Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education

2009–2010

Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Ag Fanacht Beo
Modúl 1
Ardsraith

[GSC12]

GSC12

DÉ CÉADAOIN 24 FEABHRA 2010, MAIDIN

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.

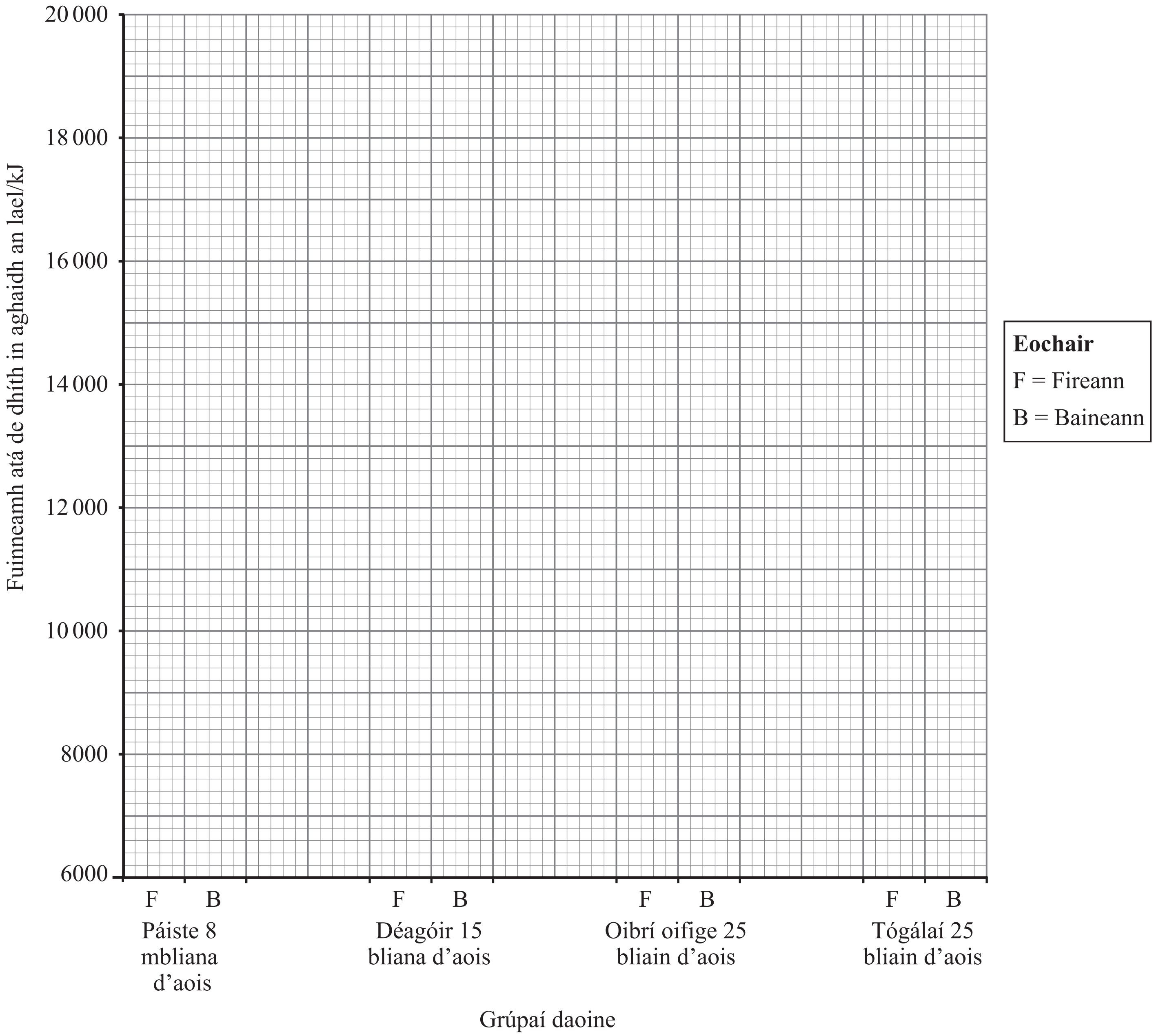
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
Marc Iomlán	

1 **(a)** Taispeánann an tábla thíos an méid fuinnimh a bhíonn de dhíth ar ghrúpaí difriúla daoine in aghaidh an lae.

	Fuinneamh atá de dhíth in aghaidh an lae/kJ	
Grúpaí daoine	**Fireann**	**Baineann**
Páiste 8 mbliana d’aois	8800	8800
Déagóir 15 bliana d’aois	12 600	9600
Oibrí oifige 25 bliain d’aois	11 600	9500
Tógálaí 25 bliain d’aois	20 000	12 600

(i) Tarraing **barrachairt** de na riachtanais fhuinnimh seo ar an eangach thíos. [2]

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna | Athmharc



(ii) Déan cur síos agus tabhair míniú ar an difear i méid an fhuinnimh a bhíonn de dhíth in aghaidh an lae ar an oibrí oifige fireann agus ar an tógálaí fireann.

____

____

____ [2]

(b) Anseo thíos tá cuid den trealamh a bheadh in úsáid le méid an fhuinnimh i mbrioscáin a chur i gcomparáid le méid an fhuinnimh i gcruithneacht mhionstiallta.

feadáin fhiuchta : seastán : sorcóir tomhais :

teanchair : dóire Bunsen : teirmiméadar

Cuir síos ar an dóigh a ndéanfá an turgnamh seo.

Ba chóir go mbeadh rud **amháin** i do fhreagra a rinneadh lena chinntiú go mbeadh na torthaí bailí. (triail chothrom)

____

____

____

____

____

____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 **(a)** I bhfógra teilifíse le haghaidh Flora Buttery, arsa cócaire “is fearr le mórchuid na ndaoine blas Flora ná blas Lurpak Lighter Spreadable”.

© *“Flora and Flora Buttery are trade marks of Unilever Plc. Image reproduced with their kind permission”*

© *Arla Foods Ltd*

Luann an cló beag ag bun an scáileáin ansin:

“Maidir leis an 200 duine a bhí sa suirbhé, is fearr le 48% acu Flora Buttery, is fearr le 45% acu Lurpak Lighter Spreadable, ní raibh aon rogha ag 7% acu”.

(i) Cá mhéad duine níos mó is fearr leo Flora ná Lurpak? Taispeáin do chuid oibre.

_______________ [2]

Bhain Gníomhaireacht na gCaighdeán Fógraíochta (GCF) de thátal as an fhógra seo “gur dócha go raibh sé míthreorach”.

(ii) An fhaisnéis seo in úsáid agat, luaigh **dhá** fháth ar bhain GCF an tátal seo as.

____

____

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

(iii) Níor chóir do dhaoine a bhfuil galar croí orthu ach úsáid bheag a bhaint as na hearraí seo. Luaigh fáth **amháin** le cad chuige.

____

____ [1]

(b) Is galar coitianta eile sa RA é diaibéiteas Cineál 2.

(i) Tá méadú ar líon na ndaoine óga a bhfuil diaibéiteas Cineál 2 orthu. Luaigh **dhá** fháth le cad chuige.

____

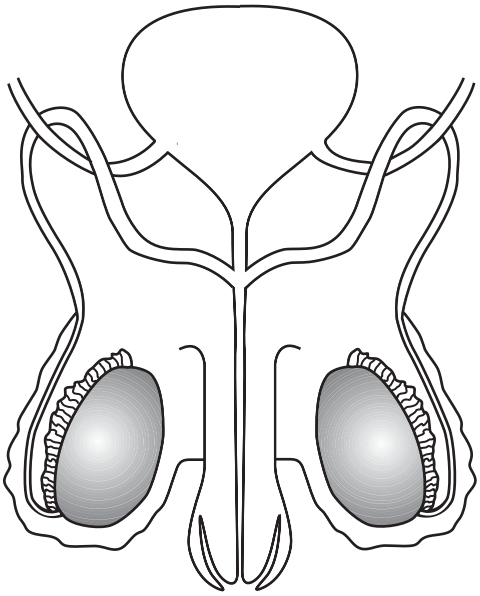
____

____ [2]

(ii) Seachas galar croí, luaigh fadhb (aimhréidh) fhadtréimhse leighis **amháin** a bhaineann le diaibéiteas nach gcóireáiltear nó a rialaítear go holc.

____ [1]

3 An córas atáirgthe fireann atá sa léaráid thíos, ach ní thaispeánann sí an fhaireog phróstatach.



© *Illustrated Biology by BS Beckett, published by Oxford University Press, 1978, ISBN 0199140448*

(a) **(i)** Tarraing an fhaireog phróstatach ar an léaráid thuas. [1]

(ii) Cuir síos ina hiomláine ar an fheidhm atá leis an fhaireog phróstatach.

____

____ [2]

(iii) Luaigh fáth a bhfuil dhá uirí ag fireannaigh.

____ [1]

(b) Ainmnigh agus cuir síos ar an ghnáthamh a bhaineann le hobráid aimridithe fireannaigh.

____

____ [2]

(c) Síleann daoine áirithe nach ceart modhanna frithghiniúna a úsáid. Luaigh **dhá** fháth le cad chuige.

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 **(a)** Mínigh ina iomláine cad chuige a mbíonn an croí níos láidre mar gheall ar aclaíocht rialta.

