Sonraíocht Nua

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2012–2013

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 1 (Bitheolaíocht)

Ardsraith

[GSS12]

GSS12

DÉ LUAIN 12 SAMHAIN 2012, IARNÓIN

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** den **aon** cheist **déag**.

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 **2** agus i gceist **8(a)**.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
Marc Iomlán	

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Is í ailléil cheannasach (R) a fhágann go dtig le duine an teanga a rolladh.

(i) Comhlánaigh an léaráid thíos lena thaispeáint an dóigh ar féidir le beirt tuismitheoirí, a dtig leo an teanga a rolladh, páiste a bheith acu nach dtig leis sin a dhéanamh.

	R	
	Rr	

[3]

(ii) Cad é an dóchúlacht go mbeadh páiste acu nach dtig leis a theanga a rolladh?

____ [1]

(b) Is sampla den éagsúlacht neamhleanúnach é rolladh teanga.

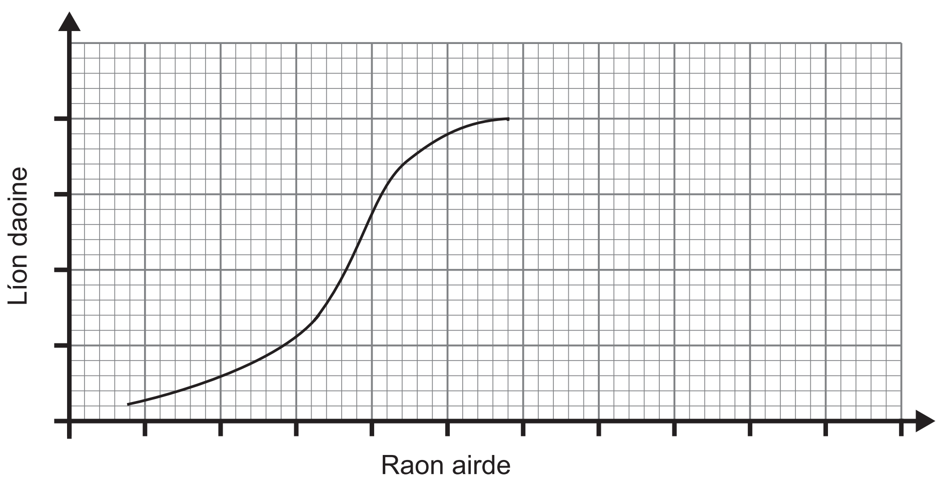
(i) Cad é a chiallaíonn an téarma **neamhleanúnach**?

____ [1]

(ii) Luaigh sampla **amháin** eile den éagsúlacht neamhleanúnach

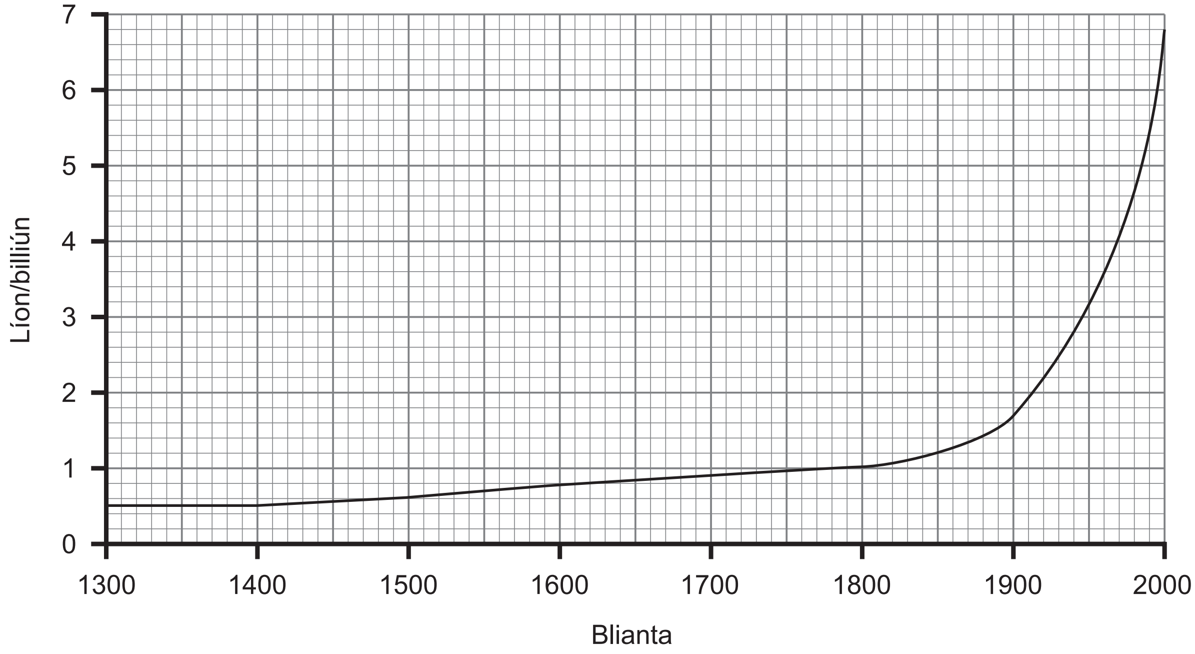
____ [1]

