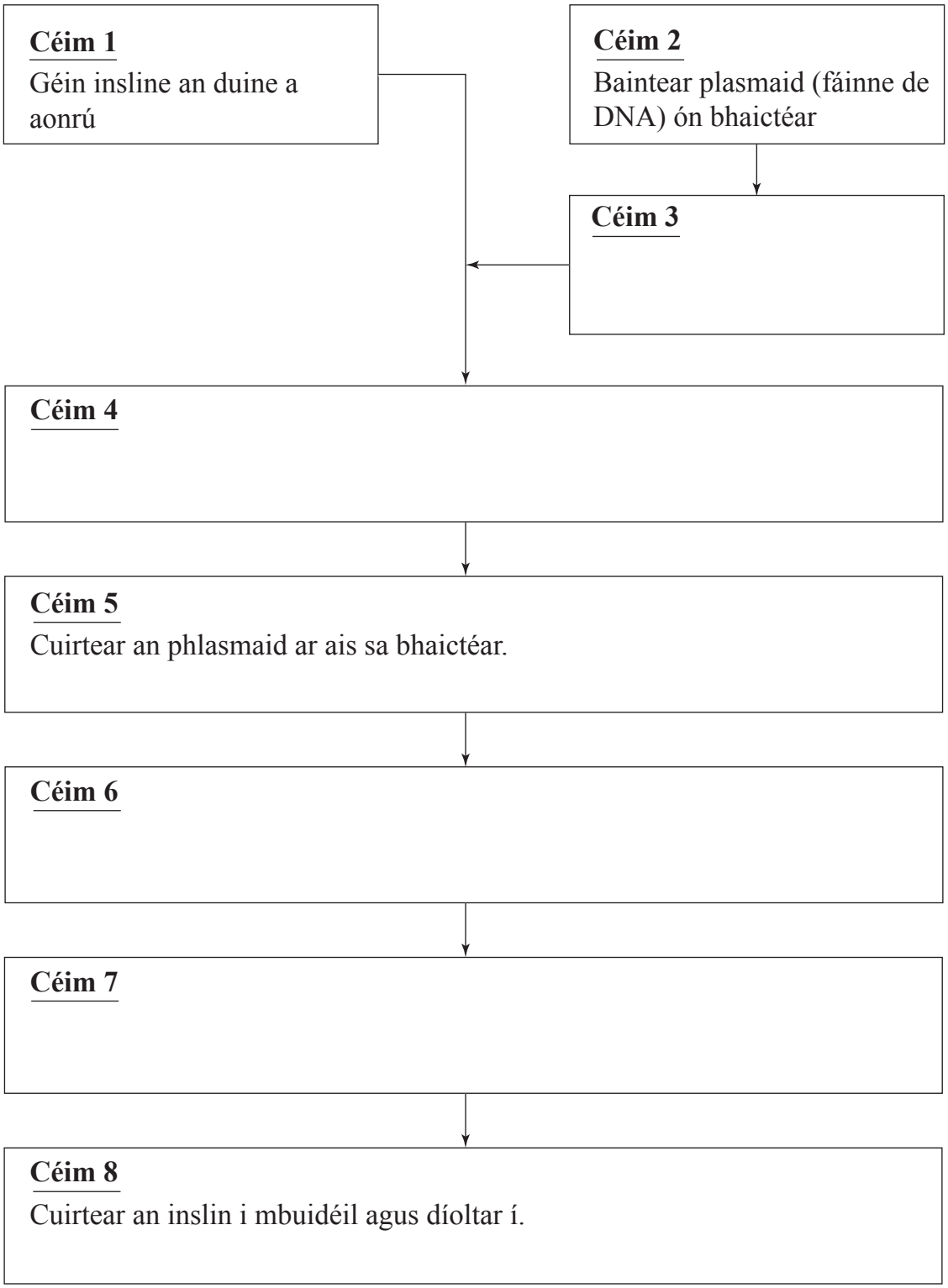
_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Taispeánann an tsreabhchairt thíos cuid de na céimeanna a bhaineann le táirgeadh insline don duine trí innealtóireacht ghéiniteach.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(iii) Comhlánaigh na boscaí le haghaidh céimeanna **3**, **4**, **6** agus **7**. [4]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iv) Cén tíopa móilín é an hormón insline?

_____ [1]

(v) Luaigh buntáiste **amháin** as innealtóireacht ghéiniteach a úsáid le hinslin a dhéanamh don duine.

_____ [1]

(d) **(i)** Ainmnigh an bheirt eolaithe a d'úsáid **díraonadh x-ghathach** an chéad uair le cruth DNA a aimsiú.

_____ agus _____ [2]

(ii) D'úsáid eolaithe eile an t-eolas seo ansin le samhaltán 3T de DNA a thógáil. Ciorclaigh an cruth thíos is fearr a thaispeánann struchtúr DNA.

© iStockphoto / Thinkstock

© iStockphoto / Thinkstock

© Hemera / Thinkstock

[1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

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.

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers