Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2010–2011

Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Ag Fanacht Beo
Modúl 1

Ardsraith

[GSC12]

GSC12

DÉ MÁIRT 9 SAMHAIN 2010, IARNÓIN

AM

45 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 **sé** cheist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 45 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.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Marc Iomlán	

1 **(a)** Leis an tábla seo thíos a chomhlánú, ainmnigh an struchtúr sa chorp a dhéanann gach ceann de na feidhmeanna.

Feidhm	Ainm an struchtúir
comhordaitheoir	
éifeachtóir	
gabhdóir	

[3]

(b) Mínigh ina hiomláine cén dóigh a gcuidíonn gníomhú athfhillteach leat dó géar a sheachaint má leagann tú lámh ar rud te de thaisme.

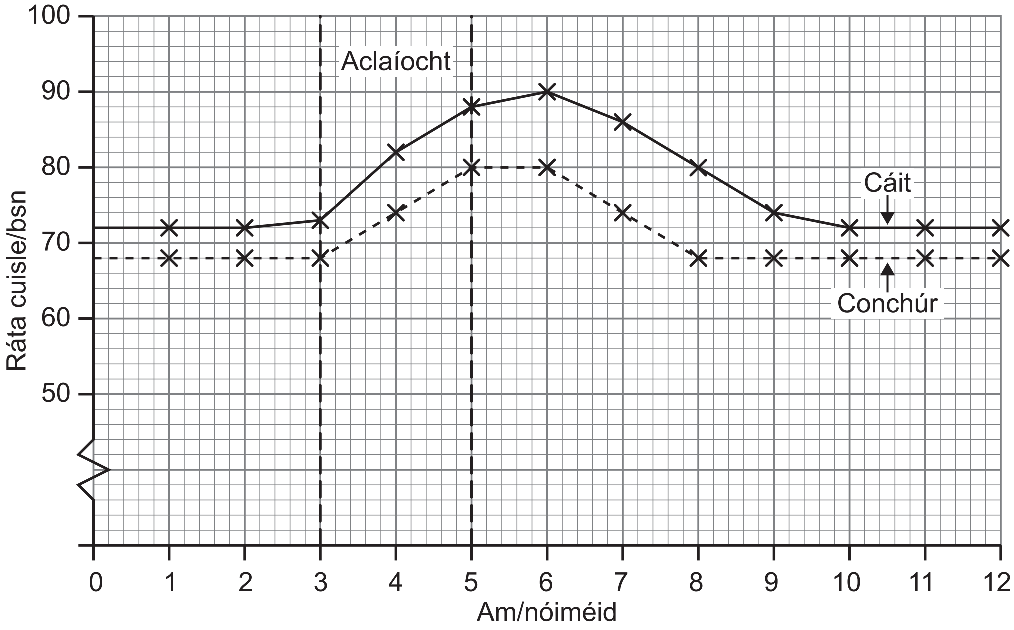
____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Taispeánann an graf an ráta cuisle do bheirt dhaltaí 15 bliana d'aois, roimh dóibh aclaíocht a dhéanamh, le linn na haclaíochta agus ina diaidh. Bhí siad ag dul don aclaíocht idir 3–5 nóiméad.



(i) Cá mhéad nóiméad i ndiaidh di an aclaíocht a thosú ar shroich cuisle Cháit an bhuaicráta?

_________________ nóiméad [1]

(ii) Cé acu dalta (Cáit nó Conchúr) is gasta a tháinig chuige/chuici féin i ndiaidh na haclaíochta? Mínigh do fhreagra.

____

____ [1]

(iii) Lean Cáit uirthi ag déanamh aclaíochta gach lá go ceann roinnt seachtainí ach d'éirigh Conchúr as aclaíocht. Cén éifeacht, dar leat, a bheadh aige seo ar na rátaí téarnaimh acu?

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Taispeánann an tsreabhchairt thíos cuid de na céimeanna leis na leibhéil ghlúcóis san fhuil a rialú.

1. Gnáthleibhéal glúcóis san fhuil
   ↓
2. Leibhéal ard glúcóis san fhuil
   ↓
3. Táirgtear hormón
   ↓
4. Gnáthleibhéal glúcóis san fhuil

(a) **(i)** Cad é a tharla, dar leat, idir céimeanna 1 agus 2 gur méadaíodh ar an leibhéal glúcóis i bhfuil an duine?

____ [1]

(ii) Ainmnigh an hormón a táirgeadh i gcéim 3 agus cuir síos ar an dóigh a mbíonn sé ag feidhmiú leis na leibhéil ghlúcóis a laghdú.

____

____

____ [3]

(b) Tá líon na ndaoine a bhfuil diaibéiteas Cineál 2 orthu ag dul i méid.

(i) Luaigh **dhá** chúis leis seo.

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh difear **amháin** idir diaibéiteas Cineál 1 agus diaibéiteas Cineál 2.

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 **(a)** **(i)** Tá tuismitheoir **X** heitrisigeach do shúile donna agus tá tuismitheoir **Y** homaisigeach do shúile gorma. Ag úsáid 'B' le seasamh don ailléil do shúile donna agus 'b' le seasamh don ailléil do shúile gorma, comhlánaigh an chearnóg Punnett seo thíos.

Tuismitheoir **X**

	B	
b		

Tuismitheoir **Y**

[2]

(ii) An géinitíopa Bb, cén feinitíopa a thabharfaidh sé?

____ [1]

(iii) Cén céatadán de na páistí is dócha a mbeidh an géinitíopa Bb acu?

____ [1]

(b) Is féidir le dochtúirí anois mínormalachtaí géiniteacha a dhiagnóisiú i leanaí sula mbeirtear iad. Scagthástáil ghéiniteach a thugtar air seo. Luaigh buntáiste **amháin** agus míbhuntáiste **amháin** a bhaineann le scagthástáil ghéiniteach.

____

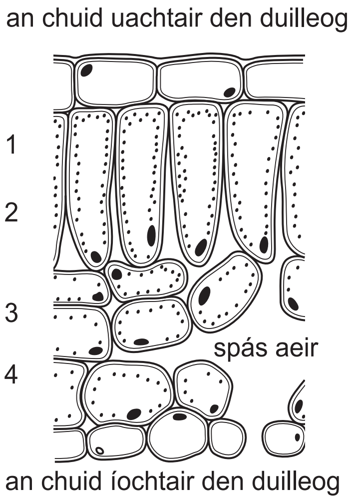
____

____

____ [2]

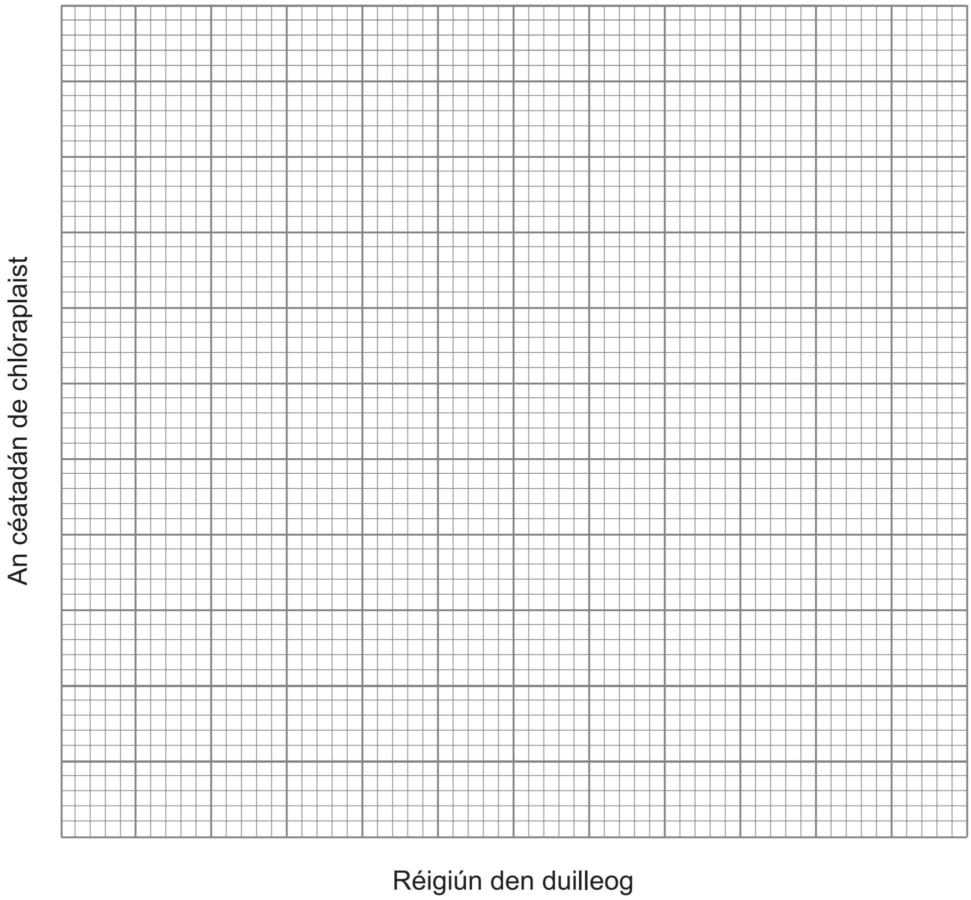
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 (a) Anseo thíos tá léaráid de thrasghearradh trí dhuilleog agus an céatadán de chlóraplaist i réigiúin dhifriúla na duilleoige.



Réigiún den duilleog	An céatadán de chlóraplaist
1	42
2	36
3	14
4	8

(i) Cuir scála ar an eangach thíos agus tarraing barrachairt de na torthaí seo.



[3]

(ii) Cuir síos ar an treocht atá á léiriú ag na torthaí seo.

____

____ [1]

(iii) Mínigh ina iomláine an fáth leis an treocht seo.

____

____

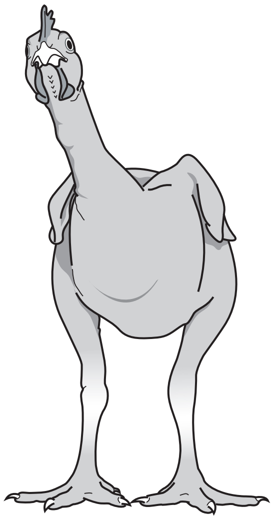
____ [2]

(b) Scríobh an chothromóid focal do phróiseas na fótaisintéise anseo thíos. [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 **(a)** Tá eolaithe i ndiaidh sicín conspóideach a phórú. Fásann an sicín seo go gasta agus níl aon chleití air mar a thaispeántar anseo thíos.



(i) I dtéarmaí riospráide, mínigh cad chuige a mbeadh níos mó bia in aghaidh an lae de dhíth ar an sicín a fhásann go gasta ná mar a bheadh de dhíth ar ghnáthshicín.

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis an phór seo d'fheirmeoirí sicíní.

____

____ [2]

(iii) Luaigh fáth nach mbeadh daoine áirithe sásta le hainmhithe den chineál seo a phórú.

____ [1]

(b) Cuid de na plandaí a ithimid, táthar i ndiaidh a ngéinte a athrú. Ainmnigh an próiseas seo agus luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis.

____

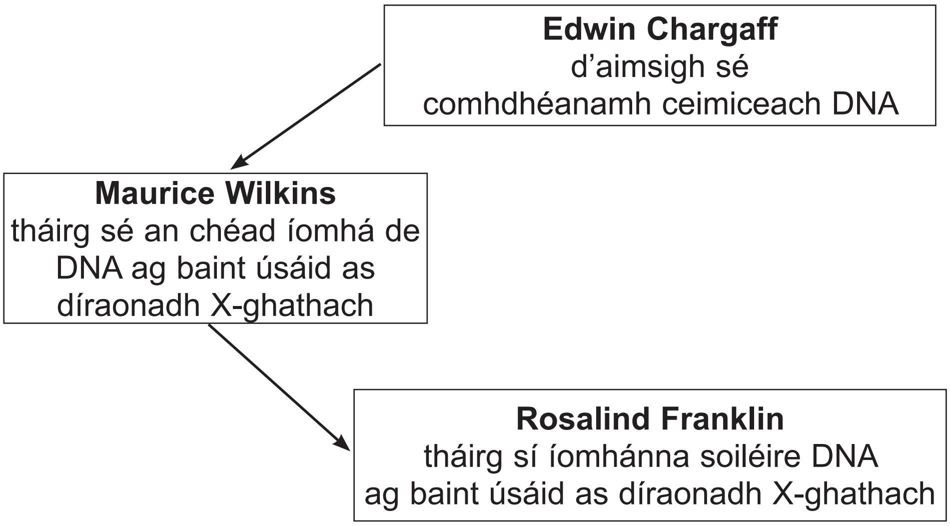
____

____

____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 **(a)** Taispeánann an léaráid thíos cuid de na céimeanna a bhain le fionnachtain structhúr DNA.



Ainmnigh an bheirt eolaithe a thóg ar fhionnachtain Franklin. Ainmnigh an próiseas a bhí in úsáid acu agus luaigh an rud a d’aimsigh siad faoi struchtúr DNA.

____

____

____ [3]

(b) Tarraing fad gearr lipéadaithe de DNA lena thaispeáint cén dóigh a bhfuil na comhbhaill dhifriúla, na bunanna san áireamh, nasctha le chéile.

[3]

(c) Mínigh hipitéis an bhuntripléid.

____

____

____ [2]

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.