(c) Rinneadh airde líon mór daoine a thaifeadadh agus taispeánann an graf seo na torthaí a fuarthas. Críochnaigh an líne atá breactha sa ghraf thíos.



[2]

2 Taispeánann an graf thíos an daonra ón bhliain 1300 go dtí an bhliain 2000.



Úsáid an graf agus do chuid eolais féin lena mhíniú cad chuige a bhfuil imní ann go bhfuil an Domhan i mbaol mar gheall ar mhéid an daonra.

Measúnófar thú ar chaighdeán na cumarsáide scríofa ar a n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta sa cheist seo.

____

____

____

____

____

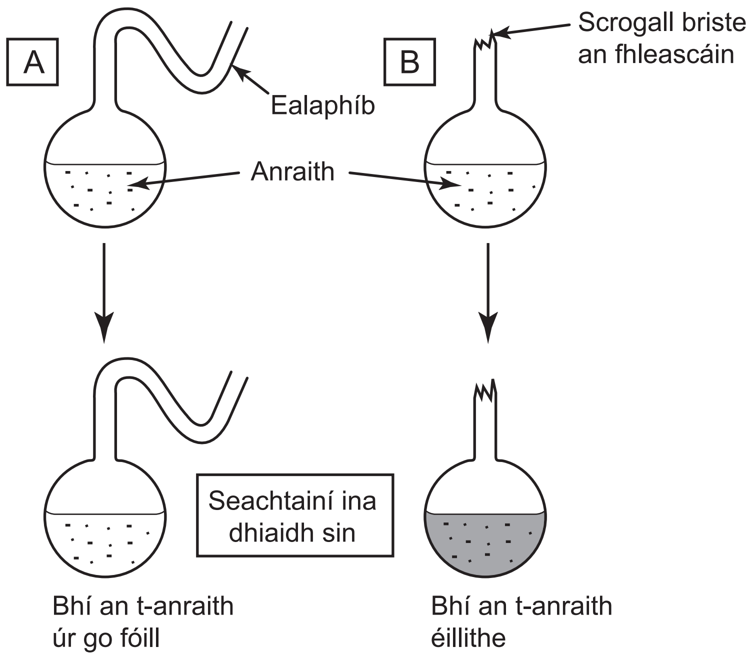
____

____

____ [6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 **(a)** Taispeánann an léaráid an fearas a bhí in úsáid ag Louis Pasteur lena thaispeáint gur miocróib ón aer is cúis le héilliú bia.



(i) Mínigh ina iomláine an fáth ar fhan an t-anraith in **A** úr agus nár fhan an t-anraith in **B** úr.

____

____

____

____ [3]

(ii) Luaigh fáth **amháin** a raibh níos lú básanna ann mar gheall ar chneácha oscailte i ndiaidh fhionnachtain Pasteur.

____ [1]

(b) **(i)** Mínigh ina iomláine an fáth nach féidir galair amhail an fliú a leigheas le hantaibheathaigh.

____

____

____ [2]

(ii) Luaigh sampla **amháin** de ghalar ar féidir é a leigheas le hantaibheathaigh.

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 **(a)** Comhlánaigh an tábla leis na difríochtaí idir gníomhú deonach agus gníomhú athfhillteach a thaispeáint.

Roghnaigh ó:

athraíonn sé : gasta : i gcónaí mar an gcéanna : mall

Difríochtaí	Deonach	Athfhillteach
luas freagartha		
freagairt ar spreagadh		

[2]

(b) Déan cur síos ar an chonair a ghlactar nuair a chlúdaímid ár gcluasa lenár lámha mar fhreagairt ar spreagthach de thorann láidir. Cuir **trí** struchtúr den néarchóras san áireamh i do fhreagra.