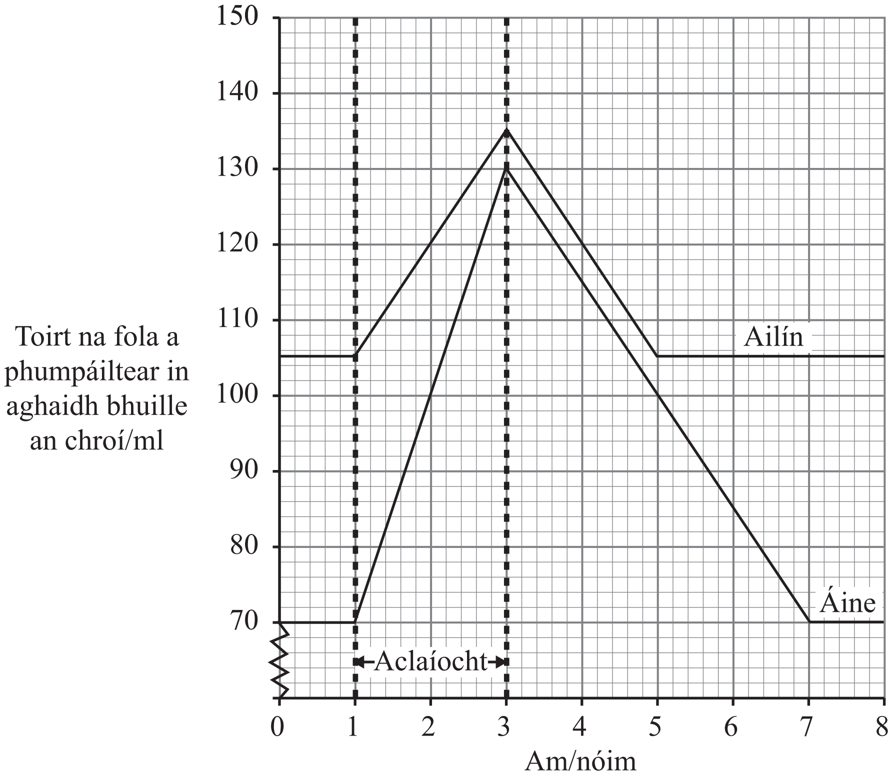
____

____

____

____ [3]

(b) Sa ghraf seo thíos déantar comparáid idir toirt na fola a phumpáiltear, in aghaidh bhuille an chroí, d'Ailín agus d'Áine thar thréimhse ocht nóiméad.



(i) Ríomh toirt na fola **breise** a phumpáil Áine in aghaidh bhuille an chroí ag deireadh na haclaíochta.

____________________ ml [1]

(ii) Luaigh **dhá** phíosa fianaise sa ghraf a chuireann in iúl go bhfuil croí Ailín níos láidre ná croí Áine.

____

____

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 **(a)** Taispeánann an tábla thíos an céatadán coibhneasta de na bunanna atá in DNA orgánach difriúil.

	Céatadán bunanna			
Orgánach	**A**	**G**	**T**	**C**
Sicín	28	22	28	22
Francach	29	21	29	21
Duine	30	20	30	20
Ochtapas		19	31	

(i) Cén patrún do chéatadán na mbunanna atá á léiriú ag an chéad 3 orgánach?

____

____ [1]

(ii) Comhlánaigh an tábla trí chéatadán bun A agus céatadán bun C sa DNA ochtapais a chur isteach. [1]

(iii) Ainmnigh na struchtúir ina bhfuil DNA pacáistithe sa núicléas.

____ [1]

(iv) Cad é mar atá na 'pacáistí' DNA i speirmchill difriúil leo siúd i gcealla eile an choirp?

____ [1]

(b) Dhá cheann de na línte difriúla fianaise a chuidigh le heolaithe struchtúr DNA a shainaithint, is ar an phróiseas de dhíraonadh X-gathanna agus ar phróiseas an tsamhaltaithe a bhí siad ag brath. I gcás gach próisis, ainmnigh an t-eolaí, nó na heolaithe a d'úsáid iad agus cuir síos ar an fhianaise a tháirg siad.

Díraonadh X-gathanna ____

____

Samhaltú ____

____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 **(a)** Is próiseas tábhachtach í fótaisintéis atá riachtanach le haghaidh beatha.

(i) Mínigh an ráiteas thuas ina iomláine.

____

____

____ [3]

(ii) Ainmnigh **dhá** amhábhar atá riachtanach le haghaidh fótaisintéise agus luaigh cá háit a bhfaigheann an planda gach ceann acu.

____

____

____

____ [2]

(b) Cuir síos ar na príomhdhifríochtaí idir próiseas na fótaisintéise agus próiseas na riospráide.

____

____

____ [2]

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.

2090-012-1