____

____

____

____ [3]

(c) Cuir síos ar an éifeacht atá ag na rudaí seo a leanas ar luas na freagartha:

alcól. ____

____

cócaon. ____

____ [2]

5 Rinne eolaithe imscrúdú ar dhá mhodh lena fháil amach cé acu ceann ab fhearr le ragús óil a laghdú. Ar dtús, cuireadh céad fear a bhí ina n-óltóirí ragúis ina dhá ngrúpa de chaoga.

Fuair **Grúpa a haon** seisiún comhairle 5 nóiméad ar an dóigh le hiontógáil alcóil a laghdú.

Fuair **Grúpa a dó** dhá sheisiún comhairle 30 nóiméad ar an dóigh le hiontógáil alcóil a laghdú.

Rinneadh monatóireacht ar an dá ghrúpa ar feadh 3 seachtaine lena fháil amach cá mhéad acu a chuaigh ar ragús óil.

Bhí mná páirteach sa triail chomh maith. Bhí an líon céanna acu ann agus caitheadh leo ar an dóigh chéanna.

Taispeántar an torthaí sa tábla.

		Líon ar ragús óil				**Laghdú iomlán**	
		Seachtain 1	**Seachtain 2**	**Seachtain 3**	**Seachtain 4**	**Líon**	**Céatadán**
Fir	Grúpa 1	50	49	30	22	28	56
	Grúpa 2	50	37	15	12	38	76
Mná	Grúpa 1	50	15	13	12	38	76
	Grúpa 2	50	9	7	5	45	

(a) Leis an tábla a chomhlánú, ríomh an laghdú iomlán ar chéatadán na mban i nGrúpa 2 thar thréimhse 4 seachtaine. [1]

(b) Cuir an dá mhodh i gcomparáid lena chéile ó thaobh éifeachtachta de maidir le ragús óil a laghdú i measc na bhfear sa stáidéar.

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Is minic a deirtear go dtugann na mná aire níos fearr ná mar a thugann na fir dá gcuid sláinte.

Pléigh an fhianaise ón staidéar seo atá ar son agus in aghaidh an ráitis seo.

[3]

(d) Luaigh **dhá** chúis go bhfuil seans ann nach mbeadh tátail ón stáidéar seo iontaofa.

[2]

6 Seo thíos grianghraf de bhundúin leice na sead. Tá siad le fáil san fharraige amach ó chosta Chorn na Breataine. Tá cinneadh déanta an limistéar seo a shainiú mar Crios Caomhnaithe Mara (anaclann dúlra san fharraige) gan mhoill.

© Natural England 2012 material is reproduced with the permission of Natural England, http://www.naturalengland.org.uk/copyright

(a) Luaigh **trí** dhóigh a rachaidh an cinneadh seo chun tairbhe do bhundúin leice na sead.

____

____

____

____ [3]

(b) Chuir ionadaithe ó thionscal fhuinneamh na gaoithe in aghaidh an chinnidh seo. Luaigh fáth **amháin** leis seo.

____

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tá éagsúlacht mhór speiceas d'orgánaigh mhara sa limistéar seo.

(i) Cad é an téarma a úsáidtear le cur síos a dhéanamh ar éagsúlacht na beatha ar Domhan?

______________________________ [1]

(ii) Tá gá le héagsúlacht mhór de chineálacha beatha a choinneáil ar Domhan. Luaigh **dhá** fháth leis seo.

____

____

______________________________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Anseo thíos tá 3 rud is cúis le truailliú. I gcás gach ceann acu, luaigh an chuid den timpeallacht atá á truailliú agus luaigh straitéis amháin leis an éifeacht aige a laghdú.

Dramhaíl tí

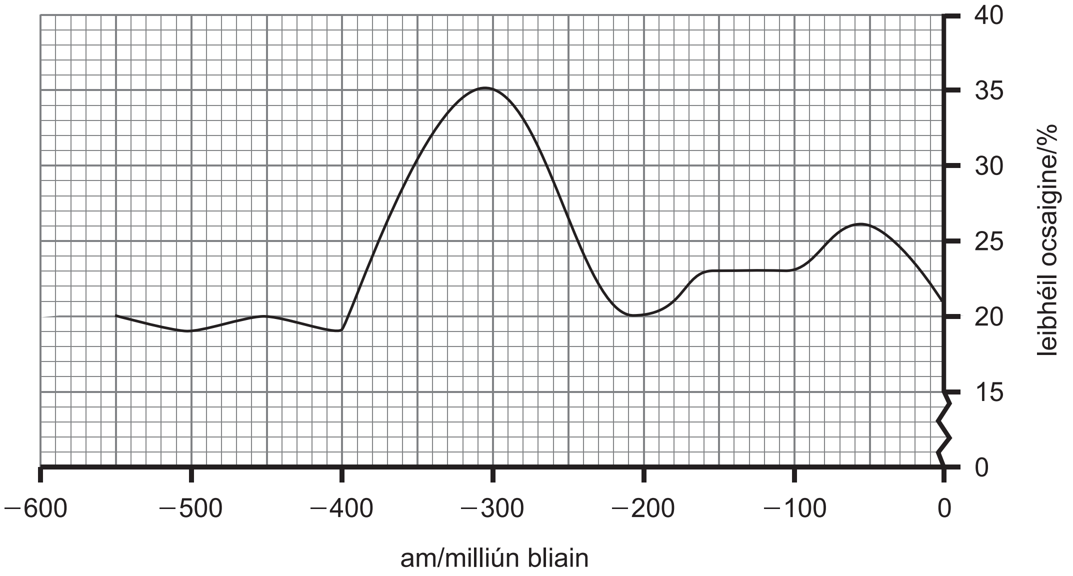
Báisteach aigéadach

Leibhéil níotráite

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 (a) Taispeánann an graf thíos céatadán na hocsaigine in atmaisféar an Domhain le 550 milliún bliain anuas.



Déan cur síos agus tabhair míniú iomlán ar an athrú i leibhéil ocsaigine idir 400 milliún bliain agus 200 milliún bliain ó shin.

Measúnófar thú ar chaighdeán na cumarsáide scríofa ar a n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta sa cheist seo.

[6]

(b) Luaigh **dhá** fháth ar chuir an Eaglais in éadan theoiric éabhlóide Darwin.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 **(a)** Bhí Rosalind Franklin agus Maurice Wilkins ag comhoibriú le chéile le heolas a fháil ar struchtúr DNA.

(i) Tabhair míniú ar an téarma ‘comhoibriú’.

____ [1]

(ii) Luaigh cad é a fuair Franklin agus Wilkins amach faoi struchtúr DNA agus ainmnigh an próiseas praiticiúil a bhí in úsáid acu.

____

____

____ [2]

(b) **(i)** Ainmnigh an bheirt eolaithe a d’úsáid samhaltú le struchtúr DNA a fhiosrú.

________________________ agus ________________________ [1]

(ii) D’oibrigh Erwin Chargaff ar struchtúr DNA chomh maith. Déan cur síos iomlán ar an méid a d’aimsigh sé.

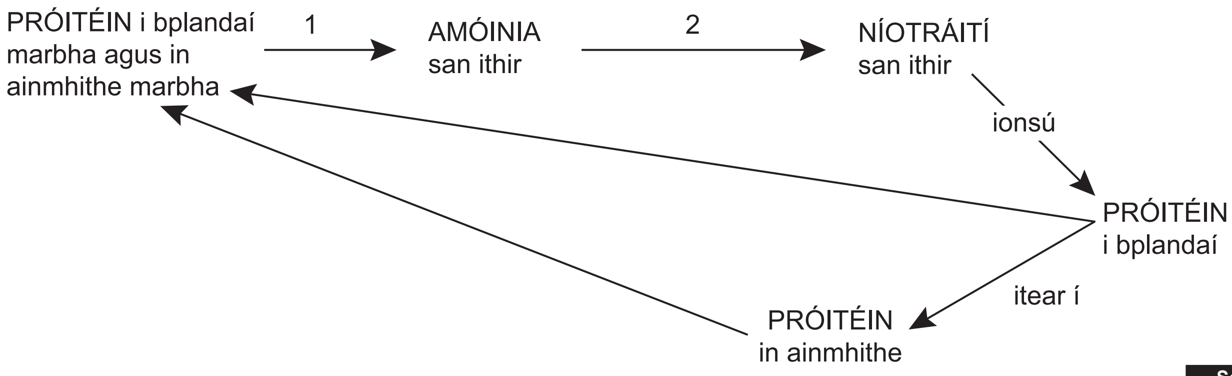
____

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

10 **(a)** Taispeántar thíos cuid den timthriall nítrigine.



(i) Ainmnigh na próisis atá lipéadaithe 1 agus 2 sa léaráid thuas.

Próiseas 1 ____

Próiseas 2 ____ [2]

(ii) Déan cur síos agus tabhair míniú **amháin** ar an dóigh ar féidir le gníomhaíocht daoine cur isteach ar chothromaíocht thimthriall na nítrigine.

____

____

____ [2]

(b) Cuir síos ar an dóigh ar éirigh an **timthriall carbóin** neamhchothromaithe agus luaigh an éifeacht atá aige seo.

____

____

____

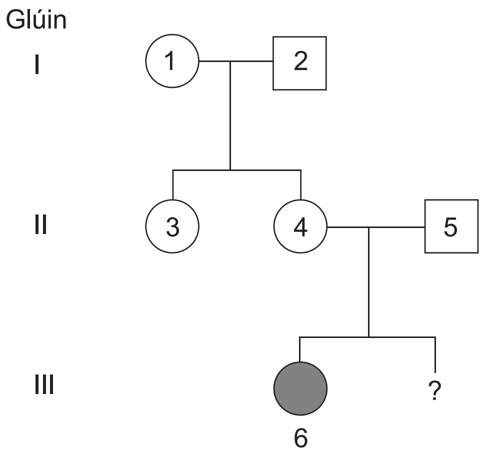
____

____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

11 **(a)** Seo thíos sampla de léaráid ghinealaigh a thaispeánann cad é mar a fhaightear fiobróis chisteach le hoidhreacht.

Is riocht míochaine é fiobróis chisteach arb é ailléil chúlaitheach is cúis leis.



Eochair: Gnáthfhireannach; Gnáthbhaineannach; Baineannach a bhfuil fiobróis chisteach uirthi

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(i) Cad é an gaol atá ag duine 3 le duine 4?

____ [1]

(ii) Agus úsáid á baint agat as siombail c le hionadaíocht a dhéanamh ar ailléil na fiobróise cistí, luaigh géinitíopaí duine 4 agus duine 6.

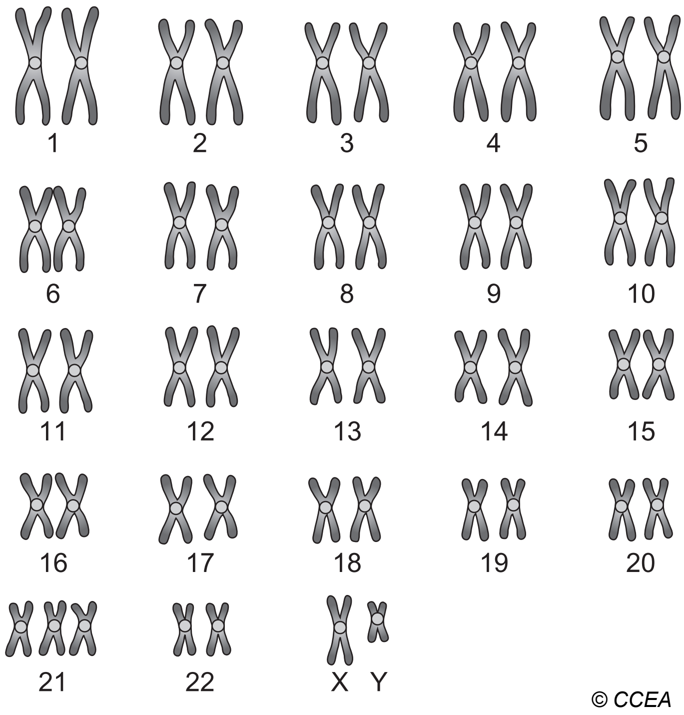
duine 4 ____

duine 6 ____ [2]

(iii) Fuair an chéad pháiste de dhuine 4 agus de dhuine 5 fiobróis chisteach le hoidhreacht. Cad é an dóchúlacht go mbeadh an riocht seo ar an dara páiste acu?

_______________________________ [1]

(b) Taispeánann an léaráid thíos caraitíopa duine a bhfuil siondróm Down air.



(i) Cuir síos ina iomláine ar an sóchán a thaispeántar sa charaitíopa seo.

____

____ [2]

(ii) Téann an sóchán seo i bhfeidhm ar níos mó baill den chorp ná an sóchán is cúis le fiobróis chisteach. Luaigh fáth amháin leis seo.

____

____

____

____ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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.

112997